Baltische Wochenschrift

für

Landwirtschaft, Gewerbe und Handel

46. Jahrgang 1908

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins, der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät

№ 108964

Bibliotheca universitatis Jurievensis

Herausgegeben

von der

Kaiserlichen, Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät

in Dorpat

Redakteure: G. von Stryk, Dr. H. von Pistohlkors

TBÜ Raamatukogu

Druck von H. Laakmanns Buch- und Steindruckerei. Dorpat 1908.

Inhaltsverzeichnis 1908.

1. Größere Aufsätze, Vorträge und Vereinsnachrichten.

Aale. Die Markierungsversuche mit —n und die Wanderungen des Aals in der Ostsee. (Filip Trybom u. Guido Schneider). 441.
Aale (s. Montees).
Ackerbeete (s. Getreidepflanzen).
Ackergeräte und Maschinen. (von Bock). 32.
Agrarfrage. Das gegenwärtige Stadium der russ. — (—yk). 448.
Agrarkommissionen. Die — im Jahre 1907. (—yk). 65.
Agrarrecht. Die Regierungsprojekte zum Ausbau des russ. bäuerl. —s. (—yk). 212. 221. 234.
Agrarrede des Landwirtschaftsministers. 461.
Agrarzustände. Die — Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew. (Alex. Tobien). 35. 47. 59. 69.
Angler-Viehzucht (s. Bericht).
Augustausstellung 1908. Die Rinderabteilung. (Dr. P. Stegmann). 365. Die Frauenarbeiten. 376. Maschinen und Geräte. (A). 380.
Austern. Ersatz für — (Dr. Guido Schneider). 440.
Bauerngut. Ein livländisches — 212.
Bauerngut (s. Privilegien).
Baukommission. Eine — der Ökonomischen Sozietät. (Architekt R. von Engelhardt) 319.
Bericht der Kommission, betr. den vom Pernau-Felliner Landw. Verein an den Verband livl. Anglerviehzüchter gestellten Antrag, die Stammbuchherden auch in Bezug auf ihre Leistungen einer Kontrolle durch den Verband zu unterziehen (unterz. von A. von Sivers, K. von Mensenkampff u. R. von Anrep). 451.
Bericht. Landw. — aus Kurland. (J. B.). 205. 236. 273. 311. 348. 389. 432.
Bericht. Landw. — aus Liv- und Estland. (K. Sponholz). 177. 224. 259. 305. 341. 381. 428.
Bericht über die Jahresgeneralversammlung der Sektion für Angler-Viehzucht in Mitau am 11. Dez. 1907. (Dr. Ad. Smolian). 24.
Bericht des Landeskulturbureau. (B. Baron Stackelberg). 163.
Bericht des Zuchtinspektors des V. B. A. Dr. P. Stegmann. 147.
Bericht des Zuchtinspektors des V. L. H. O. Hoffmann. 136.
Bericht (s. Studienreise).
Bestandes-Höhenklassen. Über —. (Forstm. E. Ostwald). 247.
Betriebsbuchführung. Zur forstlichen —. (Forstm. E. Ostwald). 151.
Betriebsumfrage. Die — der Deutsch. Landw.-Gesellschaft. 445.
Binnengewässer. Die Bewirtschaftung unserer —. (Max von zur Mühlen). 251.
Branntweinmonopol in Deutschland. 436.
Brenner (s. Verein)
Brennereigewerbe. Übersicht über die Fortschritte im — 1907/1908. (M. Witlich). 267.
Buchführung (s. Betriebs —.)
Buchführung für Fischzuchtanstalten. (J. B.) 16.
Buchführung. Populär-prakt. Darstellung der landw. „einfachen" —. (cand. phys. O. Flor). 472. 477.
Buchhaltung (s. Düngerproduktion).
Bullenauktion. Noch ein Wort zur — der baltisch-litauischen Kartellvereinigung zur Züchtung des Holländer-Rindes in Riga 1908. (J. Baron Wolff). 347. (s. Zuchtviehmarkt.)
Butter. Über die Entstehung des Steckrübengeschmackes der —. (Sp.). 134.
Butterexport E. v. Ramm) 18.
Butterkontrolle. Resultate der — im Baltischen u. Nordwest-Gebiet Rußlands, Mitteilung des milchw.-bakteriol. Laboratoriums in Dorpat. (Prof. E. Happich) 401.
Butterexportvereine (E. von Ramm). 431.
Clupeiden. Die der Ostsee. 149.
Düngemittel. Über Erfahrungen mit Anwendung künstlicher —, namentlich des Kainits, auf der Versuchsfarm Peterhof (Prof. Dr. W. von Knieriem). 109.
Düngerproduktion. Über — und Düngerbewertung in der Buchhaltung. (O. Hoffmann). 86.
Düngung. Über — der Kartoffel (J. C. Johansen) 173.
Ernteschätzung. Übersicht der — einzelner Wirtschaften in Liv- und Estland. (18. April 1908). 179. (19. Mai). 227. (19. Juni). 263. (19. Juli). 307. (19. Aug.). 343. (19. Sept.). 384. in Kurland (18. April 1908). 208. (19. Mai). 238. (18. Juni). 275. (19. Juli). 314. (19. Aug.). 351. (19. Sept.). 392. (19. Okt.). 434.
Feuerassekuranzverein. Livländischer Gegenseitiger —. (unterz. von W. von Roth). 407.
Fischerei. Die — im Spankauschen See. (Max von zur Mühlen). 219.
Flächenumfang. Der — Livlands. (Herm. v. Samson u. A. Tobien) 1.
Forstabend des Vereins Balt. Forstwirte (unterz. von Vizepr. E. von Stryk u. Sekretär Orlowsky.) 191.
Frauenarbeiten (s. Augustausstellung).
Futtermittel. Nährwert u. Marktpreis der —. (Doz. A. Buschmann). 6.
Fütterung (s. Kühe).
Gesellschaft. Estl. Abteilung der Kaiserlich Russischen — für Fischzucht und Fischfang. 256.
Gesellschaft. Gemeinnützige und Landw. — für Südlivland (unterz. von G. Rosenpflanzer). 44. 189.
Gesellschaft. Kurl. Abteilung der Kais. Russischen — für Fischzucht und Fischfang, (unterz. von Sekretär J. Boettcher). 15.
Gesellschaft. Livl. Abteilung der Kaiserlich Russischen — für Fischzucht und Fischfang. (unterz. von Max von zur Mühlen.) 75.
Gesellschaft. Kurländische Ökonomische —. Protokoll d. Generalversammlung von 26. Nov. 1908. (unterz. v. J. Boetscher). 448. Sektion: Kurl. Forstverein Protokoll d. Generalverf. vom 9. Febr. u. 30. Aug. 1908. (unterz. W. Stotl, Sekretär) 494. Sektion für Pferdezucht. (unterz. von J. Boettcher). 23.
Getreidepflanzen. Die Kultur der — auf Ackerbeeten. (Carl. Rosenkrantz). 291.
Getreideroſt. Über —, im besonderen in Edwahlen (J. P.) 66.
Getreideschlempe. Zur Frage der Fütterung mit — (A. Buschmann). 122.
Gewerbeausstellung. Die VII. — des Livl. Vereins zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes. (R. von Engelhardt). 368.
Gründüngungsfrage. Zur —. (P. Baron Wolff). 101. (Stahl.Schroeder). 161.
Hackfruchtbau. Praktische Fragen des —s. (R. von Wahl). 55.
Hackfrüchte. Über das Verwerten erfrorener — (Rüben und Kartoffeln). 480. 498.
Hafersorte. Anbauversuch mit 4 —n in Neu-Wrangelshof. (K. Sponholz). 135.
Hilfsverein der Oberförster, Revierförster und Forstwächter in den Baltischen Provinzen (unterz. von Präses. A. von Sivers u. Buchhalter Tergan. 299.
Höhenklassen (s. Bestandes-—).
Holländervieh (s. Verein).
Jagdordnung. Das Projekt einer livländischen —. (Landrat M. von Sivers). 194.
Kainit oder Kalisalz zu Rüben. (Sp.). 134.
Kainit (s. Düngemittel).
Kalidüngung. Die — zu Kartoffeln und Klee, aufgrund der auf der Versuchsfarm Peterhof gemachten Erfahrungen. (Dozent W. Bursian 112.
Kalisalz (s. Kainit).
Kartoffel (s. Düngung).
Kartoffelanbauversuche des Revaler Vereins der Brennereibesitzer Rosen & Ko. 141.
Kartoffelbau. Unser — in Gefahr. (v. P.) 56.
Kartoffeldüngungsversuch. Ein —. (E. von Ramm). 466.

Kartoffeln (s. Kalidüngung).
Kartoffeln (s. Hackfrüchte).
Kartoffelsorten. Über — (von Hunnius). 231.
Kiefernkulturen auf armem Boden (Oberf. Orlowsky) 192.
Killos (s. Rezept).
Klee (s. Kalidüngung).
Kleien und Kuchen. Die Klagen der russischen Landwirte über Teuerung von — 334.
Kleinpflasterfrage. Zur — (Ing. Arv. Werner). 21.
Kommission. Aufgaben und Ziele der — für Wirtschaftsberatung. (A. von Sivers). 85.
Kommission (s. Bericht).
Kontrollvereine. Aus dem Bericht der — im Regierungsbezirk Malmöhus für das Jahr 1907/8. (W. Silfverhjelm) 420.
Kontrollvereine in der Mark Brandenburg. 426.
Kontrollvereine (s. Stierimport).
Körung. Bericht über die — des Kurl. Vereins z. Zücht. des Holländerviehs. (J. van den Bosch). 117.
Kreditprobleme. Neuere — (—yk). 21.
Kronbrauntweinverkauf 1907. 403.
Kühe. Die Fütterung der — nach den Kellnerschen Grundsätzen. (N.) 215.
Lachsfrage. Zur Beleuchtung der —. (Dr. Guido Schneider). 265.
Lachsfrage. Die Behandlung der — auf der letzten Reunion der Intern. Meeresforschung am 17.—21. Juli 1908 zu Kopenhagen. (Dr. Guido Schneider). 467.
Landarbeiter. Über die Lage der — in Livland. (A. von Hehn 142). (B. v. Anrep). 200.
Landesforstbureau. Über die Begründung des livl. — (Landrat B. Baron Stackelberg) 191.
Landeskulturbureau (s. Bericht).
Landwirtschaft in Pajus (K. Sponholz). 285.
Landw. Beruf. Die praktische Ausbildung für den —. (A. F. Z.). 374.
Landw.-Gesellschaft (s. Betriebsumfrage).
Leistungsprüfungen in Dorpat. (Baron O Engelhardt). 310.
Maschinen und Geräte (s. Augustausstellung).
Mäuse. Über den Kampf mit den —n. 25.
Meteorologie. Landw. —. 469.
Milch. Die Produktionskosten der — aufgrund 27-jähriger Erfahrung auf der Versuchsfarm Peterhof. (Prof. W. von Knieriem). 81.
Milch. Wie macht man nicht pasteurisierte frische — möglichst lange haltbar? (Graf Fr. Berg). 283.
Milchkuh. Der Nährstoffbedarf der —. (A. Buschmann). 13.
Milch. Tuberkulöse —. 411.
Milchproduktionskosten. Zur Frage der —. (A. von Sivers). 159.
Milzbrandfrage. Zur —. (Prof. C. von Raupach). 165.
Milzbrandgefahr und Entwässerung. (P. Rosenstand-Wöldike). 166.
Montees. Das Vorkommen von — und die Größe der kleinsten Aale in der Ostsee und deren Flüssen. (Filip Trybom und Guido Schneider). 449.
Moorböden. Entwickelung und Beschaffenheit. (Kulturing. Pilz). 453.
Moorkultur. Die staatlichen Leistungen für die — in Preußen. (Sp.). 199.
Moorkultur. Über die — auf dem Gute Thula. (von Samson). 456.
Moorverein. Aufforderung zur Gründung eines balt. —s. 69. Moorreise nach Pommern. 173.
Moorwiesen. Die Kultivierung der — (von Dehn-Welz). 453.
Moorwiesen. (J. C. Johansen). 169.
Moorwirtschaft. Ein Besuch der Bergstedter —. (Graf Fr. Berg). 423.
Musterfarm. Eine bäuerliche — in Schweden. (Dr. Guido Schneider). 377.
Nährstoffbedarf. (s. Milchkuh).
Pachten u. Pachtverträge (von v. B. K.). 485.
Pflanzenbau-Kuratorium. Bericht des —s und über neuere Saaten. (Joseph Baron Wolff). 187.
Pflanzenzüchtung von Hugo de Vries. (Georg Westberg). 415.
Pommern. Ein Besuch in — (K. Sponholz). 329.
Prämiierungsliste der Nordl. Augustausstellung. 358 u. ff.
Privilegien. Ausgleich der — des Rittergutes und des Bauerngutes. (Alex Tobien). 91.
Rassen. Die Abänderung der — (Dr. P. Stegmann). 53.
Reiterverein. Baltischer —. (A. von Sivers). 208.
Remontemarkt in Mitau. (J. B.). 315.
Rezept zum Einmachen von Killos (Sprotten). Dr. G. S. 467.
Rinderabteilung. (s. Augustausstellung).
Rindertuberkulose. Zur Frage der Tilgung der —. 472.
Rindviehmessungen. (E. Heerwagen). 465.
Rindviehzucht-Vereinigungen. Die — für kleinere Besitzer im Zentralvereinsbezirk Königsberg. (Tierzucht-Instruktor J. Peters). 470.
Rittergut. (s. Privilegien).
Roggendüngungsversuch in Neu-Wrangelshof. (K. Sponholz). 134.
Rostenquête. Die 2.— in Kurland. (Agron. Fr. R. Ferle). 201. Die 2.— in Livland. (Agron. Fr. R. Ferle). 257.
Rüben. (s. Hackfrüchte).
Rüben. (s. Kainit).
Rübenblätter. Wie füttert der Landwirt zweckmäßig —? (N.) 357.
Rübenproben. Trockenstoffgehalt einiger — aus den Ostseeprovinzen. (K. Sponholz). 133.
Runkelrüben. Zur Frage des Trockengehaltes der — und Turnips. (Viktor Skog). 249.
Schutzimpfverfahren. (s. Tuberkulose —).
Sozietät. Die Ökonomische — in Malmö. (E. von Ramm). 421.
Sozietät. Öffentl. Sitzungen der Kaiserl. Livl. Gem. und Ökon. —. 28. 81. 91. 109. 163.
Sparkasse. Die Cadiner —. 240.
Spirituspreisbestimmung. Zur — (S.). 379.
Spiritussteuergesetze. Beratungen über die — 379.
Stammbuchherden. (s. Bericht).
Stierimport und Kontrollvereine. (E. von Ramm). 371.
Studienreise. Eine landw. — nach Dänemark und Schweden. (Harald von Rathlef). 297.
Studienreise. Bericht über eine mit Unterstützung des Liv- Estländ. Landeskulturbureau ausgeführte — nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907. (Bezirkskulturinsp. J. C. Johansen). 321. 337. 359. 394. 397.
Sturmbeobachtungen. Über —. (Forstm. E. Ostwald). 245.
Tage. Die — in Wenden. (—yk.) 270.
Teilbau. Der — in Frankreich. 286.
Telephonkarte von Kurland. 15.
Torfgasmotoranlage. Eine — in Süd-Schweden. (E. von Ramm). 444.
Torfverwertung. Industrielle —. (M. Witlich). 407.
Trockenheit. Die — im Herbst 1907. 11.
Tuberkulose-Schutzimpfverfahren. Das Dresdner — 372.
Turnips. (s. Runkelrüben).
Verband balt. Anglerviehzüchter (s. Zuchtvieh).
Verband Baltischer Anglerviehzüchter (unterz. von Sekretär von Stryk). 147.
Verband Livl. Holländer-Friesenviehzüchter (unterz. von Sekretär von Stryk). 136.
Verein. Baltischer — estnischer Brenner. (W. Karp). 281.
Verein Balt. Forstwirte. 190. (unterz. v. Vizepr. E. von Stryk und Sekretär A. Orlowsky). 243. Rechenschaftsbericht. 248.
Verein. Estländ. Landw. — (unterz. von E. v. Bodisco). 124. 173. 195. 231. 452.
Verein. Der estnische — von Landwirten in Dorpat. (v. P.). 335.
Verein zur Förderung der Livl. Pferdezucht (unterz. von Sekretär A. von Helmersen). 135.
Verein. Kodaferscher landw. — 272.
Verein. Kurländ. — zur Züchtung des Holländerviehs. 117.
Verein. Kurländ. Forst— s. Gesellschaft.
Verein. Laisscher landw. — 272.
Verein. Laudohnscher. — 271.
Verein. Lemsalscher landw. — 105.
Verein. Öselscher landw. — (unterz. vom Sekretär J. von Hahn) 104.
Verein. Pernau-Felliner landw. — (unterz. von H. v. Loewis of. Menar). 30. 127. (s. Bericht).
Verein. Pölwescher landw. —. 272.
Verein. Posendorfscher landw. —. 271.
Verein. Rujenscher landw. —. 271.
Verein. Salisscher landw. —. 271.
Verein. 25-jähriges Bestehen des —s zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich. 163.
Versuchswesen. Ergebnisse fünfunddreißigjähriger Arbeit im forstl. — Preußens. (O.). 463.
Wanderausstellungen (O.-L.). 211.
Wanderausstellungen. Landwirtschaftliche — im Baltikum (Dr. H. v. Pistohlkors) 493.
Wanderversammlungen. 443.
Warnung. Ernste —! an die balt. Landwirte betr. den Kartoffelbau. (N. von Wahl). 121.
Wasserkräfte. Die — Skandinaviens. 24.
Wenden (s. Tage).
Wirtschaftsberatung (s. Kommission).
Wirtschaftsbericht. 11. 19. 34.
Zuchtinspektor (s. Bericht).
Zuchtvieh. Der Ankauf von — für den Verband baltischer Anglerviehzüchter im Jahre 1908. (Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann). 301. 315.
Zuchtviehmarkt. Bestimmungen für den Rigaschen — 1908. (J. Baron Wolff.) 138.
Zuchtviehmarkt. Der — in Riga. (O. Hoffmann). 319. (s. Bullenauktion).
Zweimonatrevue. Wirtschaftliche —. (—yk). 7. 95. 181. 277. 353. 438.

II. Sprechsaal.

Anglerstiere (s. Import).
Aufforderung (s. Düngungsversuche).
Beeren- und Obstweinbereitung. (Adj.-Prof. M. Witlich). 45.
Buchführung. (Hugo Kaull). 139. Zur Frage der landw. — (A. von Sivers). 184.
Düngungsversuche. Aufforderung zu —n. (K. Sponholz). 119. 139.
Erklärung. (Prof. Dr. Weber). 412.

Exkursion zur Besichtigung der Rübenkultur in Pajus. (N. von Wahl). 229.
Fischereiinstruktor. Antrag auf Berufung eines — (v. Brümmer). 184. (Baron H. Medem). 209.
Futterpflanzen. Man mache Versuche mit neueren —. (Alf. von Roth). 11.
Futterzwecke. (s. Rübenbau).
Getreiderost. (Prof. F. Bucholtz). 90. Nochmals —. (J. P.). 130.
Gründüngungsfrage. Zur —. (Prof Dr. M. Stahl-Schroeder). 161.
Import von Anglerstieren im Jahre 1908. (Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann). 33. 67.
Kartoffelertrag. Ein ungewöhnlicher — (Baron Hans Hahn). 460.
Kartoffeln und Rüben, (Karl Wilde). 107.
Kartoffeln. (s. Rüben).
Kartoffeln. (s. Saat —).
Kartoffelsorten. Diskussion über — (N. v. W.-P.). 17.
Kartoffelsortierer des Herrn von Wahl-Pajus. (W. Sand). 396.
Kenntnisnahme. Zur —. (A. Beyer). 258.
Kleinpflasterfrage. „Zur —." Zum Artikel des Herrn Ing. Werner in Nr. 3 — 1908. (Ing. Edgar Hoffmann). 106.
Kritik. Zurückweisung einer — in der St. Petersb. Zeitung (unterz. Gustav Stryk und Dr. von Pistohlkors). 185. Nochmals: Zurückweisung.) 217.
Kursus. Milchw. — in Engelhardtshof. 45.
Leinkuchen oder Leinsaatfütterung an Milchkühe? (N. von Wahl-Pajus) 491. (A. Buschmann) 500.
Luzerne. Kirgisische —. (Carl Punschel). 369.
Mengkorn oder Reinsaat? (A. D—o). 171. (Karl Punschel) 197. (G. v. Numers). 217.
Milch. Kühlen wir unsere — auch richtig? (G. Baron Wrangell). 325. (Graf. Fr. Berg). 335. (G. Baron Wrangell). 346.
Milch. Produktionskosten der — (O. Hoffmann). 79.
Milchviehfütterung. Zur — (J. B.). 26. (N. v. W.). 45.
Moorkulturverein in Deutschland (B.) 45.
Moorverein. Balt. Aufforderung zu einer Studienreise nach Deutschland. (K. Sponholz). 130.
Obstweinbereitung (s. Beeren- und —).
Pferdeschau und Zuchtviehmarkt in Mitau am 10. und 11. Juni 1908. (J. B.). 229.
Reinsaat (s. Mengkorn).
Rinderabteilung. — Die auf der Augustausstellung. Zu dem Artikel. —. (E. von Wahl). 386. (Dr. P. Stegmann). 404. (E. von Wahl). 413.
Roggenhäufelung resp. Roggenpflanzung nach Demtschinski (Georg Baron Behr). 387.
Roggenpflanzung (A. von Sivers). 184. (Arv. Zehrp). 241.
Roggenpflanzung nach Demtschinski. 378.
Roggenpflanzung (s. Roggenhäufelung).
Roggen-Stengelbrand. (St. David). 310.
Rostenquête. Zur — in Kurland. (v. B.-K.). 289.
Rüben contra Kartoffeln. (N. von Wahl). 79.
Rüben. Nachtrag zu den „Mitteilungen des Balt. Samenbauverbandes" über Anbau von Rüben in den Ostseeprovinzen. (N. von Wahl). 140.
Rübenbau. Bemerkungen zum „— zu Futterzwecken mit Anwendung auf die Balt. Provinzen". (C. Wilde). 45.
Rübenkultur. (s. Exkursion).
Saatkartoffeln. Sortierung der —. (G. Hausen) 89. Zurechtstellung. 100. (N. von Wahl). 107. (E. Kangur). 139.
Schälpflug. (R. M—e.). 290.
Schweden. (s. Studienreise).
Seradella. Noch etwas zur Frage „—". (E. Kangur). 217.
Stiere. Bezugsquelle von Holländer- und Ostfriesen —n. (E. von Ramm). 369.
Studienreise. Plan einer — in Schweden in der Provinz Schonen. 229.
Tiefkultivatore. Etwas über — (Viktor Skog). 119.
Waldsamengewinnung. (E. von Stryk). 404.
Zuchtstiere. Gekörte — 430.
Zuchtviehmarkt. Der Holländer — mit Auktion in Riga. (O. Hoffmann). 197. 258.
Zuchtviehmarkt. (s. Pferdeschau).

III. Fragen und Antworten.

Bäume. Erfrorene —. 272. (beantw. von G von Numers). 335.
Bodenbearbeitung (s. Sommersaaten).
Drainage. (beantw. von J. H.). 57. 58.
Dünger mit Sägemehl. (beantw. von Prof. von Knieriem). 90.
Düngerstreumaschine. (beantw, von M. W.). 99.
Düngungsfragen. (beantw. von Prof. von Knieriem). 150.
Fettgehalt der Milch (beantw. von Doz. A. Buschmann). 492.
Futterbau in Kurland. (beantw. von K. Sponholz). 476.
Futterberechnung nach Stärkewert. (beantw. von A. Buschmann). 131. 132.
Garbenbinder. (beantw. von M. W.). 99.
Granitmauerreinigung. 320.
Gründüngung. (beantw. von Prof. von Knieriem). 46.
Haferquetsche für Dampfbetrieb. 46. (beantw. von Chr. Rotermann und A. Beyer). 58.
Huflattich. 396. (beantw von Baron Ungern und Baron Schilling). 441. (beantw. von A. Dehio). 468.
Kälber. (s. Milchersatz).
Kartoffelseimen (s. Mäuse).
Kartoffelvorfrucht. (beantw. von Prof. von Knieriem). 414.
Klee (s. Kopfdüngung).
Kleesaat im Sommer. 258.
Kopfdüngung d. Klees. (beantw. von Prof. von Knieriem). 131. 132.
Korn. Ist ungemahlenes — Milchviehfutter? (beantw. von Prof. von Knieriem). 68.
Korndarre. Ackermannsche —. 242. (beantw. von St.-B.). 258.
Korndarren (beantw. von der Red.). 441.
Kornschlempe (beantw. von A. Buschmann). 122.
Kraftfutter (s. Ochsenmast).
Kühe (s. Milchfieber).
Licht. Neu — und alt. 20.
Mähmaschine. 250.
Maulwurf in Rasenplätzen. 185. 186.
Mäuse in den Kartoffelseimen. 99.
Meerwasser als Tränke. (beantw. von St. Dawid). 230.
Milchersatz für Kälber (beantw. von Dr. Stegmann). 370.
Milchfieber der Kühe (beantw. von Prof. W. Gutmann). 468.
Milchviehfutter (s. Korn). (s. Molke).
Molke. Saure — Milchviehfutter (beantw. von Prof. v. Knieriem). 90. (beantw. von O. v. St.). 108.
Motorenbetrieb. Kosten des — 185. 186.
Mühlsteine (beantw. von M. W.). 210.
Ochsenmast. Kraftfutter bei —. (beantw. von Dr. Stegmann). 405.
Petkuser Sommerroggen. 328.
Ratten- und Mäuseplage! 20. (beantw. von E. L.). 46. (beantw. von Dr. v. O.). 58.
Rindern. Das — und die Unfruchtbarkeit (beantw. von Prof. W. Gutmann). 405. 406.
Rotation. 46. 90. 242. (beantw. von A. Beyer). 250. (beantw. von K. N.). 272. (beantw. von Prof. von Knieriem). 414. (beantw. von K.) 430. 476.
Rotation. Verbesserte — 241.
Rübenschädlinge (beantw. von Prof. von Knieriem). 414.
Sägemehl (s. Dünger).
Schachtelhalm (beantw. von B.). 242.
Schälpflug. 250. (beantw. von W. v. Bl.). 266. (s. Sprechsaal).
Seradella. (beantw. von Prof. v. Knieriem). 131.
Sommersaaten. Bodenbearbeitung für — (beantw. von Prof. v. Knieriem). 131.
Stalldung. Wie soll die Selbstkostenbestimmung des —s gemacht werden? 328. (beantw. von M. W.). 336.
Stall-Lage. Trockne — (beantw. von R. von Engelhardt). 20.
Stärkewert. (s. Futterberechnung).
Strohdächer. 310.
Sulkypflug. (beantw. von M. W.). 99.
Tuberkulose. (beantw. v. —yt.). 185.
Turbinen. (beantw. von M. W.). 67. 68. (beantw. v. H.-A.). 99.
Turbinentypus. (beantw, von M. W.). 99.
Turnips. Keimkraft von —. 476.
Unfruchtbarkeit. (s. Rindern).
Viehstalldesinfektion. 250. (beantw. von W. v. Bl.). 266.
Ziegelpressen. (beantw. von Prof. von Glasenapp). 185.

IV. Allerlei Nachrichten.

Aa-Dünakanal. (s. Düna —).
Ansiedlungs-Gesellschaft. Pommersche —. 388.
Ackerbaudepartement. 468.
Arbeitslöhne in der Landwirtschaft. 358.
Augustausstellung. Nordlivl. — 1908. 250. 320.
Auktion. (s. Zuchtviehausstellung).
Ausstellung. (s. Samen —).
Ausstellung. Intern. Gersten und Hopfen — in Berlin. 210.
Ausstellung für Geflügelzucht. 468.
Ausstellung. Landw. — in Lemsal. 172.
Ausstellung. Landw. — in Alt-Pebalg. 162.
Ausstellung. Landwirtschaftl. — in Reval. 172.
Ausstellungen. (s. Staatsprämien).
Ausstellung in Wenden. 210.
Ausstellungen. Landw. —. 100. 172.
Bauernagrarbank. 186.
Börsengesetz. (s. Getreidehandel).
Buchführungsgenossenschaft. Landw. — zu Insterburg. 186.
Butter. 388.
Demtschinski im Klub der Landwirte zu Berlin. 422.
Druckrollen für Getreide-Drillsaat. 12.
Düna-Aa-Kanal. Kredite für den —. 142.
Eisenbahn — Spezialkommission. 406.
Ernteerwartung. Rußlands —. 272.
Flachsbearbeitung in Stomersee. 58.
Flachsernte Rußlands 1908. 378.
Flachshandel. 12.
Fleischpreissteigerung. 378.

Gartenbauausstellung in St. Petersburg. 108.
Getreidedrillsaat (s. Druckrollen).
Getreideernte Rußlands. 370.
Getreidehandel u. Börsengesetz in Deutschland. 140.
Getreidelieferung an die Militärintendantur. 442.
Getreidepreissteigerung. 58.
Gewerbeausstellung in Dorpat. 242.
Hausfleißverein. Der Livl. — 58.
Hengstkörung in Oldenburg. 468.
Herdbuchgesellschaft (s. Zuchtviehausstellung).
Hilfsverein livländischer Verwalter u. Arrendatore. 58.
Institut. Die Gründung eines landw. —s in St. Petersburg. 58.
Invalidenversicherung in Skandinavien. 230.
Kartoffeln. 100. 396.
Kartoffeln in der Brennerei. 484.
Kartoffeln nach dem Frost. 450.
Kongreß (s. Tuberkulose —.)
Landpflegeverband. Deutscher —. 162.
Lungenseuche (s. Rindertuberkulose).
Militärintendantur (s. Getreidelieferung).
Obstausstellung (s. Samen —).
Pferde- und Zuchtviehmarkt in Mitau. 172.
Ratin. 186.
Remontemärkte in den Baltischen Provinzen. 186. Remontekommission. Die Kavallerie—. 242.
Rindertuberkulose. 388. Lungenseuche, nicht Rindertuberkulose. 414.
Saatenstand in Rußland. 198. 242.
Salpetergewinnung unter Anwendung von Wasser-Kraft. 68.
Samen-Obst- und Gemüseausstellung. 430.
Spiritusausfuhr. Die — Deutschlands. 58.
Staatsprämien für landw. Ausstellungen. 336.
Tuberkulosekongreß in Washington. U. S. 62.
Verein. Lemsalscher landw. —. 250.
Vereinsnachrichten. 242.
Viehmeßbänder. 100.
Vogelschutz. 68.
Wanderausstellung der D. L.-G. in Stuttgart. 140. 250.
Wasserkraft. (s. Salpetergewinnung).
Welternte. 272. 358.
Zentral-Genossenschaftskasse. Preußische —. 230.
Zuchtvieh-Ausstellung und — Auktion. (die 33-te) in Königsberg i. Pr. 132. (die 34-te). 186. (36-te). 358. 396. 442.
Zuchtviehauktion. XVI. — in Malmö. 396.
Zuchtviehausstellung und Auktion. (44). in Moskau. 132.
Zuchtviehmarkt. (s. Pferde und —.)

V. Von land- und forstw. Lehranstalten.

Bonn-Poppelsdorf. 12. 272. 392. 492.
Hannover-Münden. 300.
Kleinhof-Tapiau. 378.
Leipzig. 80. 290.

VI. Literatur.

Ackerbaudepartement. Das —. 230.
Ackerbaudepartement. (s. Katalog).
Arbeiten der Deut. Landw.-Gesellschaft. 90.
Archiv statistisch-ökonomischer Nachrichten über die Landwirtschaft Rußlands. 492.
Auffeß, Hubert von —. Der kleine Jägersmann. (bespr. von O.). 468.
Ausstellungen. Landw. —. 132. 230. 328.
Bauern. Die Befreiung der — in Rußland. 230.
Bericht der Landw. — Kammer für d. Großherzogtum Oldenburg. 12.
Bericht über die Tätigkeit der Rigaer Abteilung der Kais. Russ. Gesell. für Gartenbau. 300.
Bericht über die Tätigkeit des Estl. Landw. Vereins für das Jahr 1907. 336.
Bericht der Kaiserl. Livl. Gemeinnütz. und Ökonomischen Sozietät für das Jahr 1907 und des Liv- Estl. Bureau für Landeskultur (bespr. von —yk.) 336.
Betriebsverhältnisse. (s. Landwirtschaft).
Bischoff. Dr. phil. Was kann das Heer zur Minderung der Landflucht tun? 450.
Brühl, Dr. Ludwig —. Binnen- und Seefischerei. (bespr. von Dr. G. Schneider). 282.
Bürgerkunde, Baltische —. 80.
Bürstenbinder, Dr. —. Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft. 100.
Delbrück, Dr. M. —. Max Maerckers Handbuch der Spiritusfabrikation. (bespr. von K, Sponholz). 198. 492.
Demtschinsky, N. A. u. B. N. —. Die Vervielfachung und Sicherung der Ernteerträge. 484.
Dettweiler, Dr. phil. Friedr. — Die Aufzucht des Rindes (bespr. v. Dr. Stegmann). 450.
Felddüngungsversuche. 90.
Fleischer, Chr. —. Beiträge zur Statistik des Revaler Handels. 132.
Försterlehrbuch. Neudammer — (bespr. von O.). 290.
Franz, J. — Anleitung zu einer einfachen Buchführung. (bespr. von O.). 358.
Funk, Dr. P. —. Die Milchwirtschaft. 120.
Gernet, B. von —. Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels. 132.
Gesellschaft (s. Bericht).
Grundbesitz. Übersicht über die Entwicklung der Frage der Entschuldung des ländl. — es in Preußen. (bespr. —yk.). 450.
Haberland, F. —. Die Krähenvertilgung (bespr. von O.). 476.
Hafer-Anbauversuche. Die —. 90.
Herdbuch. Ostpreußisches —. 108.
Heyde, Pfarrer —. Lohrhauptener Nutzgeflügelzucht (bespr. von N.) 108.
Jagdvereine. 388.
Jahrbuch Rußlands. 358.
Jahrbuch der Deut. Landw.-Gesellschaft. 450.
Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft. 450.
Immenhof, Prof. Dr. H. — u. Dr. E. Kempski. Calciumcyanamid (Stickstoffkalk oder Kalkstickstoff). 132.
Katalog. Systematischer — der Editionen des Ackerbaudepartements. 218.
Knispel, O. —. Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland. 90.
Kontrollvereine des Malmöhus län. 450.
Krische, Dr. P. — Die gebräuchlichsten Futtermittel. 388.
Kuhnert, Rob. —. Der Flachsbau. 100.
Landeskulturbureau (s. Bericht).
Landkarten der Russischen Ostseeprovinzen. 422.
Landwirtschaft. Betriebsverhältnisse der deutschen —. 120. 396.
Landw.-Gesellschaft (s. Arbeiten).
Landwirtschaftskammer (s. Bericht).
Lewin, Dr. David —. Das Branntweinmonopol in Rußland. 320.
Lincke, Max —. Die Erzielung günstiger Holzpreise im Walde. 476.
Ludwig, Mag. F. —. Die Küstenseen des Rigaer Meerbusens (bespr. von Max von zur Mühlen). 150.
Manteufel, J. Baron —. Erwägungen und Erfahrungen über die Organisation von Gutswirtschaften (bespr. von v. P.) 218.
Marting, B. —. Vorprüfung neuer milchw. Geräte. 26.
Matenaers, Campbells Anleitung zur zweckmäßigen Bodenbearbeitung. 396.
Mauer, Dr. Herm. — Das landwirtschaftliche Kreditwesen Preußens (bespr. von —yk). 210.
Meitzen, Aug. —. Der Boden und die landw. Verhältnisse des Preuß. Staates. 358.
Mentzel & v. Lengerkes landw. Kalender 1909. 494.
Moorkultur. Die Entwickelung der — in den letzten 25 Jahren. 172.
Oehme, M. —. Wiesenbau auf Moorboden. (besp. von J. H.). 484.
Oettingen. Burchard von — Die Zucht des edlen Pferdes. 99.
Peters (s. Herdbuch).
Ruhland, Prof. Dr. G. —. System der polit. Oekonomie (bespr. von —yk.). 198. 242.
Schlipf's populäres Handbuch der Landwirtwirtschaft. 108.
Schneider, Carl —. Die Birsch auf den Rehbock. (bespr. von O.). 290.
Schneider, Dr. G. — Der Obersee bei Reval (bespr. von G. S.). 198.
Schneider, Dr. G. —. Pelagische Eier und Jugendformen von Ostseefischen (besp. von G. S.) 300.
Sozietät (s. Bericht).
Stammbuch der Estländ. Ostfriesen- und Holländerzucht. 250.
Stammbuch für Holländer und Ostfriesisches Vieh in Kurland. 68. 484.
Stickstoffdüngung. Versuche über die — der Kulturpflanzen. 90.
Tierzucht. Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der —. 26.
Verzeichnis landw. Ausstellungen. 328. 450.
Verzeichnis der Spezialisten und Instruktore für Tierzucht und Milchwirtschaft. 336.
Vorträge. Landw. — für Soldaten, 450.
Wagner, Prof. Dr. P. — Anwendung künstlicher Düngemittel. 132.
Wagner, Prof. Dr. P. — Die Ernährung gärtnerischer Kulturpflanzen. (bespr. von K. Sponholz). 218.
Warenpreise auf den wichtigeren russischen und ausländischen Märkten. 387.
Weiß, Dr. — Rentable Schweinehaltung des Landwirts. 388.
Wildnisse. Zu den —u Afrikas. 476.

VII. Nekrologe.

Hehn, Bernhard —. 431.
Samson-Himmelstjerna. Hermann von —. 27.

VIII. Autorenverzeichnis.

Anrep, R. von — -Lauenhof. 200.
Behr, Georg Baron — Wahrenbrock. 387.
Berg, Graf Fr. — -Schloß Sagnitz. 283. 335. 423.
Beyer, A. — 58. 250. 258.
Bock, von — -Ninigall. 32.
Bodisco, E. von —. 124. 452.
Boettcher, J. —. 15. 23. 488.
Bosch, J. van den —. 118.
Brümmer. v. — -Wilgahlen. 184.
Buchholtz, Prof. F. — 90.

Bursian, Dozent W. — 112.
Buschmann, Dozent A. —. 6. 13. 122. 132. 492. 500.
David, St. 230. 310.
Dehio, A. 468.
Dehn, von —-Weltz. 453.
Engelhardt, Architekt, R. von — 20. 319. 368.
Ferle, Agronom Fr. R. — 201. 257.
Flor, cand. phys. O. — 472. 477.
Glasenapp, Prof. M. von —- 185.
Gutmann, Prof. W. — 406.
Hahn, Hans Baron —-Frank-Sessau. 460.
Hausen, G. —-Kawast. 90.
Heerwagen, E. —. 465.
Hehn, A, von —-Druween. 142.
Hoffmann, Ing. Ed. —. 106.
Hoffmann, O. —-Sauk. 79. 86. 136. 197. 258. 319.
Hunnius, von —-Habbat. 231.
Johansen, Bezirkskulturinspektor J. C. — 169. 173. 321. 337. 359. 394. 397.
Kangur, E. —. 217.
Karp, W. —. —. 281.
Kaull, Hugo — 139.
Knieriem, Prof. Dr. W. von —. 46. 68. 81. 90. 109. 131. 132. 150. 414. 476.
Loewis, H. von — of Menar. 30. 127.
Medem, H. Baron-Berghof. 209.
Mühlen, M. v. zur —. 75. 219. 251.
Numers, G. von —-Idwen. 217. 335.
Oettingen, Landrat. E. von —-Jensel. 28.
Orlowsky, Oberförster —. 192. 243.
Ostwald, Forstmeister E. —. 151. 245. 247.
Pilz, Kulturingenieur —. 453.
Pistohlkors, Dr. H. von —. 56. 185. 218. 250. 320. 335. 493.
Punschel, Karl —-Freudenberg. 197, 369.
Ramm, E. von —-Sallentack. 18. 369. 371. 421. 431. 444. 466.
Rathlef, Harald von —. 297.
Raupach, Prof. E. von —. 165.
Rosenkrantz, Karl. 291.
Rosenpflanzer, G. —. 44. 189.
Roth, Alf. von — 11.
Roth, W. von —-Tilsit. 407.
Samson, Herm. v. — 1.
Samson, von —. Thula. 456.
Sand, W. —. 396.
Schilling, G. Baron —-Seinigal. 441.
Schneider, Dr. Guido — 149. 265. 282. 377. 440. 441. 467.
Silfverhjelm, W. —. 420.
Sivers. A. von —-Euseküll. 85. 159. 184.
Sivers, A. von —-Fellin. 208.
Sivers, Landrat M. von —-Römershof. 194.
Skog, Viktor —. 119. 249.
Smolian, Dr. Adalbert —. 24.
Sponholz, cand. chem. K.—. 119. 130. 133. 134. 135. 139. 177. 198. 199. 218. 224. 259. 285. 305. 329. 341. 381. 428. 476.
Stackelberg, Landrat, B. Baron 163. 191.
Stahl-Schröder, Prof. Dr. M. —. 161.
Stegmann, Dr. P. —. 33. 53. 67. 147. 301. 315. 365. 405. 450.
Stryk, G. von —. 21. 65. 95. 181. 185. 198. 210. 212. 221. 234. 270. 277. 286. 336. 353. 438. 448. 450.
Stryk. E. von —-Wittkop. 404.
Tobien, A. von — 1. 35. 47. 59. 69. 91.
Trybom, Filip. —. 449.
Ungern, Baron —-Parmel. 441.
Wahl, E. von —-Addafer. 386. 413.
Wahl. R. von —-Pajus. 55. 79. 107. 121. 140. 229. 491.
Weber, Prof. Dr. —-Gießen. 412.
Werner, Ing. Arv. — 21.
Westberg, Georg — 415.
Wilde, C. — 45. 107.
Witlich, Prof. M. —. 45. 210. 267. 336. 407.
Wöldike, P. Rosenstand- —. 166.
Wolff, P. Baron —-Hinzenberg. 101.
Wolff, J. Baron —-Lindenberg, 138. 187. 347.
Wrangell, G. Baron —. 325, 346.
Zehrp, Arv. —-Immofer. 241.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Der Flächenumfang Livlands

Die Arealgröße Livlands ist bisher noch nicht genau festgestellt worden, wie die Geschichte der Flächenbestimmung Livlands beweist, die hier beiseite gelassen werden darf, weil sie bereits eine eingehende Darstellung gefunden hat.*) Die Tatsache, daß die Kenntnis vom Areal Livlands unzureichend ist, mußte bislang der livländischen Agrarstatistik insofern überaus hinderlich sein, als sie nicht zu erweisen vermochte, ob die Gesamtheit der von ihr registrierten Ländereien sich mit dem in Wirklichkeit vorhandenen Areal decke, oder aber ob sie zur Herbeiführung einer solchen Übereinstimmung noch wesentlicher Ergänzungen bedürfe. Bei dieser Sachlage ist es in hohem Grade dankenswert, daß das Problem der Flächenberechnung Livlands seiner Lösung nahe gerückt worden ist. Hermann von Samson Himmelstjerna hat nämlich vor einigen Jahren Veranlassung genommen**) die über das Gesamtareal Livlands vorliegenden Angaben auf ihre Genauigkeit zu prüfen und ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, daß auch die zuverlässigsten unter ihnen einer Berichtigung bedürfen. Die bisher noch nicht veröffentlichte Untersuchung folgt hier im Hinblick auf ihre Bedeutung ungekürzt. Von den bereits vorliegenden Arealberechnungen, — schreibt H. von Samson, — darf die des Generalmajors Strelbitzky***) den größten Anspruch auf wissenschaftlichen Wert erheben, weil sie die der Untersuchung zugrunde gelegten Materialien und die bei der Forschung beobachtete Methode klar erkennen läßt, so daß es möglich ist ihre Exaktheit zu prüfen. Die Frage nun, ob der vom General Strelbitzky für Livlands Gesamtareal gegebenen Ziffer ausreichende Genauigkeit zuzusprechen sei, kann nur beantwortet werden, nachdem einer Prüfung unterzogen worden sind: 1. die von ihm angewandte Untersuchungsmethode und Praxis, 2. die von ihm benutzte kartographische Unterlage.

Hinsichtlich der von Strelbitzky befolgten, in seinem Werke: „Superficie de l'Europe" (St. Petersburg 1882) p. XI und folg. ausführlich beschriebenen Untersuchungs-Methode ist nichts zu bemerken, da gegen sie wohl von keiner Seite Einwand erhoben, noch eine geeignetere in Vorschlag gebracht werden kann; — und hinsichtlich der Anwendung der Methode, oder der Praxis der Untersuchung, hätte es keine Schwierigkeit geboten, an der von Strelbitzky benutzten, sogenannten 10-werstigen, Generalstabskarte (Maßstab 1 : 420 000), mittels planimetrischer Bearbeitung, eine Nachprüfung zu vollziehen.

Sehr viel schwieriger mußte es erscheinen, sich über den Wert dieser, von Strelbitzky benutzten, Generalstabskarte ein Urteil zu bilden, um so schwieriger, als es bekannt ist und auch vom General Strelbitzky erwähnt wird, daß die Arbeiten des Generalstabes, zum Zwecke von Emendierungen an der Karte von Rußland beständig ihren Fortgang nehmen. Darf nun angenommen werden, daß die Generalstabskarte von Livland hinreichend exakt sei? Oder bedarf auch sie noch wesentlicher Emendierungen?

Aber selbst in dem Falle, wo von diesen beiden Fragen die erstere zu bejahen und die zweite zu verneinen war, verlangte noch eine dritte beantwortet zu werden: besteht nicht eine gleich sorgsam gearbeitete Karte von Livland in größerem Maßstabe? Denn es ist ja klar, daß gleich zuverlässige Karten in 2-, 4- oder 10-fachem Längenmaßstabe eine 4-, 16- oder 100-mal größere Genauigkeit der Flächenausmessung zulassen.

Gegenüber allen diesen Erwägungen mußte es als ein überaus glücklicher Umstand erscheinen, daß sich im Besitze der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät im Zustande trefflicher Konservierung befand die unter Leitung W. Struve's, eines Gelehrten allerersten Ranges, und auf Grund seiner, in den Jahren 1816—1819 bewirkten, astronomisch-trigonometrischen Vermessung Livlands angefertigte Originalkarte im Maßstabe von 1 : 184 275. —*)

*) Burchard von Schrenck: „Zur Geschichte der Arealvermessung und der Bevölkerungsstatistik Livlands". „Baltische Monatsschrift", 37. Band 1890 S. 149 ff.

**) In Anknüpfung an seine Studie: „Die Landwirtschaft Finnlands", Baltische Wochenschrift" Jahrgang 1897, auch separat erschienen; vergl. namentlich „Baltische Wochenschrift" 1897 S. 238 ff. oder Separatabdruck S. 14 ff.

***) И. Стрѣльбицки: „Исчисленіе повѣрхности Россійской Имперіи въ общемъ ея составѣ въ Царствованіе Императора Александра III и смѣжныхъ съ Россіею Азіатскихъ Государствъ. С.-Петербургъ, Военная Типографія 1889 г. (J. Strelbitzky: Berechnung der Flächenausdehnung des Russischen Reichs nach seinem Bestande zur Zeit der Regierung des Kaisers Alexander III. und der mit Rußland vereinigten asiatischen Gebiete; St.-Petersburg, Militärtypographie, 1889).

*) Dem Werke W. Struve's „Resultate der in den Jahren 1816 bis 1899 ausgeführten astronomisch-trigonometrischen Vermessung Livlands" (2. Aufl. Dorpat 1857 p. 5 Anmerkung) ist zu entnehmen, daß der Maßstab der ökonomischen Vermessungen Livlands $\frac{1}{5200}$ oder $\frac{1}{10400}$ der Natur ist. „Mit einem gedoppelten, sehr vollkommenen Storchschnabel wurden die Guts-Charten 35 oder 17·5 mal verjüngt, und so ward für das Detail der Charte der Maßstab $\frac{1}{182000}$ beabsichtigt. Eine häufig angestellte Vergleichung der Entfernungen nach den verjüngten

Da somit diese Karte mindestens dieselbe Gewähr für wissenschaftlich erzielte Exaktheit darbot, wie die von Strelbitzky benutzte Generalstabskarte, dabei aber, bei ihrem 2·28 mal größeren Maßstabe, eine 5·2 mal größere Genauigkeit bei Abmessung der Areale zuließ, so mußte sie als eine höchst willkommene Handhabe erscheinen zur Prüfung der durch den General Strelbitzky bewirkten Arealbestimmung Livlands.

Beim Herantreten an die Aufgabe waren zunächst einige Vorfragen zu erledigen, wie: ist bei Herstellung der Struve-Rückerschen Karte einerseits, und bei derjenigen der Generalstabskarte andererseits, dieselbe Projektionsmethode befolgt worden? — ist die vom Akademiker und Professor A. N. Ssawitsch gelieferte, zur planimetrischen Bearbeitung der Generalstabskarte bestimmte Tabelle für die Areale der sogenannten „Gradabteilungen" in den verschiedenen geographischen Breiten gleichermaßen benutzbar bei der planimetrischen Bearbeitung der Struve-Rückerschen Karte? — oder aber ist für diesen letzteren Zweck, bei etwa verschiedener Projektionsmethode, eine besonders ausgearbeitete Tabelle erforderlich? — Da die Herren vom Generalstabe, insoweit sie zu geodätischen Arbeiten verwendet werden, wohl ausnahmelos einen Kursus in Pulkowa durchgemacht haben und gewissermaßen aus der Struveschen Schule hervorgegangen sind, so war es a priori freilich nicht wahrscheinlich, daß im Generalstabe eine andere, als die von Struve benutzte, kartographische Methode zur Anwendung gelangt sei; immerhin ist es unerläßlich erschienen, über die bezeichneten Vorfragen volle Gewißheit zu erlangen.

Im Verfolgen dieser Fragen habe ich das große Glück gehabt, mit Sr. Exzellenz dem Herrn Generalleutenant Otto von Stubendorff, dem Chef der Topographischen Abteilung des Generalstabes, in Beziehung gesetzt zu werden, und dem garnicht genug zu rühmenden gefälligen Entgegenkommen Sr. Exzellenz nicht nur volle Orientierung in der bezüglichen Materie zu verdanken gehabt, sondern überdies noch die Kenntnis und Möglichkeit der Bearbeitung einer dritten Originalkarte von Livland gewonnen, deren Hinzuziehung zu der in Rede stehenden Prüfung ganz außerordentlich wichtig werden mußte.

Es ist das eine sogenannte einwerstige Karte von Livland (Maßstab 1 : 42 000) in 169 großen Blättern, hergestellt nach der in den Jahren 1855—1857 unter Leitung des Generalmajor Stjernskanz ausgeführten Vermessung von Livland. Es ist einleuchtend, daß diese Karte in noch höherem Maße als die Struve-Rückersche Anpruch auf Exaktheit machen darf; denn der Aufnahme von 1855—57 hat eine viel größere Zahl astronomisch und trigonometrisch bestimmter Punkte zugrunde gelegt werden können, als der Struveschen; außerdem ist nicht zu übersehen, daß im Verlaufe von vierzig Jahren die Fortschritte der geodätischen Wissenschaft und Kunst beträchtliche gewesen waren. In Anbetracht des vorliegenden Zweckes aber fällt ganz besonders ins Gewicht, daß, bei ihrem sehr viel größeren Maßstabe, die an ihr ausgeführten planimetrischen Messungen eine 19·25 mal größere Genauigkeit zulassen, als sie an der Struve-Rückerschen Karte möglich ist, und eine 100 mal größere, als Strelbitzky sie an der 10-werstigen Karte erreichen konnte.

Damit aber das an der Struve-Rückerschen Karte erhaltene Messungsresultat sowohl auf die Strelbitzkischen, als auch auf die Stjernskanzschen Angaben bezogen werden konnte, mußte aus den letzteren alles ausgeschlossen werden, was die Struve-Rückersche Karte nicht enthält. Es waren von der Generalsumme, die Strelbitzky für ganz Livland auswirft, in Abzug zu bringen die Werte, mit denen er beziffert: 1. die Gesamtheit der zum Öselschen Kreise gehörigen Ostsee-Inseln; 2. den Livland zugeteilten Anteil am Peipus-See; 3. die zum Pernauschen Kreise gehörigen Ostseeinseln; 4. die im Peipus-See belegenen, zu Livland gehörigen Inseln und Inselanteile. — Ebenso konnten von den 169 Kartenblättern der Stjernskanzschen Aufnahme nur diejenigen Stücke in Rechnung kommen, welche die soeben bezeichneten, ausgeschlossenen, Teile von Livland nicht enthalten.*)

Somit kommt in allen drei Fällen, bei Strelbitzky-Stjernskanz und Struve-Rücker, immer nur ein und dasselbe Objekt zur Vergleichung: das eigentliche Livländische Festland, mit Einschluß der Dünadelta Inseln und aller Binnengewässer, unter Ausschluß des Peipus-Anteiles und seiner Inseln.

Bei Erörterung der Frage: ob die oben erwähnte A. N. Ssawitschsche Tafel für die Areale der sogenannten „Gradabteilungen" in den verschiedenen Breitenzonen bei der planimetrischen Bearbeitung der Struve-Rückerschen Karte werde verwendet werden können, mußte zu der Einsicht gelangt werden, daß die Tabellenwerte nicht sowohl von der gewählten Projektionsart abhängen, als vielmehr von den ihnen zugrunde gelegten Erddimensionen.

Bei der Herstellung der 10-werstigen, von Strelbitzky benutzten, Generalstabskarte ist die Gauß'sche Projektion benutzt worden, die zu der Klasse der „konformen" Projektionen gehört. — Daß die von W. Struve angewendete Projektionsmethode derselben Klasse angehört, geht unzweifelhaft aus der Beschreibung hervor, die er von ihr gibt in: „Resultate der in den Jahren 1816 bis 1819 ausgeführten astronomisch-trigonometrischen Vermessung Livlands", 2. Aufl. Dorpat 1857, S. 18. folg. Ob und in wie weit aber Struve dabei von der Gauß'schen Methode abgewichen ist, — das ließe sich nur durch eine Untersuchung entscheiden, deren Umfang keinenfalls mit dem vorliegenden Gegenstande in richtigem Verhältnisse stände, — um so weniger, als, wie sogleich noch näher ausgeführt werden soll, die Arealberechnung davon eigentlich garnicht berührt wird. — Die Stjernskanzsche Aufnahme ist dagegen nach der Methode der Polyederprojektion dargestellt worden, die zur Begrenzung von „Meßtischblättern", wie auch von sogenanten „Gradkarten", zur Anwendung gelangt. Somit sind die 169 Blätter der Stjernskanzschen Karte ebensoviele „Meßtischblätter", von denen jedes ein Ellipsoid-Trapez darstellt, das von zwei, um je 10 Breitenminuten von einander entfernten Parallelen und zwei, um je 20 Längenminuten von einander entfernten Meridianen begrenzt wird.

Da nun aber bei der Arealberechnung auch konform projizierter Karten ihre Oberfläche in Breitenzonen zerlegt wird, um diese letzteren durch Meridiane in Trapeze zu teilen, die gesonderter Betrachtung unterliegen, so ist ersichtlich, daß in beiden Fällen, sowohl bei konformer, als auch bei polyedrischer Kartierung, die Arbeit der planimetrischen Arealberechnung im Grunde auf dasselbe herauskommt, — vorausgesetzt, daß durch Umfahrung eines bestimmten Partialtrapezes mit dem Planimeter eine der mittleren geographischen Breite desselben entsprechende Flächenkonstante ermittelt worden ist. Die Tabelle aber, nach der diese Flächenkonstante ermittelt wird, gibt — bei Annahme derselben Erddimensionen — für das Areal des fraglichen Trapezes jedesmal denselben Wert an, gleichgiltig, ob das Trapez einer konform —. oder ob es einer polyedrisch projizierten Karte entnommen ist. — Dagegen

Charten mit denen der trigonometrischen Vermessung ließ aber bald erkennen, daß im Mittel eine Zusammenziehung des Papiers der Guts-Charten von $\frac{1}{81}$ angenommen werden mußte, um Übereinstimmung zu erzeugen. Daher wurde der Maßstab für die Verzeichnung der trigonometrischen Vermessung auf $\frac{1}{182000} \cdot \frac{80}{81} = \frac{1}{184275}$ festgesetzt.

*) Die Blätter I 16, 17; II 10, 11, 14, 15, 16, 17; III 8—17; IV 7—17; V 7—18; VI 7—18; VII 7—18; VIII 9—18; IX 9—18; X 9—18; XI 9—18; XII 8—18; XIII 6—17; XIV 6—16; XV 7—16 und XVI 10—15.

werden die Tabellenwerte — und damit die Resultate der ganzen Arealberechnung andere werden, wenn der Berechnung der Tabelle andere Erddimensionen zugrunde gelegt worden wären.

Die weitaus wichtigste Vorfrage ging nunmehr dahin: welche Erddimensionen sind von Stjernskanz und welche von Strelbitzky zugrunde gelegt worden? und welche Erddimensionen haben bei der planimetrischen Bearbeitung der Struve-Rückerschen Karte in Anwendung zu kommen?

Diese Vorfragen haben folgende Erledigung gefunden. Stjernskanz hat die von Delambre i. J. 1806 berechneten Erddimensionen benutzt und die danach berechneten Trapez-Areale finden sich auf einem jeden der „Meßtischblätter" verzeichnet, freilich in Quadratwersten, Dessätinen und Quadratsashen, welche Angaben, zum Zwecke vergleichender Zusammenstellung, in Quadratwerste mit Dezimalen umgerechnet werden mußten. Daß die Umrechnung fehlerfrei ausgefallen ist, ergibt sich aus der Betrachtung der „zweiten Differenzen"

Strelbitzky hat die von Clarke i. J. 1866 berechneten Erddimensionen benutzt; die entsprechende Tabelle findet sich in „Superficie de l'Europe". Die auf die Breiten Livlands bezüglichen Werte wurden für Stjernskanzsche Meßtischblatt-Dimensionen umgerechnet, und die Fehlerfreiheit der Umrechnung an den „zweiten Differenzen" geprüft.

Zur Verwendung an der Struve Rückerschen Karte wurden die von Helmert i. J. 1887 für das „Referenz-Ellipsoid" berechneten Erddimensionen gewählt, weil sie, dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechend, die meiste Gewähr für die Übereinstimmung mit der Wirklichkeit zu bieten schienen. Auf Grund dieser Erddimensionen wurde, gleichfalls den Stjernskanzschen Meßtischblatt-Größen entsprechend, eine neue Tabelle berechnet, nach der im „Handbuch der Vermessungskunde" von Dr. W. Jordan (Stuttgart 1890) p. 226 entwickelten Formel, wonach — [wenn b = kleine Halbachse des Ellipsoids, φ = mittlere geographische Breite der bezüglichen Zone, $\Delta\varphi$ = Höhe der Zone, ausgedrückt in der Differenz zwischen den sie begrenzenden Breitengraden, und A, B, C, D, E Konstanten*)] — das Gesamtareal der ganzen Zone in Quadratkilometern beträgt:

$$Z = 4\,b^2\,\pi \left\{ A \cos\varphi \sin\frac{\Delta\varphi}{2} - B \cos 3\varphi \sin 3\frac{\Delta\varphi}{2} + C \cos 5\varphi \sin 5\frac{\Delta\varphi}{2} - D \cos 7\varphi \sin 7\frac{\Delta\varphi}{2} + E \cos 9\varphi \sin 9\frac{\Delta\varphi}{2} \ldots \right\}$$

Dabei sind aber nur die drei ersten der innerhalb der Klammer befindlichen Glieder zur Verwendung gelangt, weil bereits das dritte Glied nur Werte in der neunten Dezimale ergab und eine noch weiter getriebene Genauigkeit keinen Zweck gehabt hätte. Die Exaktheit der so berechneten Tabelle ergibt sich aus der Betrachtung der „zweiten Differenzen"

Daß es nicht ohne Interesse war, die drei Arealtabellen mit einander zu vergleichen, wozu die dritte ad hoc berechnet werden mußte, ergibt sich aus der Zusammenstellung der bezüglichen Erddimensionen**):

	Meridian-Quadrant	Abplattung = 1:	Kleine Halbachse
nach Delambre	10 000 000 m	302·760	6 360 093 m
„ Clarke	10 001 888	294·978	6 360 811
„ Helmert	10 002 041	299·150	6 356 832 „

Unter diesen Voraussetzungen beträgt das

*) A = 1·003 353 984 792; B = 0·001 120 804 092; C = 0·000 001 689 260; D = 0·000 000 002 694; E = 0·000 000 000 004.

**) Vergl. „Записки Военно-Топографическаго отдѣла Главнаго Штаба", часть XVII, СПБ. 1855, стр. 47 и 48, und Verhandlungen der Internationalen Erdmessungs-Konferenz 1887" bei Jordan a. a. O.

Areal eines Meßtischblattes
von 10′ geogr. Breiten- und 20′ geogr. Längen-Ausdehnung

für die Breitenzone		bei Stjernskanz Delambre			bei Strelbitzky Clarke			bei Struve Helmert		
		Quadratwerst	Δ_1	Δ_2	Quadratwerst	Δ_1	Δ_2	Quadratwerst	Δ_1	Δ_2
I	59° 10′	311·6666			311·8015			311·2355		
	0′		+ 1·5018			+ 1·5033			+ 1·4998	
II		313·1684		0·0028	313·3048		0·0030	312·7353		0·0029
	58° 50′		1·4990			1·5003			1·4969	
III		314·6674		27	314·8051		28	314·2322		29
	40′		1·4963			1·4975			1·4940	
IV		316·1637		28	316·3026		29	315·7262		28
	30′		1·4935			1·4946			1·4912	
V		317·6572		29	317·7972		28	317·2174		28
	20′		1·4906			1·4918			1·4884	
VI		319·1478		29	319·2890		29	318·7058		28
	10′		1·4877			1·4889			1·4856	
VII		320·6355		27	320·7779		28	320·1914		29
	0′		1·4850			1·4861			1·4827	
VIII		322·1205		29	322·2640		29	321·6741		28
	57° 50′		1·4821			1·4832			1·4799	
IX		323·6026		29	323·7472		28	323·1540		29
	40′		1·4792			1·4804			1·4770	
X		325·0818		29	325·2276		29	324·6310		28
	30′		1·4763			1·4775			1·4742	
XI		326·5581		29	326·7051		28	326·1052		29
	20′		1·4734			1·4747			1·4713	
XII		328·0315		29	328·1798		29	327·5765		30
	10′		1·4705			1·4718			1·4683	
XIII		329·5020		29	329·6516		28	329·0448		29
	0′		1·4676			1·4690			1·4654	
XIV		330·9696		29	331·1206		29	330·5102		28
	56° 50′		1·4647			1·4661			1·4626	
XV		332·4343		30	332·5867		28	331·9728		32
	40′		1·4617			1·4633			1·4594	
					334·0500			333·4322		

Die vorstehenden drei Durchschnittsziffern zeigen, daß infolge der Benutzung unzutreffender Erddimensionen die von Stjernskanz und von Strelbitzky gefundenen Areale größer sein mußten, als die gemessenen Oberflächen, größer selbst dann, wenn die benutzten Karten absolut richtig waren, und wenn die Meßoperationen mit absoluter Korrektheit vollzogen worden. Mithin haben diese beiden Werte durchaus eine Korrektur zu erfahren, um vergleichbar zu werden mit demjenigen Werte, welcher unter Anwendung besser zutreffender Erddimensionen bei Bearbeitung der Struveschen Karte erhalten wurde; und zwar ist die Stjernskanzsche Ziffer zu diesem Zwecke zu multiplizieren mit $\frac{322{\cdot}3840}{322{\cdot}5815} = 0{\cdot}999\,387$, und die Strelbitzkysche mit $\frac{322{\cdot}3840}{322{\cdot}9757} = 0{\cdot}998\,199$; — während die dritte Ziffer einer Korrektur nicht bedarf.

Es sind aber gefunden worden für das Festland von Livland folgende Areale:

an der Struveschen Karte von mir	37 881·7256 Q.-W.
von Strelbitzky wie erwähnt*)	38 014·3000
„ Stjernskanz	37 892·6675

Nach vollzogener Reduktion aber stehen sich gegenüber

Struve	mit	37 881·7256 Q.-W.
Strelbitzky	„	37 944·6593 „
Stjernskanz	„	37 869·4385 „

Es kann aber sein Bewenden nicht haben bei dieser vorläufigen Vergleichung, welche auf Grund der arithmetischen Mittel der jedesmaligen 16 Meßtischblatt-Werte angestellt wurde, um auch die Strelbitzkysche Angabe, für welche die Partialareale der Zonen nicht vorliegen, mit in die Vergleichung hineinziehen zu können. Denn die mit Hilfe der arithmetischen Mittel erhaltenen reduzierten Gesamtwerte können, bei der sehr ungleichen Beteiligung der verschiedenen Zonen daran, nicht als identisch gelten mit denjenigen, welche sich ergeben würden, wenn man bei jeder der Messungen die Reduktion für jede Zone gesondert vollziehen und dann die so erhaltenen reduzierten Zonen-Areale addieren könnte; — was, wie gesagt, an den Strelbitzkyschen Angaben sich nicht ausführen läßt. — Außerdem ist aus der vorstehenden Vergleichung garnicht zu entnehmen, in wieweit die Abweichungen lediglich auf die Verschiedenheiten der zugrunde gelegten Erddimensionen, und in wie weit auf die Ungenauigkeiten der Karten und ihrer planimetrischen Bearbeitungen zurückzuführen sind? Daß diese letztere Alternativ-Frage nicht ganz ohne Belang ist, zeigt sich, wenn die an der Struve-Rückerschen Karte für jede Breitenzone erhaltenen Planimeter-Werte mit den, verschiedenen Erddimensionen entsprechenden, Meßtischblatt-Konstanten affiziert werden; alsdann ergibt die Summierung der Zonenareale nach

Struve-Helmert 37 881·7256 Q.-W., und der lediglich auf den Erddimensionen beruhende Anteil der Differenzen beträgt also

Struve-Delambre 37 934·3844 Q.-W. + 52·6588 Q.-W.
Struve-Clarke 37 951·1994 „ + 69·4788 „

Der Rest der Differenzen zwischen den von Stjernskanz und Strelbitzky gegebenen Werten und den von mir gefundenen ist der Verschiedenartigkeit der Karten und der Planimetrierungs-Genauigkeiten zuzuschreiben.

Zwischen jenen drei auf dieselben Erddimensionen reduzierten Werten Strelbitzky's, Stjernskanz' und nach Struve hat man nun eine entscheidende Wahl zu treffen. Für die Entstehung der Differenzen zwischen ihnen gibt es nunmehr nur drei Möglichkeiten: 1. ungleiche Genauigkeit bei Ausführung der planimetrischen Messungen; 2. ungleiche Genauigkeit der Karten; 3. Kombination dieser beiden Fehlerquellen mit einander.

Was die Genauigkeit der Meßoperationen anbetrifft, so darf ich freilich von mir aussagen, daß ich alle die Kautelen beobachtet habe, welche von General Strelbitzky in seinem erwähnten Werke so sachgemäß empfohlen werden: zwiefaches Umfahren vorwärts, zwiefaches rückwärts, Generalmittel aus dem Vorwärts- und dem Rückwärtsmittel, so daß Operationsfehler nicht wohl unbemerkt bleiben konnten. Auch bin ich sicher, daß nach doppelter Durchrechnung aller Posten kein Rechnenfehler stehen geblieben ist. Dennoch muß ich es für selbstverständlich halten, daß viel eher meine Ziffer, als die Werte der geübteren geodätischen Spezialisten mit einem Operationsfehler behaftet sein mag. Von diesen letzteren aber dürfte es schwer sein, denjenigen auszuwählen, dem man am ehesten Operationsfehler zuzutrauen habe. Daher ist wohl von einer kritischen Wahl auf Grund möglicher Operationsfehler überhaupt abzusehen.

Auch auf Grund der mehr oder weniger großen Genauigkeit der Karten dürfte es schwer sein, zu einer Entscheidung zu gelangen. Läßt man es auch dahingestellt sein, ob die 10-werstige, von Strelbitzky benutzte Karte allen Anforderungen entspricht, so werden doch die beiden anderen bis auf Weiteres als gleichwertig zu gelten haben. Hinsichtlich der Stjernskanzschen Aufnahme liegt von maßgebender Seite das Urteil vor, daß sie „einen hohen Grad von Genauigkeit besitzt", — und von dem Werke des berühmten W. Struve darf wohl vorausgesetzt werden, daß es gleiche Anerkennung verdient.

Wenn derart aus diesen beiden Urteilsgründen zu einer Entscheidung nicht gelangt werden kann und die drei Arealbestimmungen danach als gleichwertig anzusehen sind, — so ist es doch ein anderes, wenn man beachtet, daß die Genauigkeit dieser Messungen in ganz hervorragender Weise beeinflußt wird durch den Maßstab der Karte. Nicht nur, daß bei gleicher Sorgfalt der Ausführung die Karte genauer ausfallen muß, wenn ihr Maßstab ein größerer ist, sondern auch die Größen der planimetrischen Irrungen müssen nahebei im umgekehrten Verhältnisse zu den Quadraten der Maßstäbe stehen. Wenn daher zwischen den drei Arealbestimmungen durchaus eine Auswahl getroffen werden soll, so

*) Anmerkung des Herausgebers. Die auf p. 7 in der Darlegung des Herrn H. von Samson angegebene Richtschnur für das Heranziehen der Angaben Strelbitzky's zum Vergleiche mit den Ergebnissen der Stjernskanzschen und der Struveschen Karten besagt, daß bei Strelbitzky von dem Gesamtareal Livlands (41 325·4 □-W.) noch folgende Größen abzuziehen wären: 1. Die Inseln des Oeselschen Kreises (2515.5 □-W.) 2. Die zum Pernauschen Kreise gehörigen Ostsee-Inseln (31 □-W.). 3. Der Livland zugeteilte Anteil des Peipus-Sees mit den im Peipus-See belegenen, zu Livland gehörigen, Inseln und Inselanteilen.

Da bei Strelbitzky (p. 70) von der Seefläche des Peipus nur der dem Dorpatschen Kreise zugehörige Anteil mit 736·6 □-W. ausgeschieden worden ist, so muß Herr von Samson den auf den Werroschen Kreis entfallenden Peipus-Anteil auf 28 □-W. selbst kalkuliert haben, indem 28 + 736 6 + 31 + 2515·5 = 3311·1 □-W. die Zahl ergibt, womit die Gesamtfläche Livlands reduziert worden ist (41325·4 − 3311·1 = 38014·3). —

Eine korrekte Verwertung der Strelbitzky'schen Angaben wird durch die Tatsache erschwert, daß dieser Verfasser auf p. 12 in seiner vorerwähnten Schrift die Gesamtfläche aller Seen im Dorpatschen Kreise nur mit 656·1 □-W. angibt, mit einer Zahl also, die um rund 80 □-W. kleiner ist, als der darin enthaltene Peipus-Antheil (736·6).

kann nur anerkannt werden, daß der Stjernskanzschen das bei weitem größte Vertrauen zuzusprechen sei.*)

Selbstverständlich ist aber der von Stjernskanz für das Gesamtareal des Festlandes von Livland gegebene, auf veralteten Erddimensionen beruhende, Wert nicht unmittelbar benutzbar; ebenso wenig der vorhin auf Grund der Meßtischblatt Durchschnittsgröße ermittelte, reduzierte Gesamtwert; sondern es muß für eine jede Breitenzone der Stjernskanzsche Wert gesonderter Reduktion unterzogen werden, z. B. für die Zone I bezw. XVI mittels Multiplikation mit $\frac{311{\cdot}2355}{311{\cdot}6666} = 0{\cdot}9986168$, bezw. mit $\frac{333{\cdot}4322}{333{\cdot}8960} = 0{\cdot}9986117$; wonach man erhält:

Breitenzone	Zonenareal nach Stjernskanz-Delambre		Zonenareal nach Stjernskanz-Helmert	
I	63·7600	Quadratwerst	63·6718	Quadratwerst
II	594·5180	„	593·6958	
III	1 841·0258		1 838·4764	
IV	3 000·8675	„	2 996·7150	
V	3 132·9069		3 128·5689	
VI	2 957·2066		2 953·1112	
VII	2 945·3269	„	2 941·2473	
VIII	3 044·8113		3 040·2921	
IX	2 937·7233		2 933·6508	
X	2 884·5815		2 880·5809	
XI	2 825·0005	„	2 821·0824	
XII	2 791·1303		2 787·2589	
XIII	2 869·5473		2 865·5650	
XIV	3 114·8615		3 310·2738	
XV	2 188·0053	„	2 184·9677	
XVI	501·3951		500·6986	„
Zusammen	37 892·6675	Quadratwerst	37 840·1566	Quadratwerst

Demnach ist das Areal des Festlandes von Livland mit Einschluß aller Binnengewässer, unter Ausschluß aber des Peipus und seiner Inseln zu fixieren auf 37 840 Quadratwerst.

* * *

Soweit die sehr dankenswerte Untersuchung Hermann von Samsons.

Es ist nun eine Frage von keinem geringen Belang, wie weit das in der Kanzlei des Livländischen Landratskollegiums geführte Bodenkataster mit den Ergebnissen der nach Stjernskanz ergänzten Arealvermessung Livlands übereinstimmt. Wird der Flächenumfang eines jeden der 8 Landkreise des livländischen Festlandes nach Maßgabe der Stjernskanzschen Ergebnisse festgestellt und alsdann mit den Registraturen des Katasters verglichen, so gelangt man zu der unten stehenden Übersicht.

Diese Übersicht lehrt, daß das Kataster im ganzen einen Fehlbetrag von 604·4 □·Werst oder 62 960 Dessätinen aufweist. Im einzelnen geht aus der vergleichenden Übersicht hervor, daß der Wolmarsche Kreis, statt eines Defizits vielmehr einen erheblichen Arealüberschuß im Kataster zugute hat. Diese auffällige Tatsache läßt vermuten, daß die Grenze zwischen dem Wolmarschen Kreise und dem Rigaschen Kreise, der nach Stjernskanz ein Mehr von 143·6 □·Werst dem Kataster gegenüber zeigt, im Kataster eine anders gestaltete ist, als auf den Kartenblättern von Stjernskanz.

Die verschiedene Auffassung der Zugehörigkeit von Ländereien zu zwei an einander grenzenden Landkreisen erklärt jedenfalls den auch in der Katasterregistratur des Fellinschen Kreises zutage getretenen, freilich geringen, Überschuß von + 12·2 □·Werst, welcher wahrscheinlich teilweise dem Pernauschen Kreise zuzurechnen ist.

Das hohe Defizit der Katasterregistratur im Walkschen Kreise muß dagegen wohl auf mangelhafte Vermessung der

Übersicht der Gesamtfläche Livlands
(exkl. Ösel)

Namen der Kreise	Katasterregistratur: Städtische Gebiete	Patrimonialgüter	Pastorate inkl. der Patrimonial-Pastorate	Luther. Schul- und Kirchenländereien	Rittergüter	Von den Rittergütern zu Eisenbahnzwecken expropr. Ländereien	Von den Rittergütern für die gliech. Kirche expropr. Ländereien	Domänenländereien	Zusammen	Zusammen in □·Werst umgerechnet	Gesamtfläche nach Stjernskanz-Helmert exkl. Seen	Differenz
	Dessät.	Dessät.	Dessät.	Dessät.	Dessätinen	Dessät.	Dessät.	Dessät.	Dessätinen	□·Werst	□·Werst	□·Werst
Kreis Riga	11 423	52 867·11	6 597·26	835·39	427 962·97	440	1	35 760·62	535 887·35	5 144·5	5 288·1	+ 143·6
„ Wolmar	428	289·95	4 779·53	378·86	408 214·79	156	6	34 427·79	448 675·92	4 307·3	4 155·6	— 151·7
„ Wenden	131	994·97	8 193·81	787·05	451 124·53	464	1	38 73·64	499 770·00	4 797·8	4 890·2	+ 92·4
„ Walk	1 824	—	5 565·71	434·21	486 267·94	600	—	21 64·87	516 556·73	4 958·9	5 173·4	+ 214·5
„ Dorpat	678·50	—	5 264·25	561·80	474 504·97	507	45·61	93 229·05	574 791·18	5 518·0	5 627·4	+ 109·4
„ Werro	210	—	3 724·36	369·08	324 994·34	577	6·15	38 517·33	368 398·26	3 536·6	3 729·0	+ 192·4
„ Pernau	1 960·37	—	7 109·44	358·45	292 521·79	112	22	177 642·25	479 726·30	4 605·4	4 621·4	+ 16·0
„ Fellin	65·20	—	4 371·38	339·88	293 244·27	131	8·18	96 944·35	395 104·26	3 793·0	3 780·8	— 12·2
Zusammen	16 720·07	54 152·03	45 605·74	4 059·72	3 158 835·60	2 987	89·94	536 459·90	3 818 910·00	36 661·5	37 265·9	+ 604·4

großen, an der Witebskischen Grenze belegenen Moräste zurückgeführt werden. Das zweitgrößte Manko, das sich im Werroschen Kreise zeigt, wird durch die, eine richtige Vermessung erschwerende, bergige Konfiguration des Bodens bedingt sein; und im Dorpatschen Kreise mag die Peipusniederung keine genaue Aufnahme durch Landmesser erfahren haben.

Es darf diesen Tatsachen gegenüber die Hoffnung ausgesprochen werden, daß die im Gange befindliche Grund-

*) Die beiden Werte, die nach der Struveschen und Stjernskanzschen Aufnahme gefunden wurden, differieren von einander nur um 0·111 %; ihr Unterschied befindet sich innerhalb der Grenzen der unvermeidlichen kartographischen und planimetrischen Fehler; somit dient im Grunde ein jeder der beiden Werte zur Bestätigung der Richtigkeit des anderen; und beide bezeugen zusammen sowohl die Übereinstimmung und Exaktheit der Karten von Struve und Stjernskanz, als auch die gleichwertige Genauigkeit der an ihnen vollzogenen Arealbestimmungen.

steuerschätzung des livländischen Bodens, bei der auch eine Revision der Guts- und Gesindekarten stattfindet, wenn auch keine vollständige Beseitigung der Unterschiede, so doch eine Klärung der Sachlage bringen und auch in dieser Beziehung ihre Nützlichkeit erweisen wird.

Riga, im Dezember 1907. Alex. Tobien.

Nährwert und Marktpreis der Futtermittel*)

Dozent A. Buschmann-Peterhof

Der hohe Preis der Kraftfuttermittel in diesem Jahre läßt es mehr denn je geboten erscheinen, dem Nährwert und der rationellen Verwendung der Futtermittel im Interesse der Rentabilität der Viehhaltung eingehendere Betrachtungen zu widmen. Wir werden im Laufe der folgendem Ausführungen Gelegenheit haben uns davon zu überzeugen, daß für eine Anzahl von Futtermitteln Preise gefordert werden, welche ihrem Vermögen, der tierischen Produktion zu dienen, bei weitem nicht entsprechen, und daß diejenigen Landwirte, welche derartige Futtermittel beziehen, sich einen erheblichen materiellen Schaden zufügen.

Über die Zusammensetzung der Futtermittel, sowie über die Verdaulichkeit der in ihnen enthaltenen Nährstoffe ist im Laufe der Zeit ein reichhaltiges Material zusammengetragen worden, welches eine Abschätzung des Nährwertes der Futtermittel ermöglichte, wenn auch auf unzureichender Grundlage, da sich in betreff der produktiven Wirkung der einzelnen Nährstoffe die verschiedensten Ansichten geltend machten. Durch eine große Zahl exakter experimenteller Untersuchungen hat nun Prof. Kellner in Möckern festgestellt, welche Mengen Körpersubstanz nach Verabreichung einzelner Nährstoffe sowie ganzer Futtermittel tatsächlich gebildet werden, und hat hiermit für die Beurteilung der Bedeutung der verschiedenen Futtermittel für die Tierproduktion Grundlagen geschaffen, wie wir sie bisher nicht besessen haben. Prof. Kellner hat vorgeschlagen die produktive Wirkung der Futtermittel auf diejenige der verdaulichen Stärke als Einheit zu beziehen, oder m. a. W. anzugeben, welche Menge verdaulicher Stärke bei der Erzeugung tierischer Produkte dasselbe zu leisten vermag wie 1 Teil resp. 100 Teile des betreffenden Futtermittels. Die Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf den Fettansatz bei Fütterung ausgewachsener Wiederkäuer, doch führt Prof. Kellner den Beweis, daß die gleichen Beziehungen im Nährwert der Futtermittel auch bei Verabreichung an Tiere anderer Produktionsrichtungen Geltung haben. Auch auf Grund der zahlreichen in Peterhof mit Milchvieh ausgeführten Versuche hat sich ergeben, daß die von den Kühen gelieferten Milch- und Milchfettmengen in guter Beziehung zu dem nach Kellners Angaben berechneten Stärkewert der Futterrationen stehen, worüber vom Referenten bereits früher eingehend berichtet worden ist. Es ist selbstverständlich und soll auch hier betont werden, daß der „Stärkewert" nur dann als Maßstab für die produktive Wirkung einer Futterration dienen kann, falls letztere eine dem Bedarf des Tieres genügende Menge an Eiweißstoffen enthält, wie denn überhaupt das Eiweiß infolge seiner besonderen physiologischen Funktionen neben dem Stärkewert, welcher die Nährwirkung der Gesamtmenge der Futtermittelbestandteile zum Ausdruck bringt, als gleichwertiger Faktor in Rechnung gesetzt werden muß. Es soll jedoch die Bedeutung der Eiweißstoffe nicht überschätzt und denselben unter allen Umständen, wie dies früher geschah, ein besonders hoher Nährwert beigemessen werden. Gewiß braucht der Organismus eines jeden Tieres ein bestimmtes von der Produktionsrichtung und der Höhe der Produktion abhängiges Maß an Eiweißstoffen, doch ist letzteres sowohl bei Mastfutter als auch bei Ernährung von Milchvieh erheblich niedriger als früher angenommen worden war. Enthält die Futterration dieser Produktion unerläßliche Eiweißmengen, so liefert eine Mehrzufuhr dieses Stoffes nicht mehr tierische Produkte als die gleiche Stärkewertmenge in Form von Kohlehydraten. Diese Tatsache ist bei der Bewertung der Futtermittel wohlzu berücksichtigen. Bei Einhaltung der genannten Bedingung ist auf Grund der Kellnerschen Untersuchungen das Verhältnis im Nährwert der einzelnen Futtermittelbestandteile im Durchschnitt folgendes:

Eiweiß : Fett : Stärke : Rohfaser : Zucker = 0·95 : 2·2 : 1 : 1 : 0·75. Eine Depression in der Gesamtwirkung mancher Futtermittel wird zunächst durch einen größeren Gehalt an Rohfaser, wie wir ihn in den Rauhfuttermitteln finden, hervorgerufen. Die Zerkleinerung der Rohfaser bedingt einen Energieverbrauch, welcher auf je 1 ℔ Rohfaser durch 0·50 ℔ (Heu und Stroharten) resp. 0·30 ℔ (Spreuarten) verdaulicher Stärke gedeckt werden muß, welche Menge den sonstigen produktiven Zwecken der Ration entsprechen wird. Auch Gärungs- und Fäulnisprozesse, welche sich im Verdauungskanal abspielen, setzen den Nährwert des verdaulichen Anteils mancher Futtermittel, beispielsweise der Kleien, recht bedeutend herab. Im einzelnen auf die einschlägigen Verhältnisse einzugehen entspricht nicht dem Zweck der vorliegenden Abhandlung und sei inbezug hierauf auf die betreffende Litteratur verwiesen.

	Trockensubstanz %	Verdauliche Stoffe: Reinprotein %	Fett %	Stickstofffreie Extraktstoffe Prozent	Rohfaser %	Stärkewert %	Marktpreis pro Pud, Kopeken	Preis pro 1 Pfd. Stärkewert, Kopeken	Preis pro 1 Pfd. Eiweiß, Kopeken
Klee I	82	4·3	1·2	22·0	13·8	26·0	25	2·4	—
Klee II	82	3·2	1·2	23·5	14·2	27·0	25	2·3	—
Klee III	83	2·5	1·2	24·5	14·5	28·5	25	2·3	—
Wiesenheu, gutes	83	3·4	1·2	24·0	15·0	30·0	25	2·1	—
Wiesenheu, mittel	83	3·0	1·0	21·0	15·5	24·0	20	2·1	—
Haferstroh	82	1·0	0·6	17·0	18·0	18·0	15	2·1	—
Gerstenstroh	82	1·0	0·6	18·0	19·0	19·0	15	2·0	—
Roggenstroh	83	0·5	0·5	15·0	20·0	15·0	10	1·7	—
Haferkaff	82	1·5	1·0	18·5	12·0	24·0	15	1·6	—
Roggenkaff	83	1·0	0·5	12·0	20·0	20·0	15	1·9	—
Hafer	84	7·0	4·0	44·0	2·8	60·0	85	3·54	7·5
Gerste	84	6·2	1·8	61·0	0·8	70·0	95	3·40	7·3
Wicke	78	17·0	1·3	44·0	1·0	65·0	85	3·30	3·9
Weizenkleie	85·5	10·3	3·0	41·0	2·2	47·0	80	4·30	11·0
Trockentreber	91·0	14·0	7·0	26·5	6·0	52·0	80	3·80	7·7
Malzkeime	91·0	12·0	1·2	32·0	7·0	41·0	100	6·10	13·4
Fleischmehl	92·0	48·0	22·0	—	—	98·0	85	2·20	1·2
Sesamkuchen	90·0	32·5	12·5	12·5	2·3	72·0	110	3·80	4·6
Sonnenblumenkuchen	91·0	28·5	9·0	15·0	5·0	64·0	110	4·30	5·8
Leinkuchen	87·0	24·0	6·5	28·5	2·5	67·0	115	4·30	6·4
Rapskuchen	88·0	24·0	8·0	21·5	1·0	61·0	110	4·50	6·7
Hanfkuchen	90·0	20·2	7·2	12·5	5·5	48·0	85	4·40	6·3
Kokoskuchen	87·0	15·5	8·0	32·5	8·0	75·5	110	3·60	5·6
Futterrübe	11·5	0·2	0·05	7·5	0·4	6·0	70	3·00	—
Kartoffel	24·0	0·2	0·05	17·5	0·4	18·0	22	3·00	—

Die vorstehende Tabelle enthält Angaben über den Gehalt einiger Futtermittel an verdaulichen Stoffen, sowie ihren Stärkewert auf Grund der in Peterhof ausgeführten Analysen. Weiter ist berechnet worden, wie hoch mir bei

*) Vortrag, gehalten im Doblenschen landw. Verein 26. Nov. 1907.

den herrschenden Preisen das Pfund verdaulicher Nährstoffe vom produktiven Werte der Stärke, oder, um die von Kellner eingeführte Bezeichnungsweise zu gebrauchen, das Pfund Stärkewert, bezahlen müssen. Die Tabelle zeigt, daß sich nächst Heu und Stroh die kohlehydratreichen Wurzelfrüchte, Kartoffeln und Rüben am billigsten stellen. Ihre alleinige Verwendung neben Rauhfutter ist jedoch infolge ihres überaus geringen Gehalts an Eiweiß ausgeschlossen, und ihre rationelle Verwertung nur möglich bei gleichzeitiger Verabreichung eiweißreicher Kraftfuttermittel. Da entsteht die weitere Frage, in welchen Futtermitteln sich das Eiweiß am billigsten stellt. Die Berechnung läßt sich in der Weise durchführen, daß wir für die Kohlehydrate der einzelnen Futtermittel den Geldwert in Rechnung setzen, welcher sich für sie in den in der eigenen Wirtschaft produzierten kohlehydratreichen Futtermitteln ergibt. Hier kämen vornehmlich die Kartoffeln in Betracht, welche zufolge ihrer ausgedehnten Verwendung im Brennereibetriebe ebenso wie die käuflichen Kraftfuttermittel einen bestimmten Marktpreis haben. Der Fettgehalt der Futtermittel wird zweckmäßig auf den Nährwert der Kohlehydrate übertragen, entsprechend dem 2—2·4-fachen produktiven Werte der Fette im Vergleich zu demjenigen der Kohlehydrate. Weiter wird es sich empfehlen nicht Eiweiß und Kohlehydrat als solche, sondern den Stärkewert dieser Nährstoffe in Rechnung zu setzen. Der in angegebener Weise errechnete Preis pro 1 ℔ Eiweiß in den einzelnen Futtermitteln findet sich in der letzten Rubrik der Tabelle. Unter der Voraussetzung, daß das für die Ernährung der Tiere erforderliche Kohlehydrat in der eigenen Wirtschaft in genügender Menge in Form von Wurzelfrüchten erzeugt werden kann, wird unter den zuzukaufenden Kraftfuttermitteln im allgemeinen demjenigen der Vorzug gebühren, in welchem sich das ℔ Eiweiß am billigsten stellt. Den ersten Platz in dieser Hinsicht nimmt das Fleischmehl ein. Leider wird dieses schätzenswerte Futtermittel in geringen Quantitäten erzeugt und ist daher nur einer beschränkten Zahl von Wirtschaften zugänglich. Abgesehen vom Fleischmehl werden wir zunächst die Sesamkuchen, dann die Sonnenblumenkuchen zu berücksichtigen haben, in welchen sich das Eiweiß relativ billiger stellt, als in allen übrigen Ölkuchenarten. Genügt der Vorrat an Kohlehydraten in der eigenen Wirtschaft nicht, so wird auch ein Zukauf dieses Nährstoffs erforderlich und werden wir dann unter den Futtermitteln zu wählen haben, in welchen sich das ℔ Stärkewert am billigsten stellt. Als sehr preiswert in dieser Hinsicht erweisen sich die Wicken und Kokoskuchen, welch' letztere namentlich zu den besten Futtermitteln gehören, die wir haben. Sie wirken steigernd auf den Fettgehalt der Milch, welche Erscheinung sich freilich erst bei größeren Gaben deutlicher geltend macht, und tragen nicht unwesentlich zur Qualitätssteigerung der Butter bei. Doch auch die Getreidearten können, falls das fehlende Eiweiß durch Zukauf von Ölkuchen ergänzt wird, bei den angegebenen Preisen zweckmäßig Verwendung finden. Am teuersten stellen sich die Malzkeime, welche, sollten sie mit anderen relativ billigeren Futtermitteln erfolgreich konkurrieren können, nicht mehr als 55—60 Kop. pro Pud kosten müßten. Die in Peterhof ausgeführten Fütterungsversuche haben gezeigt, daß die Malzkeime auch bei Fütterung an Milchvieh im Durchschnitt keinen höheren als den in der Tabelle angegebenen Nährwert besitzen, und daß ihnen eine spezifische milchtreibende Wirkung, welche einen erheblich höheren Preis rechtfertigen könnte, nicht zuerkannt werden kann. Großer Beliebtheit als Futtermittel erfreut sich die Weizenkleie, welche aber, wie die Zusammenstellung zeigt, auch mit 80 Kop. pro Pud im Vergleich zu anderen Futtermitteln, in welchen sich das ℔ Stärkewert billiger stellt, noch zu hoch bezahlt ist. Die lebhafte Nachfrage nach diesem sonst vorzüglichen Futtermittel mag unter anderem darin begründet sein, daß der geringere Preis pro Pud über die auf dem tatsächlichen Nähreffekt beruhende Preiswürdigkeit hinwegtäuscht, und andererseits darin, daß der Eiweißgehalt zu hoch bewertet wird. Es lassen sich Futtermischungen zusammenstellen, welche bei demselben Gehalt an Eiweiß und Stärkewert erheblich billiger sind. Beispielsweise kostet eine Futtermischung aus 13 ℔ Sesamkuchen und 55 ℔ Kartoffeln oder ca. 170 ℔ Rüben 68 Kopeken, eine solche aus 22 ℔ Hafer und 8 ℔ Sesamkuchen etwa ebensoviel. Nicht wesentlich teurere Futtermischungen lassen sich unter Verwendung von Sonnenblumenkuchen anstatt der Sesamkuchen herstellen. Die erwähnten Zusammenstellungen enthalten dieselbe Menge verdauliches Eiweiß und Stärkewert, wie 1 Pud Weizenkleie, welches 80—90—95 Kop. kostet, wozu die Transportkosten für die größere Masse noch hinzugerechnet werden müssen. Die Berechnung des Preises von Futtermischungen, welche für die Produktion geeignet sind, sollte übrigens stets erfolgen, um die billigsten und geeignetsten ausfindig zu machen.

Dem ausgedehnteren Anbau von Wurzelfrüchten soll die größte Beachtung zuteil werden. Die Kohlehydrate sollten in ausreichenden Mengen in der eigenen Wirtschaft erzeugt werden und zwar in Form von Hackfrüchten, wodurch sich ihre Beschaffung zweifellos billiger gestaltet, als durch Zukauf oder die Verwendung von Getreide, welches zweckmäßig verkauft wird. Es werden von der Flächeneinheit erheblich mehr verdauliche Nährstoffe geerntet, als beim Anbau jeder anderen Frucht, zudem kommen der Wirtschaft alle die Vorteile zugute, welche der ausgedehntere Anbau von Hackfrüchten zur Folge hat. Der Zukauf von Kraftfutter hätte sich lediglich auf das unerläßliche Maß eiweiß- und fettreicher Futtermittel zu beschränken und wäre ein erheblich geringerer, da ja an Kohlehydraten nichts anschafft zu werden braucht. Die Wirtschaft wird hierdurch unabhängiger vom Futtermittelmarkt, die Barauslagen sowie Transportkosten werden verringert. Die Einschränkung der Menge des zu beschaffenden Futters ist namentlich für weite Landtransporte von nicht zu unterschätzendem Nutzen. Wo Rüben und Möhren nicht recht gedeihen wollen, können neben letzteren auch Kartoffeln zweckmäßig als Futter für Milchvieh Verwendung finden. Bei Versuchen, welche in Peterhof ausgeführt worden sind, haben sich gleiche Stärkewertmengen in Form von Rüben und Kartoffeln (35 ℔ Rüben und 10 ℔ Kartoffeln) gegeneinander ersetzen lassen, ohne daß Veränderungen in der Milchproduktion aufgetreten wären. Durch Anbau von Klee und Leguminosenheu, Verbesserung der Wiesen, entsprechende Düngung der Futterfelder, sorgfältige Aberntung, soll auch die Gewinnung eines möglichst eiweißreichen Rauhfutters angestrebt werden, wodurch der Zukauf von teurem Kraftfutter noch erheblich mehr eingeschränkt werden kann.

Selbstverständlich ist überall den lokalen Verhältnissen Rechnung zu tragen, welche in einer kurzen Abhandlung nicht gesondert berücksichtigt werden können. Über die zweckmäßig vorzunehmenden Maßnahmen kann nur eine für jeden Einzelfall geltende auf Grund örtlicher Erhebungen angestellte Berechnung entscheiden.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue

Man hat angesichts der Krisen, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit das Wirtschaftsleben der Völker erschüt-

tern, von einem Kampf um das Gold gesprochen, der in den kritischen Zeiten akut werde. In der Tat geben die Bewegungen des Goldes den prägnantesten Ausschlag eines Kampfes, den man wahrnimmt. Das Gold ist das flüssigste Kapital. Gegenwärtig meint man die Erscheinungen dieses Kampfes besser zu verstehen, wenn man ihn als den Kampf der Nationen um das flüssige Kapital auffaßt. So tut auch Rud. Martin in seiner Schrift „die wirtschaftliche Krisis der Gegenwart" (Leipzig 1907). Die Amerikaner haben, und sie nicht allein, große Teile des Nationalvermögens in neuen Eisenbahnen und anderen Anlagen festgelegt und leiden daher Mangel an flüssigem Kapitale. Die Kreditkrisis gestaltet sich so zu einer Krankheitserscheinung, die dem eigentlichen Prozesse parallel geht, ihm seinen akuten Verlauf steigernd. Außer den Anlagen in der Industrie sind es die Ansprüche der Staats- und Kommunal-Finanzen, die dem Markte des flüssigen Kapitals ungeheure Werte entnehmen, um diese festzulegen. Der französische Volkswirt Paul Leroy-Beaulieu hat im Septemberhefte des „Economiste Français" einen Überblick über die Emissionen und Kapitalbildung der zivilisierten Welt zu gewinnen versucht. In der Zeit von 1880–1901 betrug die jährliche Durchschnittsziffer der Emissionen nur 8·2 Milliarden Franks; 1906 hatte sich diese Ziffer schrittweise bis auf 16·18 Milliarden gesteigert. Nach seiner Schätzung betragen die neugebildeten Kapitalien in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika 3 Milliarden Franks, in England, Frankreich und Deutschland je 2 Milliarden, in Belgien und Holland 700, in Österreich-Ungarn 800, in Rußland 500, in Italien 300, in Spanien und Portugal 250, in den skandinavischen Ländern 200, im übrigen Europa 800, im Rest der Welt 500 Millionen Fr. jährlich. Martin, der diese Schätzungen beleuchtet, gelangt zu dem Ergebnis, daß die Ersparnisse der Welt gegenwärtig höchstens zu 13—14 Milliarden Fr. angenommen werden dürfen. Im Jahre 1906 wurden somit 3 Milliarden Kapital mehr gefordert als erspart.

Die Krisis, die gegenwärtig die Welt beunruhigt, ist in Amerika zum Ausbruch gelangt, aber Europa ist durch sie nicht unberührt geblieben. Zwar scheint sie die erste hitzige Phase überstanden zu haben — die Bank von England hat den am 7. November 1907 auf 7% erhöhten Diskont am 2. Januar 1908 auf 6% herabgesetzt; aber wann sie als überwunden angesehen werden kann, steht dahin.

Nicht allein deshalb, weil Deutschland von denjenigen Ländern, deren Wirtschaftsleben dank geordneter Zustände an verläßlichen Nachrichten beobachtet werden kann, uns am nächsten steht, sondern auch deshalb, weil die deutsche Nation unbestritten die Führung hat in dem, was man als Sozialreform bezeichnet, was sich je mehr und mehr als der Versuch kennzeichnet das Wirtschaftsleben unter das Rechtsbewußtsein zu stellen — darf wie jede wirtschaftliche Erscheinung, so auch das Verhalten während einer Weltwirtschaftskrisis in Deutschland das größte Werturteil erhalten. Der Börsenberichterstatter der „Kreuzzeitung" gibt am 28. Dezember 1907 folgende Charakteristik der Situation.

„In den ersten Monaten des Jahres 1907 schien es, als ob die industrielle Konjunktur noch ganz auf der Höhe stehe, und bis zum Ende des Sommers zeigte sich in der Tat kein Nachlassen der Beschäftigung in den Industrieen aller Art, da die Arbeitsmarktberichte eine stark überwiegende Nachfrage nach Arbeitskräften konstatierten. Die ausländischen Börsen verkehrten in ausgesprochener Haussetendenz, entsprechend der ungebrochenen Unternehmungslust insbesondere in Amerika. Aber gerade von Amerika sollte der Rückschlag in der Konjunktur ausgehen. Die Plötzlichkeit der Wendungen in der amerikanischen Industrie beruht nicht auf irgend einem geheimnisvollen Charakterzuge des Volkes, sondern auf der Rückständigkeit seiner wirtschaftspolitischen Gesetzgebung, die es den Industriellen gestattet, mit den Menschenkräften wie mit den Finanzen Raubbau zu treiben. Auch bei uns ist ja das persönliche Verhältnis zwischen industriellen Arbeitgebern und Arbeitnehmern wenigstens in den größten Fabriken nicht mehr vorhanden. Aber die Gesetzgebung zieht der Willkür die engsten Schranken, und schon beschäftigt in Deutschland das Problem des „Rechtes auf Arbeit" die Staatsmänner wie die Theoretiker. Die Organisation des Kapitals zur Forcierung einheitlicher Warentypen, zur Erzwingung der höchsten Preise und zur Unterbringung immer neuer Anteilscheine mit geringen Rechten konnte sich in einem Lande mit primitiven Schutzgesetzen schnell vollziehen, und da es dem natürlichen Erwerbssinne eines nicht in alter Kultur stehenden Volkes mehr auf schnellen Erwerb, als auf solide Fundierung der Erwerbsmöglichkeit ankommt, so wurde die Ausnutzung der Konjunktur mit aller Rücksichtslosigkeit betrieben, bis sich plötzlich die Wand erhob, die ein weiteres Fortschreiten unmöglich machte. Der Kredit versagte. Wie weit zur Beschleunigung der Krisis die gegen Roosevelts Antitrustpolitik gerichteten Machenschaften der Trustmagnaten mitgewirkt haben, wird wohl nie klargestellt werden. Die Krisis ist da, und sie greift auch nach Europa herüber. Nicht direkt auf dem Warenmarkte, sondern auf dem Geldmarkte, dessen Einengung aber den Warenhandel stark in Mitleidenschaft zieht. Zunächst behaupteten sich in Europa die Preise derjenigen Waren, für die Amerika nicht den Preis diktiert. Bei einem Reichsbankdiskont von 7½ und einem Lombardzinsfuß von 8½ Prozent kann der Handel keine weitaussehenden Geschäfte machen. Die Insolvenzen mehrerer großer Handelshäuser drückten nicht nur auf die Preise, sondern störten auch das allgemeine Vertrauen, die Grundlage des ganzen Handelsverkehrs. So stehen wir denn jetzt auch mitten in der Handels- und Kreditkrisis. Daß sie eine Weltkrisis ist, vergrößert ihre Gefahr. Wir haben es oft erlebt, daß in Amerika die Konjunktur sank, während sie bei uns sich noch besserte. In diesem Jahre aber geht der Rückschlag nicht von einem Gebiete der Produktion aus, sondern vom Geldmarkte, der trotz des Ausbaues der Nationalwirtschaft in Amerika und den meisten europäischen Staaten stets einen internationalen Charakter besitzt. Die natürlichen Quellen des Nationalreichtums sind örtlich begrenzt; die Arbeitskräfte wandern zwar immer mehr über den Ozean hin und zurück, aber der Hauptstock der Arbeiter bleibt doch im Lande; das Kapital hingegen kennt keine Landesgrenzen, und wenn es in einem Lande fehlt, fließt es von allen Seiten heran, so lange der Weltvorrat reicht und so lange der Kredit nicht erschüttert ist. Daß für die industrielle Arbeit das Kapital jetzt allgemein zu fehlen beginnt, hat wohl nicht in seiner Erschöpfung, d. h. in seiner fast restlosen Investierung die letzte Ursache, sondern eben in der Erschütterung des Kredits. Wir glauben, daß mit der Rückkehr des Vertrauens auch wieder Geld genug flüssig wird, und darum stehen wir der Krisis nicht mit Hoffnungslosigkeit gegenüber."

Die „Deutsche Tages-Zeitung", ein den Kreisen der Agrarier nahestehendes Blatt, sucht in dem Rückblick auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des verflossenen Jahres (Ausgabe von 5. Januar 1908) die Ursachen der Krisis insbesondere „in der verderblich fortschreitenden rücksichtslosen Enteignung der individuellen Betriebe und dem gleichzeitig damit verbundenen Mißverhältnis der Kapitalsneubildung zur Kapitalsanlage in Milliarden-Konzernen, in Güter- und Rohstofferzeugung." Dabei nimmt das gen. Blatt Deutschland ausdrücklich nicht aus.

Man hat es versucht die staatlichen Maßnahmen zur direkten Bekämpfung der Sozialdemokratie in Deutschland in einen gewissen Gegensatz zu der sozialen Gesetzgebung zu bringen. Mit Unrecht. Denn die Sozialdemokratie ist weder schaffend noch schreckend ein treibender Faktor dieser Reform. Weil aber nun einmal jene schiefe Meinung besteht und leider oft genug kritiklos nachgesprochen wird, sind die Anzeichen bedeutsam, die da erkennen lassen, daß an entscheidender Stelle von solchem Gegensatz nichts gehalten wird. Der Abgeordnete des Deutschen Reichstags und Preußischen Abgeordnetenhauses Dr. Pachnicke konstatiert im „Tag" (Ausgabe vom 7. Januar 1908) bei einer Besprechung der dem Reichstage vorgelegten Gewerbenovelle: „Es ist erfreulich, daß sich die sozialpolitische Energie nach der Schwächung der Sozialdemokratie stärker als zuvor regt" Durch die Gewerbenovelle wird der gesetzliche Schutz auf die Heimarbeit ausgedehnt, wenn auch zunächst in äußerst behutsamer Weise.

Das Börsengesetz von 1896 bezweckte dem Mißbrauch der Börse durch die Spekulation Schranken zu setzen. Man wirft jenem Gesetze vor die Großbanken begünstigt zu haben. Angesichts der übermächtigen Bewegung, welche in der ganzen Welt das flüssige Großkapital zur Übermacht bringt, ist dieser Vorwurf von zweifelhaftem Wert. Gegenwärtig wird ein neues Börsengesetz in Deutschland beraten. Der Entwurf der Regierung bezweckt den Getreideterminhandel, den das Gesetz von 1896 verbot, bedingt zuzulassen, dennoch aber den Kampf gegen das Börsenspiel im Getreideterminhandel fortzusetzen; es will nur bestimmte Formen des Getreideterminhandels und bestimmt qualifizierte Personen zulassen.

Der Preußische Enteignungsgesetzentwurf droht an dem Widerspruch der Konservativen zu scheitern oder mindestens eine bedeutende Abschwächung zu erfahren. Mit Fug stoßen sich die Konservativen daran, daß die Befugnis der Staatsverwaltung, zu Besitzenteignungen aus Gründen der staatlichen Opportunität zu schreiten, die grundsätzliche Unverletzlichkeit des Eigentums antaste. Die Frage, ob der Wille gegen das aggressive Polentum anzukämpfen stärker sein wird, als jene grundsätzlichen Bedenken, ist zur Zeit unentschieden.

Wenngleich man annehmen darf, daß Deutschland zu denjenigen Ländern der Erde gehört, in denen der Wohlstand am tiefsten hinabreicht, und obgleich es unzweifelhaft dasjenige Land ist, in dem seit mehr als einem Menschenalter am meisten zur Hebung der unteren Klassen geschehen ist, mehren sich in Deutschland sogar die Anzeichen einer Unterernährung der Bevölkerung, was zunächst für das platte Land konstatiert wird. Der „Kreuzzeitung" vom 17. Dezember 1907 entnehmen wir folgendes. „Diese Unterernährung unserer Landbevölkerung ist eine unmittelbare Folge der industriellen Entwickelung, des Anwachsens der städtischen Bevölkerung, der Vervollkommnung des Verkehrs, der Geldwirtschaft und leider auch des den Absatz der ländlichen Produkte fördernden Genossenschaftswesens. Alle ländlichen Produkte, namentlich Milch, Butter, Käse, Eier, Schlachtvieh, Obst, haben einen Marktwert erhalten und sind leicht verkäuflich. Insbesondere die Milch und die aus ihr hergestellten Nahrungsmittel werden infolgedessen fast regelmäßig zu Gelde gemacht und scheiden aus dem Haushalte der bäuerlichen Bevölkerung immer mehr aus, aber auch die wertvollen Zerealien, Hafer und Gerste, die früher in Form von Grütze mit Milch reichlich genossen wurden, ferner Hülsenfrüchte, Schinken, Wurst und Eier machen eiweißarmer und kalkarmer Nahrung, dem Bäckerbrot, der Margarine, den Kartoffeln und dem Kaffee, dem Bier und dem Branntwein Platz. Nach der Beobachtung sachkundiger Ärzte bewirkt diese qualitative Verschlechterung der Lebensweise unter der Landbevölkerung in vielen Gegenden eine erschreckende Zunahme der Bleichsucht, der Gicht, des Rheumatismus und der Tuberkulose, und sie läßt überhaupt ein schwächeres Geschlecht heranwachsen.

Diese betrübenden Beobachtungen haben die „Zentralstelle für Volkswohlfahrt" und den „Deutschen Verein für ländliche Wohlfahrts und Heimatspflege" zu einer Eingabe an die Staatsregierungen veranlaßt, in der die Sachlage eingehend geschildert und um eine Enquete gebeten wird, ‚damit auf Grund weiterer und erschöpfender Belege die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können'. Nach unserer Ansicht kann Abhilfe nur geschaffen werden durch systematische Belehrung; denn man kann nicht sagen, daß die von der Landbevölkerung bevorzugten Ersatznahrungsmittel billiger sind und nur aus diesem Grunde bevorzugt werden. Unwissenheit und Bequemlichkeit stehen der richtigen Ernährung durch vollkommenere Nahrungsmittel weit mehr entgegen, und darum versprechen wir uns von der Belehrung gute Resultate, die am besten durch Vereine und Genossenschaften verbreitet wird. Auch die bessere hauswirtschaftliche Erziehung der weiblichen Jugend auf dem Lande ist von der größten Bedeutung, indem sie dazu anleitet, gute nahrungshaltige und dabei billige Gerichte herzustellen. Jedenfalls verdient dies Vorgehen der obigen Vereine, deren Eingaben durch zahlreiches Material unterstützt sind, die wärmste Anerkennung."

Ihre sozialpolitische Rundschau schließt die „Kreuzzeitung" vom 24. Dezember 1907, nachdem sie berichtet hat, daß man die durch die jetzige Wirtschaftskrisis in den Vereinigten Staaten brotlos gewordenen Arbeiter auf eine halbe Million schätze: „Wenn wir in Deutschland vor ähnlichen Katastrophen in unserem wirtschaftlichen und sozialen Leben bisher bewahrt geblieben sind, so wird hierin ein neues deutliches Zeichen für die segensreichen Wirkungen der deutschen Sozialreform, die einer im freien Spiel der Kräfte sich vollziehenden wirtschaftlichen Überspannung entgegen wirkt, erblickt werden dürfen."

Die soziale Gesetzgebung kann nicht Halt machen. Denn das Problem, dem sie ihre Entstehung verdankt, ist nicht derart, daß man das Ende absehen könnte. Von Ueberschwang in dieser Hinsicht zu reden ist nur demjenigen möglich, der von der Sache nicht viel mehr als die nackte Bezeichnung erfaßt hat, bei der sich freilich der nicht viel denken kann, dem die Sache unbekannt blieb. Es ist vielleicht das bezeichnendste Symptom für den Ernst des Problems, daß es gerade die dem Liberalismus resp. der Demokratie ablehnend gegenüber stehenden Parteien sind, die in Deutschland der sozialen Reform mit dem größten Verständnis folgen, nicht selten zum Beharren in der gebrochenen Bahn mahnen, sogar für weitere Ziele eintreten. Zu den Bahnbrechern gehört Geheimrat Dr. Zacher, aus dessen neuester Ausgabe (Heft 17) des Werkes „Arbeiterversicherung im Auslande" die „Kreuzzeitung" in zustimmender Weise u. a. folgenden Passus heraus hebt (Ausgabe vom 11. Dezember 1907):

„Hat die Gesetzgebung bisher sich vorzugsweise auf das Gebiet des Arbeiterschutzes und der Arbeiterversicherung beschränkt, so ersteht ihr jetzt die weitere Aufgabe, in das neuzeitliche Arbeitsverhältnis selbst regelnd einzugreifen. Denn der individuelle Arbeitsvertrag besteht in modernen Großbetrieben nicht mehr, an seiner Stelle erscheint als Neubildung der kollektive Arbeitsvertrag, bei dem auf beiden

*

Seiten Personenmehrheiten auftreten, um die Arbeitsbedingungen nicht nur für den einzelnen Betrieb, sondern auch für den ganzen Industriezweig zu regeln. Die neue Rechtsbildung, die sich in Form von Tarifverträgen neuerdings mit ‚elementarer Gewalt' durchzuringen beginnt, hat gleichwohl mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, weil sie in dem bestehenden Recht noch keinen Ausdruck gefunden hat. Es wird sich darum handeln, die privatrechtliche Seite der kollektiven Arbeitsstreitigkeiten dahin zu regeln, daß für die Eingehung, Abänderung und Auflösung solcher Verträge zweckmäßige Rechtsformen und Rechtsnormen festgelegt werden und ihre öffentlich-rechtliche Seite ebenfalls eine gesetzliche Regelung durch ein paritätisches Schieds- und Einigungswesen erfährt. Die heute üblichen ‚Machtproben' zwischen Kapital und Arbeit, die Lösung der Streitigkeiten durch Streiks und Aussperrungen ist unbefriedigend: rechtlich, weil nicht das Recht, sondern die jeweilige Macht der einen oder anderen Partei den Ausschlag gibt; wirtschaftlich, weil die Unkosten eines solchen Prozesses nicht allein die unterliegende Partei, sondern in der Regel beide Parteien und meist noch ganz unbeteiligte Erwerbskreise treffen; sozial, weil das erzwungene Ergebnis der gegenseitigen Machtprobe stets den Keim neuer Zwietracht in sich birgt, mithin den sozialen Frieden nicht fördert, sondern hindert; national endlich, weil derartige Machtproben zwischen Kapital und Arbeit mit Millionen verlorener Arbeitstage und entgangenen Unternehmergewinnen, ja häufig mit dem Ruin des kämpfenden Industriezweiges oder mit dem Verlust des Absatzmarktes verbunden sind.

Zacher will deshalb kollektive Arbeitsstreitigkeiten vor paritätischen Einigungs- und Schiedsorganen ausgetragen wissen, und Streiks wie Aussperrungen erst zulassen, nachdem jene Organe in Anspruch genommen sind und einen friedlichen Ausgleich nicht zu erzielen vermocht haben. Dem Einwande, daß derartige Bestrebungen in ähnlicher Weise wie die der internationalen Friedens- und Abrüstungsfreunde an der Schwierigkeit der Durchführung scheitern würden, hält Zacher entgegen, daß bei Arbeitsstreitigkeiten doch die staatliche Autorität als letzte Instanz vorhanden sei, während bei internationalen Streitigkeiten eine solche fehle. Wir teilen seine Auffassung insofern, als mit dem fortschreitenden Ausbau der Organisationen auf beiden Seiten die Entscheidung kollektiver Streitigkeiten im Wege der sozialen Fehde durch Streik und Aussperrung in der Tat die Gefahr der Sprengung der ganzen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ordnung in sich birgt und deshalb auf die Dauer durch andere, friedliche Mittel ersetzt werden muß. Nur darf nicht übersehen werden, daß die Durchführung der Schiedssprüche gegen die Arbeitgeber meist ziemlich leicht, gegen die Arbeiter aber oft sehr schwer werden kann. Wie will man z. B. tausende streiklustiger Arbeiter, die sich einem ihnen ungünstigen Schiedsspruche nicht fügen wollen, bei der Arbeit festhalten? Die obligatorischen Schieds- und Einigungsämter könnten also ihre „paritätische" Aufgabe leicht verfehlen und von den Arbeitern einseitig ausgenutzt werden. Die Führer der Arbeiter haftbar zu machen, ist auch nicht wohl angängig; haben wir doch noch im letzten Sommer bei dem Streik der Bauarbeiter gesehen, wie eine sozialdemokratisch verhetzte Arbeiterschaft ihre besonnenen Führer einfach im Stiche läßt und Hals über Kopf sich in den unsinnigsten, aussichtslosesten Streik hineinstürzt. Anders wäre es schon, wenn die großen beiderseitigen Organisationen angehalten werden könnten, zur Sicherung der Durchführung obligatorischer schiedsgerichtlicher Entscheidungen einen Teil ihres Vermögens zu hinterlegen und auch mit dem ganzen Reste dafür zu haften. Am wirksamsten wird freilich immer die wachsende wirtschaftlich-soziale Reife sein, die Erkenntnis, auf die auch Zacher hofft, daß schon das Eigeninteresse der Beteiligten gebietet, Streitigkeiten lieber vor selbstgeschaffenen Vertrauensorganen als im Wege eines in jedem Falle verlustreichen Kampfes auszutragen."

Die hohe Bedeutung der Wanderungen für das gesamte Kulturleben der Gegenwart wird meist nicht entfernt im richtigen Maße gewürdigt. K. Rathgen hat in einer Abhandlung über die Auswanderung als weltwirtschaftliches Problem (Schmollers Jahrbuch für Gesetzgeb. 1906) darauf aufmerksam gemacht, wie sehr die europäische Auswanderung in den letzten 12—15 Jahren ihren Charakter gewechselt habt. Noch 1890 hat ihr Schwerpunkt im Nordwesten Europas gelegen; $^2/_3$ der Einwanderer in Amerika kamen aus Großbritannien und Irland, Skandinavien und Deutschland. In den Jahren 1903/04 stellten diese Auswanderungsgebiete nur noch $^1/_4$ bis $^1/_5$ der außerordentlich gewachsenen Einwanderung, während Österreich-Ungarn, Italien und Rußland fast $^2/_3$ der Einwanderer, über eine halbe Million entsandten. Seitdem scheint insbesondere die Einwanderung aus Rußland noch sehr stark zugenommen zu haben. Wie die Herkunft, so hat die Bestimmung gewechselt. Während die in früheren Zeiten nach Amerika Einwandernden zu großen Teilen selbständige Farmer wurden, geben die gegenwärtig Einwandernden das Material ab für die proletarische Existenz in Bergbau und Industrie (Kohlen- und Erdarbeiter) im Kleinhandel und Heimarbeit. Die Gesetzgebung Amerikas geht neuerdings darauf aus, sich vor unerwünschten Elementen zu schützen, die Unternehmung hinwiederum sucht in der Übernahme der wandernden Menschen das Geschäft und entwickelt aus diesem Gesichtspunkt die Reizmittel. Die Auswandererbeförderung ist zum Gegenstand ganz großer konzentrierter Unternehmungen mit sehr großem Kapital geworden, an denen Tausende durch die Dividende, als Angestellte interessiert sind. Wie es scheint, hat dieses Kapital Nordwestrußland neben anderen Teilen des Russischen Reiches besonders ins Auge gefaßt. Neben der Auswanderung ist es die innerhalb der Staatsterritorien, vor sich gehende Volksbewegung, die immer größere Dimensionen annimmt, insbesondere die Zusammenziehung der Menschenmassen in den Großstädten und Industriezentren, die durchgehend einen stadtähnlichen Charakter annehmen. Während z. B. in Preußen 1871 nur 5 % der Bevölkerung in den Großstädten lebte, zählte man 1905 deren 20 in Großstädten, bei 45 % insgesamt in Städten wohnenden Einwohnern der Preußischen Monarchie (Broesike, die Binnenwanderung usw. Ztschr. d. K. Preuß. Statist. Landesamtes, 1907). Die größten Verluste, die dem Zuwachs am anderen Orte entsprechen, erleidet in Preußen das platte Land im Osten. Unter den letzten Ursachen, die diese, die dauernde Volksgesundheit bedrohende Bewegung zuwege bringen, tritt der Umstand bedenklich hervor, daß der Bodenanbau Ostelbiens — unter dem Druck sozialer Einwirkungen und dem Einfluß des Weltmarktes — großenteils Saisongewerbe wird, das sich mit den wohlfeileren polnischen Saisonarbeitern behilft, die großenteils aus Rußland kommen. Man schätzt diese Saisonarbeiter Ostelbiens gegenwärtig bereitsauf 1 Million.

Das Interesse der Landwirtschaft und damit auch des landwirtschaftlichen Grundbesitzes ist dem Interesse der Spekulation und des liquiden Kapitals oft konträr. Neuere Wirtschaftstheoretiker, wie Ruhland, Sombart u. a. haben darauf wiederholt aufmerksam gemacht. Drastisch illustriert ist dieses konträre Interesse auch in dem Buche von S. Révai, Grundbedingungen der gesellschaftlichen Wohlfahrt, Leipzig 1902.

Die Trockenheit im Herbst 1907

Die Witterung im letzten Drittel des Jahres 1907 zeichnete sich in den Baltischen Provinzen durch eine Trockenheit aus, die für deren einem Teil geradezu als abnorm zu bezeichnen ist. Nach den Daten des hiesigen meteorologischen Observatoriums, die bis zum Jahre 1866 zurückreichen, ist die Niederschlagssumme der letzten 4 Monate dieses Jahres so gering, wie sie bis jetzt noch nicht beobachtet worden ist. Sie betrug nur 67·7 mm, d. h. 64 Prozent der niedrigsten bis jetzt (in den Jahren 1875 und 1903) beobachteten Summen für dieselbe Periode und erreichte kaum 1/3 der normalen Werte.

Die Ursache der anhaltenden Trockenheit dieses Herbstes dürfte in dem fast völligen Fehlen der Minima und der großen Zahl wenn auch nicht immer sehr starker Maxima in unserem Gebiet, d. h. im starken Vorherrschen anhaltend anticyklonaler Witterung zu suchen sein. Der hohe Barometerstand war einer Verdichtung des in der Luft enthaltenen Wasserdampfes wenig günstig und rief namentlich in den letzten 3 Monaten kontinentale Winde von NE bis SE hervor, welche schwach waren und wenig Feuchtigkeit mit sich brachten.

Zur Illustierung seien hier die Mittelwerte einiger Witterungselemente mit den entsprechenden normalen Werten zusammengestellt.

	Luftdruck		Windrichtung		Niederschlagsmenge		Niederschlagstage		Bewölkung	
	1907	norm.	1907	norm.	1907	norm.	1907	norm.	1907	norm.
September .	762·7	761·2	WSW	SW	26·9	56·0	19	16	6·6	6·2
Oktober .	764·2	762·2	S	SSW	16·2	49·8	14	16	7·0	7·4
November .	768·3	759·9	SSE	SSW	15·8	44·7	10	18	8·0	8·4
Dezember .	763·9	759·7	E	SW	8·8	41·6	15	19	7·1	8·3
Mittel *)	764·8	760·8	S	SSW	67·7	192·1	58	69	7·2	7·6

Sprechsaal!

Man mache Versuche mit neueren Futterpflanzen!

Zu diesem Thema erhält die Redaktion folgende Zuschrift:

In Nr. 50 der Balt. Wochenschrift erwähnt Prof. Dr. Stahl-Schröder in seinem anregenden und dankenswerten Artikel „die Gründüngung" unter anderen Gründüngungspflanzen auch den Gelbklee (Medicago lupulina) und im darauffolgenden Artikel teilt Baron Wolff-Hinzenberg seine günstigen Erfahrungen mit Wundklee (Anthyllis vulneraria) mit. Ohne im entferntesten an der Möglichkeit guter Erfolge mit diesen beiden Pflanzen auch in unseren Provinzen zu zweifeln, halte ich es für angezeigt unsere Landwirte zu warnen, gerade auf diese beiden Schmetterlingsblütler allzugroße Hoffnungen zu setzen. Vor Anbau im Großen wären Versuche dringend zu empfehlen. Medicago lupulina und Anthyllis vulneraria werden in der Litteratur vielfach als Futterpflanzen empfohlen für Böden, auf denen Rotklee nicht mehr zuverlässig wächst, und habe ich beide mehrere Jahre hindurch auf ärmerem trockenen Sand und auf guten Lehmböden versucht, — stets mit absolutem Mißerfolg. — Der Balt. Samenbauverband hat in den ersten Jahren seines Bestehens, der deutschen und dänischen Praxis folgend, genannte Kräuter mit in die proponierten Klee- und Grasmischungen aufgenommen, sehr bald aber geraten dieselben fortzulassen, da ziemlich ausnahmslos abfällige Urteile verlautbart wurden, und ist der Konsum der Saaten beider Pflanzen im Laufe der Jahre auf ein Minimum zurückgegangen. — Hiermit soll nicht gesagt werden, daß weitere Versuche hoffnungslos seien, hat doch Baron Wolff sehr günstige Erfolge mit Anthyllis zu verzeichnen, nur daß Vorsicht wünschenswert.

Von den anderen von Baron Wolff angeführten Pflanzen: Bromus inermis, Lotus corniculatus, Ölrettig sowie Lotus ullijinosus, einer Pflanze, für die in Deutschland neuerdings stark Reklame gemacht wurde, kann ich nach mehrjährigen Versuchen leider auch keine nennenswerten Vorzüge anführen, die sie hier für Versuche im Großen geeignet erscheinen ließen. Bromus inermis, das inbezug auf Eigensinn in der Wahl des Bodens dem Alopecurus pratensis kaum nachzustehen scheint, wird übrigens im Süden Rußlands sehr gelobt.

Von uns neuen Pflanzen könnten Beachtung verdienen: Als Futterpflanze für leichten Boden in guter Kultur eine der Sorgho-Arten (Rispensorgho und Gaolian von mir versucht), die hier wohl nie reif werden, aber große Masse vom Vieh gerne genommenes sehr saftiges Grünfutter gaben, und als Gründüngungspflanze eventuell der auch von Prof. Dr. Stahl-Schröder erwähnte Bokharaklee (Melilotus leucantha, im Handel M. altissima genannt), der bei mir in 2 Versuchsjahren sehr freudig wuchs und dessen Wurzeln nach dem Pflügen nicht von neuem getrieben haben. Auch bei den zuletzt angeführten Pflanzen kann es sich fürs erste nur um kleine Versuche handeln, die aber möglicherweise dankenswert sein könnten.

Alfred v. Roth.

Rösthof, den 19. Dezember 1907.

Wirtschaftsbericht

*** Aus der Weihnachtswoche. In der vergangenen Woche trat für einige Tage milderes Wetter ein, bei plötzlich fallendem Barometerstand. Zum eigentlichen Tauwetter kam es aber nicht und zu Anfang dieser Woche fiel die Temperatur, ebenso schnell als sie gestiegen war, wieder auf 10—12°. Der Wind war sehr unbeständig: im Laufe von kaum über 24 Stunden war er von Norden über Westen nach Norden zurückgegangen. Überall wird von Schneefall berichtet, so daß die Bahn vorzüglich ist und überall zu Fuhren, besonders Holzanfuhr und Baumaterial, benutzt wird.

Die Drescharbeit ist wohl meist beendet, jedenfalls der guten Bahn wegen aufgeschoben.

Es ist nicht Reval allein, das unter Wassermangel leidet. Man hört überall die Klage, die Brunnen seien leer und das Trinkwasser für Vieh und Pferde müsse angeführt werden, auch die Brennereien müssen Wasser sparen und zum Teil anführen. Jetzt wo das Vertiefen alter Brunnen und Anlegen von neuen durch Bohrung so bedeutend billiger geworden ist, wird wohl diese Art, sich gegen Wassermangel zu schützen, mehr benutzt werden. Man erhält so auch das schönste Trinkwasser. Der Wassermangel in den kleineren Seen und Flüssen ist so groß, daß die Fische einfach umkommen: es ist absolut kein Wasserzufluß da und das Eis bis zu 16—20 Zoll dick. Es sinkt auf den Grund und die Fische können sich vor dem Ersticken nicht retten.

Einige Korrespondenten aus der Walkschen Gegend und Mittel-Estland klagen über starken Arbeitermangel und führen als Grund die fast überall stattfindende starke Abholzung nicht allein der Hofs-, sondern auch der Bauernwälder an. Die Waldaufkäufer holzen die Bauern-Wälder radikal ab. — Sägewerke werden bei den Dörfern aufgestellt und verarbeiten den Wald zu Planken. — Auch in Ingermannland wird stark geholzt, da die Petersburger Holzpreise 6 Rbl. 50 Kop.

*) Resp. Summen für die Niederschläge.

bis 7 Rbl. betragen loco St. und man hofft auch das feuchte Holz bald zu verkaufen. Wenn es so weiter geht, werden unsere Torfmoore bald größeren Wert bekommen, da wir Torf als Heizmaterial werden brauchen müssen, wenn das Holz zu teuer ist.

Wenn ein Kubikfaden gewöhnliches gemischtes Holz mit der Anfuhr über 15 Rbl. kostet, dann lohnt es sich Preßtorf zu fabrizieren. Ein Kubikfaden Preßtorf kann zu 9—11 Rbl. hergestellt werden, guter Stichtorf zu 5—6 Rbl. und Streutorf zu 3—4 Rbl. Streutorf findet eine ausgezeichnete Verwertung als Unterstreu im Viehstall: Die Jauche wird vollständig aufgesaugt und der Stall desinfiziert. Diese Torfstreu verdiente eine bedeutend größere Verbreitung als bisher.

Sämtliche Berichte aus Ingermannland, Estland, Nord- und Mittellivland bestätigen das Eindringen der Fröste in die Kartoffelfeimen.

Trotzdem die Butter- und Milchpreise nicht in dem Maße gestiegen sind wie Korn- und Futtermittel-Preise, wird doch recht stark gefüttert.

Kühe, die über 30 ℔ Milch geben, bekommen bei einem Grundfutter von 10—12 ℔ Heu und 30 ℔ Rüben noch 2 ℔ Sonnenblumenkuchen, 2 ℔ Kokoskuchen und 2 ℔ Unterkornmehl; Kühe, die über 20 ℔ geben, 3 ℔ Kuchen und 1 ℔ Mehl bei demselben Grundfutter; Kühe, die unter 20 ℔ geben, 1 ℔ Kuchen und 1 ℔ Mehl bei dem halben Grundfutter, und die wenig milchenden und festen Kühe bekommen 2 ℔ Mehl und 20 ℔ Rüben, kein Heu und alle Sommerkornstroh nach Bedarf.

Weizenkleien sind im Verhältnis zu den Kuchen zu teuer und schwer zu bekommen.

Litteratur

Bericht der Landwirtschaftskammer f. d. Großherzogtum Oldenburg über ihre Tätigkeit und die Entwickelung der Oldenburgischen Landwirtschaft i. d. Zeit 1900—1906. Oldenburg 1906.

Der 330 Seiten umfassende Bericht, den die Landwirtschaftskammer der Livländischen Ökonomischen Sozietät in einem Exemplare hat zugehn lassen, gibt ein übersichtliches und doch eingehendes Bild einer reichen Wirksamkeit in diesem durch Gunst der Lage, Tüchtigkeit seines Volksstammes und glückliche Selbständigkeit ausgezeichneten Lande. Das Jahr 1900 war das erste der Landw.-Kammer, der Bericht schließt sich lückenlos an die früheren Berichte der Oldenburgischen Landwirtschafts-Gesellschaft an. Die Tierzucht hat als hervorstechender Zweig der örtlichen Landwirtschaft auch in diesen Berichte — dank Mitwirkung der Großherzoglichen K ö r u n g s k o m m i s s i o n — gebührenden Platz gefunden.

Allerlei Nachrichten

Flachshandel. Der Pernauer Börsen-Komitee hat am 30. November pr. eine Mitteilung an die H. H. Flachshändler und flachsbauenden Landwirte ergehen lassen, in dem folgendes gesagt ist. Nach bestehenden Gesetzen muß der zum Verkauf gelangende Flachs gut bearbeitet sein und darf er außerdem weder Beimengungen von Abfällen oder anderen fremden Bestandteilen wie Steine, Sand, Heede ꝛc. enthalten, noch darf er weder genäßt noch auch nur zur künstlichen Erhöhung des Gewichts angefeuchtet sein. Ferner muß jeder Bund nur aus Faser von gleicher Qualität bestehen. Da nun in den letzten Jahren diese Bestimmungen seitens der Landleute und Flachshändler vollständig in Vergessenheit geraten zu sein scheinen, haben sich die flachsexportierenden Kaufleute Pernaus, in Befürchtung arger Schädigung des Rufes des Pernauer Flachses, an den Pernauer Börsen-Komitee mit der Bitte gewandt, allen, die es angeht, wieder in Erinnerung zu bringen, daß die bestehenden Vorschriften aufs Strengste beobachtet werden müssen. Die Herren Flachsexporteure haben einmütig erklärt, daß sie fest entschlossen seien, gefälschten oder genäßten Flachs oder auch solchen, der auf Kartoffeln oder Dünger oder auch nur in feuchten Kellern gestapelt gewesen ist, überhaupt nicht mehr zu empfangen, oder ihn im äußersten Falle für Rechnung des Verkäufers zu reinigen, zu trocknen und bearbeiten zu lassen, wobei dann der Flachs nach all diesen erfolgten Manipulationen gewogen, gewrakt und emfangen werden würde. Dabei erklärten die Herren Flachsexporteure, daß sie fest entschlossen seien, mit dem erwiesenen Fälscher nach aller Strenge der bestehenden Gesetze zu verfahren. Außerdem erklärten die Herren Flachsexporteure, daß, abgesehen von obigen Fälschungen in der letzten Zeit, der Flachs im Lande derart schlecht bearbeitet werde, daß eine Nachreinigung in den hiesigen Speichern zum Teil kaum mehr möglich sei, da die festen Schäven, die bei der ersten Bearbeitung nicht entfernt worden sind, nicht mehr zu beseitigen seien. Der Börsen-Komitee empfiehlt daher den Landleuten ihren Flachs gehörig zu bearbeiten und, was von größter Wichtigkeit ist, auch die größte Sorgfalt auf die Weiche zu verwenden. Den Flachshändlern wird aber, in ihrem eigenen Interesse, dringend empfohlen sich vom Einkauf solch schlecht gereinigten oder gefälschten Flachses fern zu halten, da sie dafür bei den Exporteuren, nach deren Erklärung, keinen Absatz finden werden.

Der Pernauer Börsen-Komitee bringt obiges im Interesse des Pernauer Flachshandels zur Kenntnis aller Interessenten, und kann er es nicht dringend genug empfehlen alle, den Flachshandel betreffenden Vorschriften aufs strengste zu befolgen.

Druckrollen für Getreide Drillsaat. Die Töpferschen Druckrollen haben durch eine von der D. L.-G. veranstaltete Umfrage — 210 Berichte — eine günstige Meinung erlangt. Prof. Falke in Leipzig referiert in dem Stück 52 der „Mitteilungen" vom 28. Dzbr. d. J. darüber. Die Urteile lauten ganz überwiegend günstig. Unter der Voraussetzung einer angemessenen Herrichtung und Bearbeitung des Saatfeldes hat die Druckrollensaat eine günstige Wirkung auf die Verbesserung der phyßikal. Zustände im Boden und damit des Wasserhaushalts, vielleicht auf vermehrte bakterielle Tätigkeit, und schafft somit den Pflanzen bessere Wachstumsbedingungen. Gegen das Auswintern vermag die Rollensaat insofern zu wirken, als die Pflanzen eine bessere Konstitution und größere Widerstandskraft erhalten. Weitere Beobachtungen werden als wünschenswert bezeichent. Die Anbringung dieser Rollen an vorhandenen Drillmaschinen verschiedener Systeme scheint hier und da doch auf einige Schwierigkeit gestoßen zu sein. Zu näherer Kenntnisnahme empfiehlt sich ein mit Abbildungen ausgestatteter Sonderdruck aus der Zeitschrift f. d. Landwirtschaft usw. „Maschinenpraxis" Berlin SW. 61, aus dem letzten Sommer, die uns durch G. K u h n k e, Gr.-Lichterfelde-Berlin, Heinersdorfer Str. 5 zuging. — Die Wiener Landw. Zeitung Nr. 95 vom 27. November d. J. enthält die Abbildung der Konstruktion und gibt im wesentlichen folgende Beschreibung: Das Töpfersche System unterscheidet sich von den bisherigen Vorrichtungen dadurch, daß der Tiefgang der Säeschare während des Säens reguliert werden kann. Dieser Vorteil wird dadurch erreicht, daß die Tragschiene der Scharhebel beweglich an einer mittels einer Spindel drehbaren Achse angebracht ist. Durch Drehen der Spindel wird die vom Hebelarm gehaltene Scharhebeltragschiene nach Belieben hoch und niedrig gehoben, genau so, wie man den Grindel eines Pfluges zur Regulierung des Tiefganges hoch oder tief einstellt. Man vermag durch diese Vorkehrung auch in ungleichmäßigem Boden genau den Tiefgang zu erreichen, welchen man zur besten Unterbringung der Saat am geeignetsten hält. Die aus verschiedenen Gründen wünschenswerte flache Saat, welche durch diesen Drill in bester Weise möglich wird, läßt sich nur mit Anwendung der Druckrollen erreichen. Bei flacher Saat ohne Druckrollen läuft man Gefahr, daß der Samen bei austrocknenden Winden wegen Feuchtigkeitsmangel nur unvollkommen aufgeht. Die Druckrolle drückt das Saatkorn gut ein und infolge der festen Lagerung findet eine ständige Zuführung von Feuchtigkeit aus den unteren Schichten des Bodens statt. Erfinder ist der Rittergutspächter M. Töpfer in Groß-Zschocher bei Leipzig. Die Wanderausstellungen Düsseldorf und Znaim (Mähren) haben ihm Beifall gezollt.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten

Die landwirtschaftliche Akademie Bonn-Poppelsdorf wird im laufenden Winterhalbjahr (1907/08) nach vorläufiger Feststellung von insgesamt: 489 (478) Studierenden besucht und zwar, von 463 (466) ordentlichen Hörern und 26 (12) Hospitanten. Unter den ordentlichen Hörern befinden sich: Studierende der Landwirtschaft: 154 (143), der Geodäsie und Kulturtechnik: 09 (323) *).

*) Die entsprechenden Zahlen des letzten Sommersemesters sind zum Vergleich in Klammern beigefügt.

Redaktion: Gustav Stryk

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. November 1907. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3. Mit. 23·4	125	Tirsen, Schloß .		4				1	1				2		1	0										0	1	3	1	0	6	1		23·4
	41	Lysohn																																
A. 4.	33	Alswig . .		2		.			4				0	0	1												1	2		2	2	1		14·9
	117	Adsel, Schloß. .		.			.	.	.						1															2	.	.		2·7
Mittel 7·9	27	Adsel-Schwarzhof .		2	.	0	0		0																					2	1	0		6·1
	182	Lannemetz . .																																
	200	Neu-Kasseritz .	0	1	2	0		0	0						0	0		0									0	0	1	0	1	1		7·8
A. 5.	195	Alt-Anzen .		.	3	.	.	1	1	0			1	0	0	0	.										.	2	2	2	1	1		13·3
	18	Rappin	0	1	1	2	0	0	0							0											1	3	2	0	0	1		12·3
	114	Uelzen .																																
Mittel 11·6	315	Kerjell		2		0	0		0					0	0	0											0	0	1		2			7·6
	67	Sagnitz, Schloß .																																
	132	Hellenorm .		1	.									.		2											.	.	.	3	4	.		10·2
	21	Neu-Pigast .	.	2	1	.	0	0						2		.											1	1	2	1	0	0		11·3
	14	Kehrimois .	3	1	0	0	0				.					0												1	4		4	0		15·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	2	2	1	.	1	3	.				.		.	0							.	.	.		.	1	5	.		.		14·2
	150	Jurjew (Dorpat) . .	0	2	1	0	0	0	0				1		0	0	.					0	0	0	0		0	2	4	5	0	1		15·8
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer		.	1	0	0		0		0		0	0		0												1	3	2	0	1		10·2
	24	Ludenhof																																
Mittel 13·9	63	Jensel .		3		1		0	1					.			1		.											4	6			16·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis .		2									0		1	1												3	5	4	.	3		19·2
	64	Palla .	0				.								0				.									1	5		0	1		7·6
	324	Kersel .																																
A. 7.	37	Tschorna . .																																
	223	Narwa-Leuchtthurm .		10	0			0								1									0		0	1	4	3	2	1		23·6
	139	Waiwara .	1	7	0		.	0					.			1												0	6	1	2	1		20·3
	252	Toila . .	0	6	0	0	0	2	.				0			0												.	2	5	3	3		21·3
Mittel 20·7	291	Kuckers .	1	3	4	2	2	2	0																			2		6	1	5		27·5
	342	Sompah .																																
	148	Haakhof . .	0	5	4	0	1	1	.				0			1	.		.								.	0	5	1	2	3		22·8
	180	Wrangelstein	2	2	5	2	0	0	1							0	1	.	.								0	0	7	2	.	2		25·1
	297	Port Kunda .		6	1	3								.		0	.	0										2	5	1	3	1		21·8
	138	Kunda .	1		.	.										.		.									.	0		.	.	.		1·4
	146	Wesenberg .		4	2	1							.			1		0	.								0	1		8	2	3		22·8
B. 1.	283	Lowieden .																																
Mit. 18·4	339	Gulben .		1	1			0	.		.	0	0	0	1	2	.		.						0	0	0	.	1		2	4		13·7
	235	Nowik .		2	1			0	0		0	1			1	2										0	0	1	1		8	6		23·1
B 2.	296	Jakobstadt .							0				0		.	2											1	1	2	2		8		16·4
	239	Wahrenbrock .																																
	308	Gerin .		1					2		1		0	.	2	3			.								1	1	1	2	4	4		22·4
Mittel 19·4	101	Stockmannshof .																																
	95	Alt-Bewershof																																
	334	Runze	0	1	0					1		1		.	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	328	Lasdohn .																																
B. 3. M. 59·4	166	Raschau .		10				2	4		.	10			19	1												4	2	2	7			59·4

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, . bedeutet keinen Niederschlag, 0 bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		5	.		.	1	6						.	2									0		.	2	3	4	.		23·5
	73	Skangal		4	0		0	3	7						1	1	.										0	2	2	2	1		24·2
	70	Neu-Wrangelshof		1				1	1				.		1	1	0										0	1	2	3	0		11·5
	225	Ranzen		2	.		.	0	.				1	.	1	1										0		0	2	2	1	0		9·5
	66	Turneshof		2	0	.	0	1	0		.		1	0	0	0			.									0	0	1	1			7·2
	192	Borrishof		.		3					1			2				.	1		.							1	.	.	1			8·8
Mittel 13·6	124	Luhde, Schloß		6							0							0											3	0	0			10·7
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof		.	4			2	.				.	.	0	.										.	0	1	2	2		1		13·9
	107	Rujen		2			.	1	0				2	0	1	1	.									0	.	1	3	2	.	0		13·4
Mittel 13·5	31	Wagenküll		2	1		0	1					.		0	1	0										0	0	3	3	2	1		15·1
	1	Morsel		7									3			0											.	4		.	.			15·0
	5	Eusekül		2									1														0	0	4		1	1		10·1
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 13·2	11	Neu-Woidoma		3			0	1						.		.												2	3		2	5		15·7
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß		2	1	.		1					2			.		.								0		2	3	5	0	2		18·3
	12	Addafer		.	.								1	1		.		.										1	2			3		7·1
	329	Olluftfer		6	0		0									.	.		.												5		11·8
B. 7.	211	Weißenstein		3	1	1	0	4					0			.												2	23	2	.	2		38·5
	178	Orrisaar		2	1	0	0	1							1	1												1	6	4	1			15·8
Mittel 24·4	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel				3	2	8																				1	0		0			14·7
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0	4	3	2	1	1		.	.		0			2										0	1	5	4	3	3		28·6
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wierten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 10·6	76	Drobbusch		4	.				4			1			2											0			2	4		2		19·4
	323	Kallenhof		1	1																													1·9
C. 4.	249	Metakshof		9				2	5				0		3	2										0		1	2	2	0	4		30·1
	87	Tegasch																																
Mittel 21·6	133	Lappier		5				3	2					.	2	.										1		1	2	1	2			20·0
	55	Burtneck, Schloß		2					2					1	1	1												1	2	2	2			14·7
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		4	1			3	1				2	0	1	1	0									1		1	2	1		3		21·8
	46	Salisburg																																
Mittel 18·1	342	Freyhof		4	0		.	2					1	1	0	0	0	0								0		0	4	4	3	4		25·0
	322	Laiksaar		4	.		4							.		0												0	0	3	2	1		15·0
	129	Uhla			0									0							.								5	0		4		10·5
C. 6.	213	Pernau																																
M.	345	Pernau II		2	0			0					1		0			0								1		1	4	3	0	4		17·1
17·1	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval		0	5	1	1	1								1					.					0	0		5	2	3			19·8
M. 14·0	330	Liebwerth				0	1			0	0	0			1	1	0	0										2		1	0			8·1

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof		0	1	0		1					1		2	3										1			0	1	4			14·3
	280	Ards		.	1				1						.											.			.	1			3·4
	246	Mesothen		2	.			1						.	2											1		2	5	1	.			14·8
	321	Autzenburg			2									3	3															4	2			13·4
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof													4	3																3		9·1
D. 3.	222	Riga		1	1		0	1	0			2	0		2	2										2		1	1	0	7	7		28·1
M. 28·1		Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.		1		.		2							1	.										0	0	2	6	2		1		15·5
	331	Alt-Werpel		.		1		2					1			1	.									1	4	3	7	2	.			21·0
	179	Patzal		1	0	1		0	.						0	0										2	0	3	8	1	0	.		18·4
	340	Peddast		3	1	1		2	1				.		1	0										0		0	4	2	.	1		15·7
	196	Kiwidepäh		3		1		.	.				1		.											0	.	1	2	2	0			11·4
	197	Klosterhof		0	.	.	.	3	1			.	1		1											5	1	4	2	1	.	1		20·0
	335	Leal, Apotheke		2	1	1	0	0				0	0		0											1		2	5	4	1	1		17·3
D. 7.	201	Parmel	.	5	0	1		0	.						1											2	0	1	5	2	4	1		22·5
	158	Hapsal	1		2			1	1				2													4	0	1	6	3	6	1		27·2
	333	Paschlep																																
	300	Palliser																																
	143	Nissi, Pastorat		4	!	0	1	.			.		.	.	.												2	.	4	4	.	2		19·0
	208	Packerort Leuchtth.		3		.	1	3					1	.	0											.		0	6	0	0	.		14·8
	209	Odinsholm Leuchtth.		5		2	0	1					3	0	0	0										0		0	6	0	1	1		20·5
E. 2.	277	Grenzhof, Past.			0			0							3	2										2					7	1		15·5
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken		.	2				.						2	4										5			4		3	8		28·7
	260	Gr.-Bezern	.	3	2				1	.		.	.		.	1	5						2	.		1				.	4	.		19·1
	244	Birten	1	1	1	.			.	1		0	1	.	0	4	4						0	1					1	1	.	0		17·3
	272	Remten				0			5				1	0	1	4	0												1	0	0			12·7
E. 3.	270	Kuckschen		0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	4	.	0				.	1			1		0	2	0	3	1		19·7
M. 17·9	259	Scheden		.	.	.			1				0	0	0	1	1					0	.			.		.	.	.	.	.		3·9
	267	Plawen-Mühle		2	5	1		3	1							8							0			0		0	1	1	2	4		30·0
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen		3	7	1	1	3	1					.	5	2										0		1	2	.	2	5		31·1
M. 26·0	240	Lubbessern		3	.	4	.	4	2					3	.	.							1			.	.	.	2	1	2	2		24·7
	228	Meschaggezeem		2	3	1	0	2	1						4	3									.	0	0	0	0	.	1	4		24·0
	232	Domesnes, L.		3	1		1	1	3						2	4									0	0		0	2	0	1	5		24·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg		1	0		.	1	1				1		.	2		5								2	.	1	4	1	.	3		20·7
M. 23·4	169	Arensburg		1	0		0	0	0	0			0		0	1		4								4	0	1	3	1	0	8		26·2
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast		3	2			2					3			1										8				4	4	2		28·1
M. 20·8	332	Kassar			2			1					2			0										0		5	2	0	1	0		13·4
E. 7.																																		
M. 25·1	165	Dago Kertel			8	0	0	1					3			0		0								4		1	7	0	1	0		25·1
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 26·1	236	Rutzau		0			0	0					2		3	1							0		0	2		1	1	0	4	11		26·1
F 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau		2		0		0					0		5	1							0		.	5	2	2			5	14		35·3
	230	Libau, L.		1											3								0		0	3	0	1			4	13		26·3
	314	Pielern																																
	346	Funkenhof		.	.		.	1		.	.	.	1		4	1	.		.	.			.			1		1	2	3		5		19·7
	265	Grösen		0	1		0			0	0	0	2		5	2	0		0	0			0			2		0	1	.	4	3		20·9
	247	Meldsern							.				2		4	2							0			1		0	.	1	1	2		13·3
	264	Backhusen			.			2					1		5	2						.			.	1		.	2	0	5	3		21·0
	263	Gr.-Niekratzen		.	0								.		8	1						1			1	.		0	.	3	2	.		15·5
	262	Rudbahren		0									1		5	3									2	2			1	1	2	3		19·9
F. 8.	238	Goldingen				0		3	2			0			5	2							1			3			2	1		13		32·2
M. 24·4	254	Pilten		1				1	3				0		1											1		0	1		1	8		16·6

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4. M.	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.																																
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F M. 18·3	168	Kielkond, Küst.		2			0	1		1			0		2										2	2	0		3		1	3		18·3
	212	Filsand, L.																																
F. 17·0 M.	210	Dagerort, L.		1										1				1								6	0	2	6					17·0

Die vieljährige mittlere Verteilung des Luftdrucks und teilweise der Temperatur charakterisiert den November als Wintermonat. Das Minimum liegt über der Lappländischen Küste, das Maximum in Südost-Europa und entsendet nach Süd- und Zentral-Rußland einen Ausläufer des zentralasiatischen Maximums. Der Gradient, in Rußland mit Ausnahme des äußersten Südens von Süd nach Nord gerichtet, ist größer, als in den vorhergehenden Monaten, woraus vorherrschend Süd- und Südwest-Winde im größten Teil Rußlands resultieren.

Im Berichtsmonat zeichnete sich der mittlere Luftdruck vor allem durch eine außergewöhnliche Höhe aus: mit Ausnahme einiger Stationen an der Küste des Atlantischen Ozeans (Bodö, Shetland-Inseln) herrschte in ganz Europa ein Luftdruck über 760 mm., und Rußland hatte gar einen Druck über 765 mm. aufzuweisen, wenn man von der Nordhälfte Finnlands absieht. Das Maximum lag an der Ostgrenze des Kontinents und war im Vergleich mit seiner normalen Lage etwas nach Norden gerückt und auf 773·3 mm. verstärkt, also um 5—6 mm. zu hoch. Negative Anomalien des Luftdrucks fanden sich nur im Südwesten Frankreichs und auf der iberischen Halbinsel, wo dieselben bis zu 2·5 mm. gingen; in allen übrigen Gebieten traten aber durchweg positive Anomalien auf, die besonders im Osten und Norden Rußlands ungewöhnlich hohe Werte erreichten (in Archangelsk + 10·9 mm., in Wjatka + 10·1 mm.).

Der hohe Luftdruck in Europa, besonders aber im Nordosten, stand mit dem Auftreten zahlreicher starker Anticyklonen im Zusammenhang. In ihrem Zentrum lag der Luftdruck ständig über 770 mm., an der Hälfte aller Tage über 780 mm. und an 5 Tagen sogar über 790 mm. Der höchste Luftdruck des Monats wurde am 23. mit 792·3 mm. in Wjatka beobachtet. Von besonderer Stärke war eine Anticyklone, die in den letzten beiden Dekaden Zentral- und Ostrußland beherrschte und während dieser Periode den ebenfalls recht zahlreichen Cyklonen den Eintritt nach Rußland wehrte. Letztere hatten ihr Gebiet hauptsächlich über dem Atlantischen Ozean zwischen Island und Skandinavien, wo sie im Zentrum mehrfach sehr tiefen Barometerstand hatten; so wurde am 19. in Reykiavik das Monatsminimum des Luftdrucks mit 717·1 mm. beobachtet. Auch im Westen Europas, selbst in Ostrußland in der ersten Dekade traten mehrfach Cyklonen auf, doch waren dieselben schwach, wenn sie auch namentlich im letzteren Gebiet mehrfach reichliche Niederschläge hervorriefen.

Die Niederschläge im Berichtsmonat waren zu hoch in der Nordhälfte Skandinaviens und Finnlands, aber auch im Südosten und Süden Rußlands, mit Ausnahme der Küsten, und in Österreich-Ungarn; in Rußland sind freilich die zu großen Niederschlagsmengen mehr einzelnen besonders ergiebigen Regen- und Schneefällen, als im allgemeinen zu feuchter Witterung zuzuschreiben. Die übrigen Gebiete, besonders aber das Gebiet der Ostsee, hatten zu geringe Niederschläge und die baltischen Provinzen gehörten zu den Gebieten mit den größten Fehlbeträgen.

Die Temperatur war zu hoch im Westen Europas in zwei getrennten Gebieten, im Norden in Skandinavien und Finnland, im Süden in Frankreich, dem Süden Englands, in Italien und den westlichen Grenzstrichen Deutschlands und der Balkanhalbinsel. Die Anomalien waren recht groß und erreichten + 3·3 mm. in Clermont und + 4·6 mm. in Haparanda. Zu kalt war es in den übrigen Gebieten, besonders aber im Osten Rußlands, wo durchweg Abweichungen von mehr als —6° konstatiert wurden. (Wjatka, Jekaterinburg, Astrachan). Da die Durchschnittstemperatur im größten Teil Rußlands beträchtlich unter dem Gefrierpunkt lag, fiel der Niederschlag meist in Form von Schnee, so daß die Schneedecke im Laufe des Berichtsmonats von Nordosten bis zu einer Linie St. Petersburg-Saratow vorrücken konnte und auch im Süden und Südwesten kleinere Gebiete eine Schneedecke erhielten. Auch das Gefrieren der Gewässer erfolgte in Rußland wesentlich vor den normalen Terminen.

Die baltischen Provinzen mit einem um 8 bis 9 mm. zu hohen Barometerstand hatten eine entschieden anticyklonale Witterung, d. h. es war zu kalt, zu klar und viel zu trocken. Im Durchschnitt für die drei Provinzen betrug der Fehlbetrag im Berichtsmonat 55 Prozent und war sehr gleichmäßig auf alle Gebiete verteilt, so daß mit Ausnahme weniger Stationen, die es aus offenbar lokalen Ursachen auf größere Niederschläge brachten, das ganze Gebiet weniger als die Hälfte der normalen Menge erhielt. Auch die Zahl der Niederschlagstage war zu gering und betrug 10—11 gegen 14 im vieljährigen Mittel. Der Niederschlag fiel mehrfach in Form von Schnee, doch konnte sich trotz der niedrigen Temperatur keine zusammenhängende Schneedecke bilden, da die Menge desselben zu gering war.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt unsere gewöhnliche Tabelle.

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	18·4	14
A_2	—	—	B_2	19·4	10
A_3	23·4	13	B_3	59·4	10
A_4	7·9	9	B_4	13.6	10
A_5	11·6	10	B_5	13·5	9
A_6	13·9	10	B_6	13·2	6
A_7	20·7	10	B_7	24·4	10
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	11·0	6
C_3	10·6	5	D_3	28·1	15
C_4	21·6	10	D_4	—	—
C_5	18·1	11	D_5	—	—
C_6	17·1	12	D_6	17·0	11
C_7	14·0	11	D_7	20·8	11
E_1	—	—	F_1	26·1	14
E_2	18·7	9	F_2	21·5	11
E_3	17·9	14	F_3	24·4	10
E_4	26·0	13	F_4	—	—
E_5	23·4	14	F_5	—	—
E_6	20·8	10	F_6	18·3	12
E_7	25·1	13	F_7	17·0	7

Die Temperatur war im Durchschnitt für das ganze Gebiet zu niedrig und zwar von der estländischen Nordwestküste, wo sie etwa der normalen entsprach, abnehmend nach Südosten, wo die Abweichung c. —1½ Grad erreichte. In der ersten Hälfte des Monats war die Temperatur meist über Null Grad, am 16. trat aber eine Kälteperiode ein, die an einzelnen Tagen Durchschnittstemperaturen von —10 Grad hervorbrachte und erst zum Schluß des Monats nachließ. In dieser Kälteperiode erfolgte das Frieren der meisten Gewässer und zwar um c. 10 Tage zu früh, so am 18. der Windau bei Pilten, am 20 der Flüsse Newa, Pernau, Embach und Düna, am 21. des Sees bei Libau und am 22. der Bucht bei Pernau. Auf diese Zeit entfiel auch meist das absolute Minimum der Temperatur, das in Est- und Livland wohl allenthalben unter —10 Grad lag. Dasselbe betrug u. a.

am 20.	in Poedrang (Estland)	—14°4
„ 23.	„ Parmel „	—11°9
„ 23.	„ Waiwara „	—15°2
23.	„ Neu-Kasseritz (Livl.)	—13°0
19. u. 20.	in Skangal „	—13°5
23. „ 24.	„ Lappier „	—13°0
„ 23.	in Mesothen (Kurl.)	—8°2

Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter Null Grad sank, gab es 21—23, während an Wintertagen, an denen auch die Maximaltemperatur unter dem Gefrierpunkt lag, ca. 12 beobachtet wurden.

Die Bewölkung war zu gering, doch wurde nur ein klarer Tag mit weniger als 2/10 der möglichen Bewölkung beobachtet, während es 19 trübe Tage mit mehr als 8/10 der möglichen Himmelsbedeckung gab.

Auch die Windrichtung war infolge der Druckanomalien verändert, indem neben den sonst vorherrschenden Südwestwinden im Berichtsmonat relativ häufig die Windrichtung Südost auftrat.

Optische Erscheinungen wurden mehrfach beobachtet, so in Parmel am 21. 10 Uhr abends ein intensives Nordlicht mit Strahlen in der Richtung NNE.

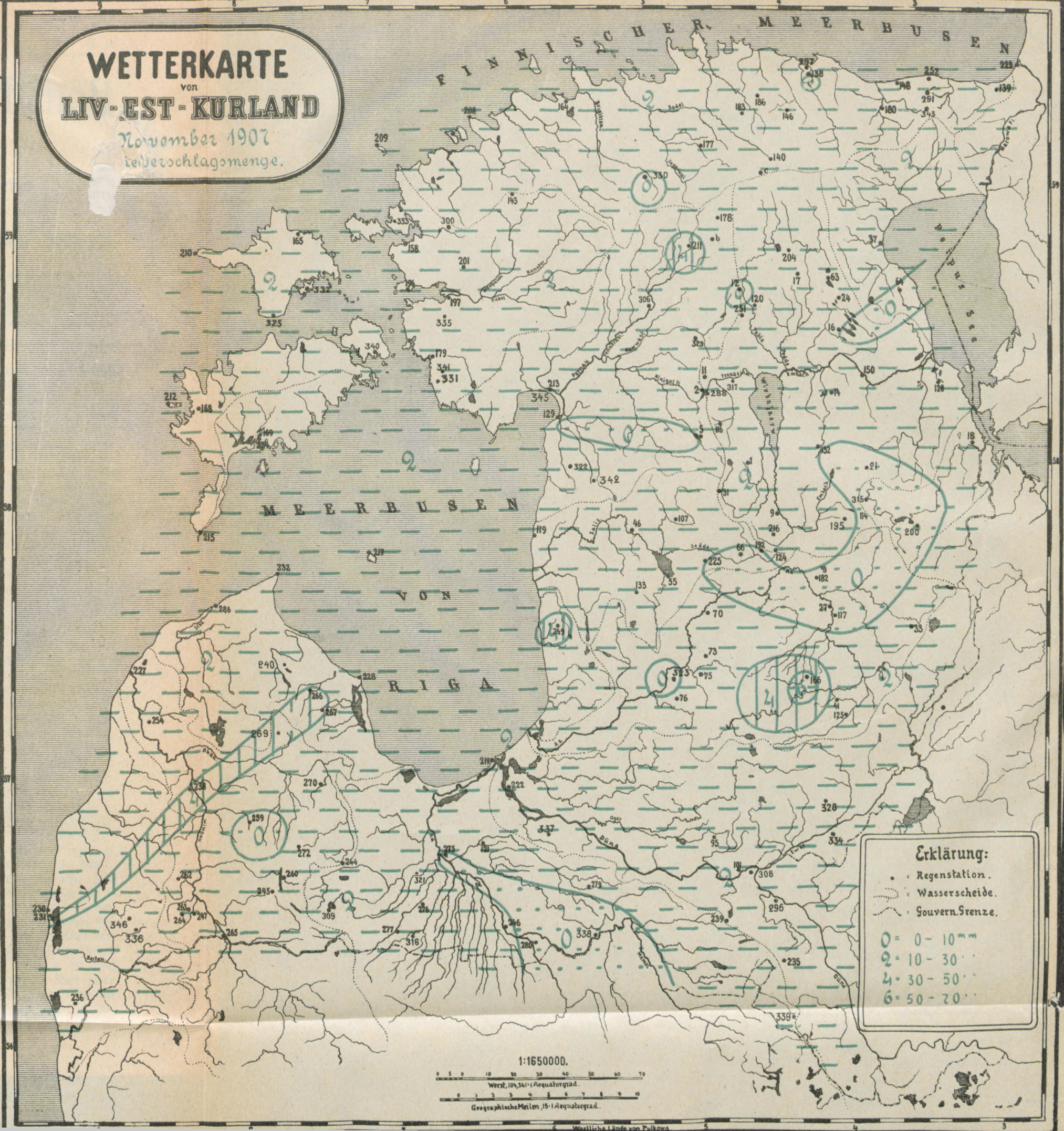
B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Rutzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eusekül	148	Haathof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woiboma	158	Hapsal	244	Birxten	332	Koffar	c	Poebbrang
13	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meidsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woisek	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Derisaar	254	Pilten	339	Gulden		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Papal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagentüll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Zezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Rudbahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Niekrahen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Durineck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Plawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasserith.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Ards				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berken				
132	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laitsaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Borkholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woiboma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woisek	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Rudbahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Arensburg	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autz, Groß-	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
Autzenburg				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Bachusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286				
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46	**Halbstationen:**	
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birxten	244			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73	Pallo	b
Borkholm, Schl.	140			Niekrahen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Poebbrang	c
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269		
Burineck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kasserih Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Ollustfer	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekül	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64	Uelzen	114		
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uhla	129		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Untin	216		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Ust-Dwinsk L.	219		
Filsand L.	212			Papal	179				
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346	Laitsaar	322	Pernau	213				
		Lannemez	182	Pernau II.	345	Wagentüll	31		
		Lappier	133	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Pilten	254	Wandsen	266		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Der Nährstoffbedarf der Milchkuh

Der Nährstoffbedarf der Milchkuh setzt sich zusammen erstens: aus der Nährstoffmenge des Erhaltungsfutters, d. h. desjenigen, welches für den normalen Verlauf der physiologischen Prozesse auch beim ruhenden Tiere, von welchem keinerlei Leistung beansprucht wird, unumgängliche Bedingung ist, zweitens aus den für die Milchbildung erforderlichen Nährstoffen, drittens aus derjenigen Nährstoffmenge, welche die Entwicklung der Frucht sicherstellen soll. Die Menge des Erhaltungsfutters richtet sich nach der Größe des Tieres, für welche das Lebendgewicht als Maßstab dient und beträgt auf Grund der Versuche von G. Kühn und O. Kellner pro 1000 ℔ Lebendgewicht rund 0.5 ℔ verdauliches Eiweiß (Reinprotein) und 5 ℔ Stärkewert. Das Erhaltungsfutter ist relativ (auf 1000 ℔ Lebendgewicht bezogen) etwas geringer bei größeren Tieren und relativ größer bei kleineren Tieren. Das milchproduzierende Tier erfordert außer dem Erhaltungsfutter eine weitere Nährstoffmenge, welche erst die Produktion ermöglicht, ohne daß das Tier am Vorrat des eigenen Körpers zu zehren hätte. Die Fähigkeit viel Milch zu produzieren ist den einzelnen Kulturrassen in größerem oder geringerem Maße angezüchtet und ist innerhalb einer Rasse individuelle Eigenschaft, welche erst durch zweckentsprechende Fütterung wirtschaftlich ausgenutzt werden kann. Eine von Natur zu außerordentlicher Milchleistung veranlagte Kuh wird bei ungenügender Ernährung nur wenig befriedigen, andererseits kann auch eine überreiche Fütterung die Milchproduktion nicht über eine gewisse, von der Natur des Tieres bestimmte Grenze steigern und wird zu unwirtschaftlicher Verschwendung. Die Feststellung der zweckmäßigsten Nährstoffmengen hat denn auch seit Jahrzehnten die Tätigkeit der Forschung in Anspruch genommen und verdanken wir namentlich den letzten Jahren wichtige Errungenschaften auf diesem Gebiete. Zuerst ist durch die von Jordan in Amerika ausgeführten Versuche der Nachweis erbracht worden, daß bei weitem der größte Teil des über den Erhaltungsbedarf hinaus gereichten Eiweißes in Milcheiweiß umgewandelt werden kann, daß das Nahrungseiweiß nicht, wie früher vielfach angenommen wurde, zugleich das wesentlichste Material zur Bildung von Milchfett und Milchzucker darstellt. Letztere Bestandteile der Milch werden durch die Fähigkeit der Milchdrüse, außer aus dem Eiweiß der Nahrung, in überwiegender Menge auch aus den stickstoffreien Bestandteilen des Futters gebildet. Durch die ausgedehnte Versuchstätigkeit in Dänemark ist gleichfalls der Nachweis erbracht worden, daß das Futter der Milchkuh erheblich eiweißärmer sein kann, als früher für zweckmäßig erachtet wurde, auch haben die zahlreichen in Peterhof ausgeführten Fütterungsversuche den Verfasser zu der Schlußfolgerung berechtigt, daß ein über ein gewisses Optimum hinaus gesteigertes Quantum an Eiweiß nicht mehr Milch und Milchbestandteile zu erzeugen vermag, als die gleiche Menge vollwertiger Nährstoffe in Form von Kohlehydraten.

Im Hinblick auf die hohen Preise eiweißreicher Kraftfuttermittel ist diese Tatsache von außerordentlicher wirtschaftlicher Bedeutung. Freilich darf eine gewisse untere Grenze in der Eiweißgabe nicht unterschritten werden. Geschieht dies, so wird entsprechend weniger Milch gebildet, andererseits scheint auch der Fettgehalt der Milch bei sehr eiweißarmem Futter eine Depression zu erfahren. Auf Grund der zahlreichen Beobachtungen des Verfassers dürfte keine Veranlassung vorliegen außer dem Erhaltungsbedarf in dem lediglich der Produktion dienenden Anteil des Futters mehr als 0·5 ℔ verdauliches Eiweiß und im ganzen 2 ℔ Stärkewert auf je 10 ℔ Milch zu verabfolgen. Es dürfte zweckmäßig sein eine Gabe von 0·4 ℔ verdaul. Eiweiß (Reinprotein) und im ganzen 1·8 ℔ Stärkewert auf je 10 ℔ Milch nicht wesentlich zu unterschreiten. Die obere Grenze wird bei Produktion einer eiweiß- und fettreicheren Milch eingehalten werden müssen, die untere Grenze bei Produktion einer Milch mittlerer Zusammensetzung. Der Fettgehalt der Futterration kann zwischen 0·5—1 ℔ pro Tag und 1000 ℔ Lebendgewicht schwanken und sollte nur bei Kühen mit sehr geringem Milchertrage auf 0·2—0·3 ℔ herabgehen. Bei geringeren Gaben als 0·5 ℔ Fett pro Kopf und Tag erleidet der Fettgehalt der Milch eine Depression, bei höheren Fettgaben als 1 ℔ pro Tag liegt die Gefahr des Eintretens von Verdauungsstörungen vor.

Außer dem Erhaltungsfutter und denjenigen Nährstoffen, welche der Produktion von Milch dienen, erfordert die Milchkuh noch eine weitere Zulage an Futter, welche die Ernährung der Frucht sicherstellen soll. Genaue Versuche über den Nährstoffbedarf der sich entwickelnden Frucht liegen nicht vor. Auf Grund ausgeführter Analysen enthält ein Kalb von ca. 85 ℔ Lebendgewicht etwa 10 ℔ Eiweiß und annähernd die gleiche Menge Fett neben geringen Mengen sonstiger organischer Bestandteile. Die organische Substanz eines solchen Kalbes entspricht einem Energieinhalt von rund 62 000 Cal. annähernd demselben, welches in einer Milchmenge von ca. 85 Stof enthalten ist, welche 4—5 % des Jahresertrages einer guten Kuh beträgt. Wenn auch Beweise dafür fehlen, daß die Bildung der organischen Substanz im Fötus und in der Milch genau den gleichen Gesetzen folgen, daß also beispiels-

weise zur Produktion (gleicher Energiemengen) eines Kalbes von 85 ℔ Lebendgewicht genau dieselben Nährstoffmengen erforderlich sind, wie zur Produktion von 85 Stof Milch, so ist doch anzunehmen, daß der Unterschied kein sehr wesentlicher ist, auch zeigt die ausgeführte Berechnung, daß wir bei einer annähernden Schätzung des Nährstoffbedarfs der Frucht kaum Gefahr laufen werden Fehler zu begehen, welche im Vergleich zum gesamten Nährstoffbedarf der Kuh als erheblich zu bezeichnen wären. Berücksichtigen wir ferner, daß der Nährstoffbedarf der Frucht entsprechend der zunehmenden Entwicklung vom Beginn bis zum Schluß der Tragezeit ansteigt, daß weiter die Kuh zur Zeit des Kalbens einen mittelguten, weder mastigen noch mageren Ernährungszustand aufweisen muß, kontrollieren wir ferner unsere Erwägungen an genaueren praktischen Beobachtungen, so werden wir auch für den Nährstoffbedarf tragender und trockenstehender Kühe Angaben machen können, welche für die Praxis als Richtschnur dienen.

Nährstoffrationen für Milchkühe

(Nachdruck ohne Genehmigung des Verfassers verboten)

Milchertrag in Stof	Kühe von 800 Pfd. Lebendgewicht		Kühe von 1000 Pfd. Lebendgewicht		Kühe von 1200 Pfd. Lebendgewicht		Kühe von 1400 Pfd. Lebendgewicht	
	Reinprotein (Eiweiß) Pfd.	Stärkewert Pfd.	Reinprotein Pfd.	Stärkewert Pfd.	Reinprotein Pfd.	Stärkewert Pfd.	Reinprotein Pfd.	Stärkewert Pfd.
20							3·0	17·6
18					2·7	15·8	2·8	16·6
16			2·4	14·0	2·5	14·8	2·6	15·6
14	2·1	12·2	2·2	13·0	2·3	13·8	2·4	14·6
12	1·9	11·2	2·0	12·0	2·1	12·8	2·2	13·6
10	1·7	10·2	1·8	11·0	1·9	11·8	2·0	12·6
8	1·5	9·2	1·6	10·0	1·7	10·8	1·8	11·6
6	1·3	8·2	1·4	9·0	1·5	9·8	1·6	10·6
4	1·1	7·2	1·2	8·0	1·3	8·8	1·4	9·6
2	1·0	6·4	1·1	7·2	1·2	8·0	1·3	8·8
trockenstehend	0·9	5·8	1·0	6·6	1·1	7·4	1·2	8·2

Die Trockensubstanzmenge der Tagesration kann 20—32 ℔ pro 1000 ℔ Lebendgewicht betragen.

Der Fettgehalt der Ration soll für Kühe in voller Laktation 0·5—1 ℔, für wenig milchergiebige oder trockenstehende Kühe nicht weniger als 0·2 ℔ pro Tag betragen.

Kühe nach dem ersten Kalbe, welche ihre Körperentwickelung noch nicht abgeschlossen haben, sollen stärkere Rationen, etwa die nächsthöheren der in der Tabelle angegebenen, erhalten.

Die vorstehende Tabelle enthält die vom Verfasser als zweckmäßig erkannten Nährstoffmengen für Kühe verschiedenen Lebendgewichts und verschiedener Milchergibigkeit und stützen sich die Angaben auf die Ergebnisse bisher ausgeführter Versuche. Etwaige Mängel zu beseitigen muß ferneren Studien und Untersuchungen vorbehalten bleiben. Da die Abschätzung des Nährwertes namentlich der Rauhfuttermittel immerhin eine wenig sichere ist, so wird die tatsächlich verabfolgte Nährstoffration nur selten der angestrebten Norm entsprechen. Es ist aber schon wichtig, daß wenigstens annähernd das richtige getroffen wird, und bleibt es fernerhin dem Wirtschaftsleiter vorbehalten, festzustellen, in wieweit durch eine etwaige Zulage oder Entziehung von Futter die Produktion noch rentabler gestaltet werden kann.

Von außerordentlicher Bedeutung ist es, bei der Zuteilung des Futters der Milchergiebigkeit der Tiere Rechnung zu tragen und dementsprechend individuell oder gruppenweise zu füttern. Die milchreichere Kuh produziert auch bei entsprechend stärkerem Futter billiger als die milchärmere Kuh, da durch den Erlös für den Milchertrag nicht nur das Produktionsfutter, sondern auch das Erhaltungsfutter gedeckt werden muß. Letzteres ist aber unter Voraussetzung gleichen Lebendgewichts gleich groß, mag die Kuh viel oder wenig Milch liefern, und mithin im Verhältnis zum Gesamtfutter bei der milchärmeren Kuh größer als bei der milchreicheren. Wird die milchreiche Kuh unzureichend ernährt, so läßt der Milchertrag sehr bald nach und die Kuh gelangt früher in das Stadium, in welchem das Verhältnis zwischen Futter und Produktion ein ungünstigeres wird, die Kuh also die Milch teurer produziert. Das hier Angeführte mag durch ein Beispiel erläutert werden. (Siehe die nun folgende Tabelle).

	Trockensubstanz Pfund	Verdauliches Reinprotein Pfund	Verdauliches Fett Pfund	Verdaul. stickstofffreie Extraktstoffe plus Rohfaser Pfund	Stärkewert Pfd.	Geldwert der Ration Kopeken	Geldwert der Milch Kopeken	Überschuß Kopeken
Futterration für 1000 Pfund Lebendgewicht u. 2 Stof Milchertrag:								
6 Pfd. Kleeheu	4·90	0·25	0·07	2·20	1·70	3·6		
6 „ Wiesenheu	5·00	0·21	0·07	2·34	1·80	3·6		
3 „ Kaff	2·40	0·04	0·03	0·92	0·72	1·2		
8 „ Haferstroh	6·60	0·08	0·05	2·90	1·44	3·1		
Summa Rauhfutter	18·90	0·58	0·22	8·36	5·66	11·5		
0·5 Pfd. Sesamkuchen	0·45	0·16	0·06	0·07	0·36	1·4		
1·2 Pfd. Sonnenblumenkuchen	1·10	0·34	0·11	0·24	0·77	3·3		
7 Pfd. Rüben	0·80	0·02	—	0·55	0·42	1·1		
Summa	21·25	1·10	0·39	9·22	7·21	17·3	8	−9·3
Futterration für 1000 Pfund Lebendgewicht u. 6 Stof Milchertrag:								
Rauhfutter dasselbe	19·00	0·58	0·22	8·36	5·66	11·5		
0·5 Pfd. Kokoskuchen	0·44	0·08	0·04	0·20	0·38	1·4		
0·5 Pfd Sesamkuchen	0·45	0·16	0·06	0·07	0·36	1·4		
2·0 Pfd. Sonnenblumenkuchen	1·82	0·56	0·18	0·40	1·28	5·5		
22 Pfd. Rüben	2·53	0·04	0·01	1·74	1·32	3·3		
Summa	24·24	1·42	0·51	10·77	9·00	23·1	24	+0·9
Futterration für 1000 Pfund Lebendgewicht u. 10 Stof Milchertrag:								
Rauhfutter dasselbe	19·00	0·58	0·22	8·36	5·66	11·50		
1·0 Pfd. Kokoskuchen	0·87	0·15	0·08	0·40	0·75	2·75		
1·0 Pfd. Sesamkuchen	0·90	0·33	0·13	0·15	0·72	2·75		
2·5 Pfd. Sonnenblumenkuchen	2·28	0·70	0·23	0·50	1·60	7·00		
38 Pfd. Rüben	4·37	0·07	0·02	3·00	2·28	5·70		
Summa	27·42	1·83	0·68	12·41	11·01	29·70	40	+10·3
Futterration für 1000 Pfund Lebendgewicht u. 14 Stof Milchertrag:								
Rauhfutter dasselbe	19·00	0·58	0·22	8·36	5·66	11·50		
1·0 Pfd. Kokoskuchen	0·87	0·16	0·08	0·40	0·75	2·80		
1·5 Pfd. Sesamkuchen	1·35	0·49	0·19	0·23	1·08	4·10		
3·0 Pfd. Sonnenblumenkuchen	2·73	0·86	0·27	0·60	1·92	8·20		
60 Pfd. Rüben	6·90	0·12	0·03	4·70	3·60	9·00		
Summa	30·85	2·21	0·					

Wir sehen mithin, daß bei steigendem Milchertrage trotz erheblich verstärkter Ration die Rentabilität der Fütterung steigt. Das angeführte Beispiel stützt sich keineswegs lediglich auf theoretische Erwägungen, sondern kann durch ein reichhaltiges in genauen Versuchen erhaltenes Zahlenmaterial belegt werden. Das beste Mittel, um die Milchleistnng einer Kuh andauernd auf größerer Höhe (wie sie sich z. B. bald nach dem Kalben einstellt) zu erhalten und hierdurch eine möglichst billige Milch zu produzieren, ist ein angemessenes, weder zu knappes noch allzureiches Futter, bei welch' letzterem unnötige Verschwendung getrieben wird.

Bei sehr gut veranlagten Milchkühen wird mitunter die Beobachtung gemacht, daß sie längere Zeit hindurch reichliche Milchmengen liefern, auch wenn ihnen die in der Tabelle angeführten Nährstoffmengen nicht zugeführt werden. Sie ergeben scheinbar eine hohe Rentabilität, aber die Milchproduktion erfolgt z. T. auf Kosten der im Körper abgelagerten Stoffe, das Tier magert ab und leistet später um so weniger. Bei der intensiven Fähigkeit der milchbildenden Organe, welche alles zur Verfügung stehende Ernährungsmaterial für ihre Zwecke heranziehen, liegt die Wahrscheinlichkeit nur zu nahe, daß, bei unzureichender Ernährung solcher Tiere, andere für die Lebensfunktionen wichtige Organe an den erforderlichen Nährstoffen zu kurz kommen, wodurch zweifellos der ganze Organismus geschwächt, die Nutzungsdauer des Tieres verkürzt und seine Widerstandsfähigkeit eindringenden Krankheitskeimen gegenüber herabgesetzt wird. Eine derartige Unterernährung, wenn sie auch kurzdauernden Erfolg haben mag, ist in jedem Falle zu verwerfen und auch im Hinblick hierauf soll eine der Größe und Milchleistung des Tieres entsprechende Ernährung angestrebt werden.

Das eben angeführte Beispiel lehrt weiter, von welch außerordentlicher Wichtigkeit es ist, über einen Bestand wirklich milchreicher Kühe zu verfügen, da nur solche die in der Wirtschaft erzeugten Futterstoffe Heu, Stroh, Wurzelfrüchte, Weide ꝛc. auch bei stärkerem Zukauf teurer Kraftfuttermittel hoch verwerten. Unsere hochgezüchteten Kulturrassen leisten hierin außerordentliches, es ist aber erforderlich durch zweckentsprechende Zucht auf Leistung diese Fähigkeit zu erhalten und zu steigern. Deshalb gehören alle Bestrebungen zur Förderung der Milchviehzucht mit zu den wichtigsten Maßnahmen, um die Rentabilität der Landwirtschaft zu erhöhen. Wie aber die Fähigkeit Milch zu produzieren erst wirklich wirtschaftlich ausgenutzt wird durch rationelle Fütterung, dies wollen die vorstehenden Ausführungen in gedrängter Kürze dargelegt haben.

Arnold Buschmann,
Dozent am Polytechnikum in Riga-Peterhof.

Telephonkarte von Kurland

Um mehrfach an sie herangetretenen Wünschen zu entsprechen, beabsichtigt die Kurländische Ökonomische Gesellschaft im März a. c. eine neue Telephonkarte von Kurland herauszugeben. Dieses ist jedoch nur möglich, wenn eine genügend große Anzahl (mindestend 75) Karten vorherbestellt werden. Der Subskriptionspreis beträgt 1 Rbl. pro Exemplar inkl. Zustellung. Die Zahlung wird per Nachnahme erhoben. Bestellungen werden bis zum 1. Februar im Bureau der Gesellschaft (Mitau, Alexanderprosp. 2) angenommen. Der nachherige Verkaufspreis ist auf 2 Rbl. pro Exemplar festgesetzt.

Kurländische Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang

Auszug aus dem Protokoll der Generalversammlung am 12. Dezember 1907

Es präsidiert Baron P. Stempel. Nach Eröffnung der Versammlung und Begrüßung durch den Präsidenten wird zur Erledigung der Tagesordnung geschritten.

1. Rechenschaftsbericht pro 1907 Der Sekretär verliest nachstehenden Bericht: Die Tätigkeit des Vereins hat sich im Laufe des verflossenen Jahres auf den Betrieb der Mitauer Brutanstalt beschränken müssen. Leider muß konstatiert werden, daß in den Kreisen der hiesigen Landwirte das Interesse für Fischzucht entschieden nachgelassen hat. Erstens ist die Zahl der Jahresmitglieder von 71 (Dez. 1904) auf 49 (Dez. 1907) gesunken, und zweitens sind die Bestellungen auf Fischbrut seit dem Frühjahr 1906, als die Brutanstalt der Revolution wegen nicht in Betrieb gesetzt werden konnte, sehr zurückgegangen. Sehen wir von Mesothen ab, welches einen 5-jährigen Kontrakt mit dem Verein auf Lieferung von Fischbrut geschlossen hat, so sind von der Brutanstalt auf Bestellung geliefert worden:

1902	ca. 36 000	Stück	Salmoniden (Bach- und Regenbogenforellen, amerikanische Bachsaiblinge)
1903	47 000	„	„
1904	„ 65 000	„	„
1905	„ 83 000	„	„
1907	„ 27 000	„	„

Die Bestellungen für nächstes Frühjahr belaufen sich z. Z. auf nur ca. 9000 Stück Salmoniden von 3 Bestellern. Wenn nicht der Kontrakt mit Mesothen bestände und der Verein das Aussetzen von Lachsbrut in der Aa und deren Nebenflüsse für eigene Rechnung betriebe, wäre die Brutanstalt bald genötigt ihre Tätigkeit ganz einzustellen, was um so mehr zu beklagen wäre, weil sich die Resultate der Besetzung der Aa mit Lachsbrut zu zeigen beginnen. An Lachsen sind ausgesetzt:

1903	— 8 000	Stück	(für Rechnung von Mesothen)
1904	— 10 000	(„	„ „ „)
1905	— 40 000	„	(für Rechnung von Mesothen 20 000 St.
		„ „	des Vereins 20 000 „)
1907	— 60 000	(„	„ von Mesothen 25 000 „
		„ „	des Vereins 35 000 „)

Im Herbst 1906 sind die ersten Lachse in der Aa bei Mesothen beobachtet und gefangen worden, desgleichen im Frühjahr dieses Jahres. Kürzlich wurde dem Verein aus Mesothen mitgeteilt, daß sich in diesem Herbst auch bei Bornesmünde Lachse gezeigt haben; die Bemühungen, ihrer habhaft zu werden, sind leider vergeblich gewesen. Die betr. Fischer schätzten die Lachse auf ca. 5 Pfd. Weiter wurde aus Bauske gemeldet, daß dort in der Aa ein Lachs von 8 Pfd. Gewicht gefangen wurde.

Mit dem Aussetzen von amerikanischen Bachsaiblingen in der Aa ist seit einem im J. 1903 gemachten Versuch (8000 Stück) aufgehört, weil von Privatbestellern vielfach darüber Klage geführt war, daß der Saibling von der Aussatzstelle spurlos verschwindet; auch in der Aa war von jenen Saiblingen nie etwas bemerkt worden. Um nun die ohnehin äußerst beschränkten Mittel des Vereins nicht zu zersplittern, wurde s. Z. beschlossen selbige nur für die, in ihrem Erfolge sicherere, Besetzung des Flusses mit Lachsen zu verwenden. Im Sommer dieses Jahres sind nun plötzlich völlig ausgewachsene Saiblinge in größerer Menge in der Aa beobachtet und auch gefangen worden, meist oberhalb der Aussatzstelle (Mesothen), aber auch unterhalb. Da nun auch zu

erwarten steht, daß der Saibling in der Aa laichen wird, dürfte es sich empfehlen ihn bei dem Aussetzen von Brut wieder im nächsten Frühjahr zu berücksichtigen.

Die Resultate von Brutaussetzungen können naturgemäß erst nach einigen Jahren in Erscheinung treten, namentlich in größeren Gewässern. Bedauerlich ist es daher, daß der größte Teil der Besteller sich mit ein-, höchstens 2-maligem Besatz begnügt. Fälle, daß ein Besteller 3 Jahre nacheinander Brut bezogen hat, sind nur ausnahmsweise zu verzeichnen. Konsequent durchgeführt hat den Besatz, mit Ausnahme von Mesothen, kein einziges Gut. So manches der in Frage kommenden Gewässer wird sich ja wohl auch nicht für die betr. Fischart geeignet haben und das Aufgeben der Sache mithin berechtigt gewesen sein, zweifellos sind aber zahlreiche Gewässer vorhanden, die bei einiger Sorgfalt beachtenswerte Resultate liefern können, berichtet doch ein Wirt aus der Schlampenschen Gemeinde J. Witkas, Witkas-Gesinde, seit 3 Jahren ständiger Abnehmer von Fischbrut, daß die von ihm in diesem Frühjahr ausgesetzten amerikanischen Bachsaiblinge im November bereits 7—8 Zoll lang waren und daß sowohl Bach- wie Regenbogenforellen in ihrer Entwickelung nichts zu wünschen übrig lassen.

Welche Erfolge oder auch Mißerfolge mit dem Aussetzen von Fischbrut erzielt worden sind, ist dem Verein zum allergrößten Teil leider völlig unbekannt geblieben, da, trotz der vom Herrn Präsidenten auf der vorigjährigen Generalversammlung ausgespochenen Bitte, hierüber Mitteilung zu machen, mit Ausnahme der obenerwähnten wenigen Fälle, keinerlei Nachrichten eingelaufen sind.

Die von der letzten Generalversammlung beschlossene Brutversuche mit Rebsen und großen Maränen konnten nicht zur Ausführung kommen, weil aus von der Vereinsleitung unabhängigen Gründen Eier dieser Fischarten nicht beschafft werden konnten.

Am Ende des Berichtsjahres zählte der Verein 5 lebenslängliche und 49 Jahresmitglieder.

2. Kassenbericht pro 1907. Der Kassierer verliest den Kassenbericht, der von der Versammlung genehmigt wird.

Der Kassierer teilt mit, daß nachstehend genannte Herren ihren Jahresbeitrag längere Zeit schulden. Es wird beschlossen diese Herren aus der Zahl der Mitglieder zu streichen und zwar: Baron Fr. Fircks, früher in Gr.-Würzau, Baron E. Korff-Roth-Poniemon, Fürst A. Lieven, früher in Gr.-Blieden, Baron A. v. der Osten-Sacken-Bathen.

3. Wahlen. Der bisherige Vorstand wird per Akklamation wiedergewählt, und zwar die Herren: Präsident Baron P. Stempel, Viezepräsident Th. Götschel, Sekretär J. Boettcher, Kassierer Baron K. Buchholtz, Glieder des Ausschusses: Baron Ed. Drachenfels, Baron G. Pfeilitzer-Franck sen., Strutteln. Glieder der Revisionskommission: Fürst W. Lieven-Neuhof, Baron E. v. der Recke-Warriben.

4. Betrieb der Brutanstalt. Es wird beschlossen die Brutanstalt im Frühjahr des J. 1908 wieder in Betrieb zu setzen, und zwar sollen außer den von privater Seite gemachten Bestellungen für Rechnung des Vereins 25 000—30 000 Lachse erbrütet werden.

5. Anfragen und Mitteilungen. Von dem Dozenten am Rigaer Polytechnikum, Dr. G. Schneider, war an den Verein das Ersuchen gerichtet, dafür eintreten zu wollen, daß ein von der internationalen hydrographischen Konferenz in London gutgeheißenes, nach schwedischem Muster ausgearbeitetes Formular für eine Statistik der Clupeïden (Strömlinge und Killos) von den an der kurländischen Küste arbeitenden Fischereifirmen angenommen wird, zwecks Beschaffung einer zuverlässigen Statistik über Fang, Vorkommen 2c. dieser Fischarten. Es wird beschlossen, dieser überaus dankenswerten Anregung Folge zu leisten und der Vorstand beauftragt mit den an den Küsten Kurlands sich mit Killokonservierung beschäftigenden Firmen in diesbezügliche Verhandlungen zu treten.

Schluß der Sitzung.

J. Boettcher,
Sekretär.

Buchführung für Fischzuchtanstalten

Daß die Buchführung und damit der Nachweis der Rentabilität der landwirtschaftlichen Betriebe resp. eines speziellen Zweiges eines solchen, sehr häufig recht viel oder auch alles zu wünschen übrig läßt, ist eine nicht zu bestreitende Tatsache. Macht sich dieser Übelstand schon in den altüberkommenen Produktionszweigen unangenehm fühlbar, so gilt dieses um so mehr für die Fischzucht, ein für die baltische Landwirtschaft verhältnismäßig noch sehr junger Produktionszweig. Aber nicht nur darauf kommt es an, Einnahmen und Ausgaben festzustellen, sondern auch darauf, die für die Beurteilung der Betriebsführung erforderlichen Zahlen möglichst übersichtlich zu gruppieren, um diese ev. mit den Resultaten anderer Betriebe vergleichen zu können.

Der bekannte Fischzüchter, früher Leiter der Fischzuchtanstalten in Katzdangen, H. von Debschitz, hat ein für diese Zwecke geeignetes Formular ausgearbeitet, dessen Annahme er aus obenangeführten Gründen allen Fischzuchtanstalten in den baltischen Provinzen empfiehlt. Die Kurländische Abteilung der Kaiserl. Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang, der er dieses Formular (nebst eingetragenen Beispielen) mit der Bitte um Veröffentlichung zugeschickt hat, ist mit einer Mitauer Druckerei in Verhandlung betr. Herstellung und Vertrieb der Formulare getreten. Eine nicht zu geringe Beteiligung vorausgesetzt wird sich der Preis für ein Kontobuch von 20 Bogen auf 2 Rbl. 50 Kop. stellen, für einzelne Bogen auf 7 Kop. pro Stück. Fischzuchtanstalten, die geneigt sind sich dieser Formulare zu bedienen, werden ersucht sich an den Sekretär der Kurländischen Abteilung (Mitau, Alexanderprosp. 2) zu wenden.

Für die Benutzung des Formulars (s. Beilage) gibt Herr von Debschitz nachstehende Erläuterungen.

„Für jeden Teich wird eine Doppelseite eingerichtet, für einen Winterteich empfiehlt es sich dagegen 2—3 Doppelseiten zu nehmen, für Hälter (Verbrauchshälter) sind c. 5 Doppelseiten notwendig. Die Jahrgänge werden untereinander geschrieben. Beim Futterverbrauch wird nur Karpfen- und Schleienzuwachs gerechnet, und zwar wird von diesem Zuwachs der Naturzuwachs des Teiches (Ecke der unteren Abfischungs-Tabelle rechts oben), der erfahrungsmäßig schon ungefähr, also durchschnittlich feststeht oder abgeschätzt wird, abgezogen. Die Differenz ergibt den Futterzuwachs. Mit diesem Futterzuwachs wird in das Futtergewicht dividiert, wodurch der Futterverbrauch für 1 Pfd. Futterzuwachs gefunden wird. Der allgemeine Zuwachs wird durch Subtraktion des gesamten Einsatzgewichtes vom gesamten Abfischungsgewicht gefunden.

Die Länge wird im allgemeinen nur bei einsömmerigen Fischen verzeichnet, das Gewicht bei einsömmerigen Fischen seltener, höchstens bei Karpfen. Wird bei einsömmerigen Fischen doch das Gewicht gewünscht, so werden 100 Stück im Durchschnitt gewogen und darnach das Stückzahlgewicht des Besatzes festgestellt." J. B.

(Cf. Tabellen nebenstehend.)

Fol. ... **Skaidres-Teich, Größe 5 Lofstellen 10 Kappen**

Besatz

Datum		Karpfen						Schleie					Forelle					Verschiedenes			Gesamt-Gewicht	Projektiertes Futter	Projektierter Zuwachs	Bemerkungen
Monat	Tag	Brut	1-sömmerige	2-sömmerige	Art oder 3-sömm.	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	1-sömm.	2-sömmerige	Art oder 3-sömm.	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Brut	1-sömmerige	2-sömm.	3-sömm.	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Stück	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	
1907																			2-söm. Orfen						
April	10.		400			6	40		100	Art		10		150			4		10	7	3				130 Karpfen zugekauft aus N
„	15.			200			150			15		15													Aus Winterteich II u. III.
1907			400	200			190		100	15 Art		25		150					10		3	318	800	577	Wert des Besatzes 100 Rbl.
		Hälter I.																							
1907																									
Okt.	10.				300		500																		Aus Skaider-Teich.
„	12.				400		820																		Laische-Teich.
„	16.				120		300																		Jumprauveten-Teich.
Summa					820		1620																		Wert 324 Rbl.

Abfischung

Natürlicher Durchschnittszuwachs der Karpfen und Schleie = 200 Pfd.

Datum		Karpfen								Schleie							Forellen						Verschied.						Bemerkungen
Monat	Tag	1-sömm.	2-sömm.	3-sömm.	Art oder 4-sömmerige	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Zuwachs Pfd.	Verlust Stück	1-sömm.	2-sömm.	Art oder 3-sömmerige	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Zuwachs Pfd.	Verlust Stück	1-sömm.	2-sömm.	3-sömm.	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Zuwachs Pfd.	Verlust Stück	Stück	Länge Zoll	Gewicht Pfd.	Gesamtanwuchs Pfd.	Gesamtzuwachs Pfd.	Futterverbrauch Pfd.	Futterverbrauch pro 1 Pfd. Zuwachs	
1907																								Orfen						1-sömm. Karpfen im Winterteich I, 2-sömm. Winterteich II, 3-sömm. verkauft.
Okt.	12.		360				320	280	40			90 Art		31	21	10			120		40	40	30	10	6					
				195			487	337	5			14		20	5	1														Teich wurde mit 6 Fuhren Dung versehen.
1907			360	195			807	617	45			104		51	26	11			120		40	40	30	10	6	804	486	812	1·8	Wert der Abfischung 300 Rbl.
		Hälter I.																												
1907																														
Nov.	10.			200			475																							Verkauft an N. 95.—
	20.			500			875																							Verk. nach Riga. 182.50
„	20.			1			3																							Tot.
„	30			117			330																							Verkauft an N. . 66.—
Summa				818			1713		2 = 7 Pfd.																					Summa Rbl. 343.50

Sprechsaal

Diskussion über Kartoffelsorten

In Nr. 45 der Balt. Wochenschrift stellte ich die Frage, welche Erfahrungen mit dem Anbau der Kartoffelsorte „Professor Wohltmann" hierzulande gemacht worden. Aus dem vollständigen Versagen der Mitteilsamkeit der Herren Landwirte könnte man schließen, daß in den Ostseeprovinzen die Kartoffelsortenfrage bereits aufs schönste gelöst, und wir auf unseren Loorberen ruhen können. So weit sind wir aber noch lange nicht. Doch beweist mir der einzige, liebenswürdigst von Herrn Verwalter Zimmer-Karolen zugesandte Bericht, daß wir durch energische Anbauversuche allmählich so weit kommen können, für den in Frage kommenden Boden die Kartoffeln herauszufinden, die bei passender Düngung uns die größten Erträge an Masse und Stärke geben, nicht zu vergessen bei großer Haltbarkeit. Ich lasse hier einen kurzen Auszug aus dem Karolenschen Bericht folgen.

Der Boden in Karolen ist ein feuchter milder Lehm. Die Kartoffel folgt auf gedüngten Roggen + 1 Sack Knochenmehl. Angebaut wurden: 1) „Topas", 2) „Amor", 3) „Bismarck", 4) „Deutchser Reichskanzler", 5) „Professor Wohltmann" und 6) „Professor Maercker"

Während die 4 ersten Sorten sich gut bewährt haben bei einem Stärkegehalt von 20 bis 24% und einem Massenertrage von 120 bis 150 Lof, versagten die Nr. 5 und 6 fast vollständig. Besonders enttäuschte „Professor Wohltmann" auf gutem Boden, und wird diese Sorte in Karolen ganz ausgeschieden. Wie ich nachträglich in Erfahrung gebracht, soll „Wohltmann" in Deutschland auch nur auf schwächstem Boden angebaut werden. „Maercker" war, wenn auch hoch im Massenertrage, sehr schwach an Stärke und faul von innen, daher als Brennereikartoffel auszurangieren.

Es wäre nun sehr dankenswert, wenn eine Anzahl von Wirtschaften 1908 vergleichende Anbauversuche mit „Topas", „Amor", „Bismarck" und „Reichskanzler" machen wollten und im Oktober folgende Fragen beantworten würden:

Auf welchem Boden angebaut? Vorfrucht und Düngung? Ertrag an Masse und Stärke? und Gesundheitszustand? Alsdann müßte im Frühjahr 1909 noch ein Bericht über die Haltbarkeit in den Feimen erfolgen!

Nur auf diesem Wege können wir dahin gelangen, eine richtige Sorte anzubauen und die Rentabilität unserer Brennereien zu heben. Es kann dem Brennereibesitzer doch nicht gleichgültig sein, ob er, wie es mir dies Jahr passiert, bei Verarbeitung von „Reichskanzler" bei 9800 Grad täglichen Ertrag, bei „Maercker" auf 9000 Grad reduziert wird. Unser Land ist nicht reich genug, um die energischste Arbeit auf diesem Gebiet missen zu können.

Für unseren Viehstand setzen wir schon unser bestes Können daran, durch starken Futterbau, Melioration der Wiesen und rationelle Fütterung, vergessen wir unseren zweitwichtigsten Betrieb, die Brennerei und damit den Kartoffelbau, nicht! N. v. W.-P.

Butterexport

Bei meinem letzten Aufenthalt in den Ostseeprovinzen konnte ich sowohl an meinen Vortragsabenden in Dorpat, Mitau und Riga als auch gelegentlich privater Gespräche mehrfach den Eindruck gewinnen, daß einige Ausdrücke, die wir als allgemein bekannt bei unsern wöchentlichen Notierungen voraussetzen, keineswegs so selbstverständlich verstanden werden, und da will ich heute diejenigen Punkte berühren, die mir aus den Fragen, die an mich gerichtet wurden, eben erinnerlich sind und unbedingt allen Butterproduzenten bekannt sein müssen, damit sie in der Lage sind den Notierungen der Weltbuttermärkte zu folgen.

Die „Toppnotierung" auch kurzweg „Notierung" ist der für feinste Butter in der Woche gezahlte höchste Preis. Jeden Donnerstag wird in Kopenhagen die „Notierung" festgesetzt. Die Art und Weise, wie das geschieht, habe ich 1907 in Nr. 25 der „Baltischen Wochenschrift" unter „Butterhandel" (gelbes Blatt) mitgeteilt. Dort können die Interessenten das Notwendige finden. — „50 kg." gleich 100 ℔ dänisch oder deutsch sind 122 ℔ russ. und 112 lbs. (englisch). — 1 Krone = 52 Kop. = 89 Pfennig deutsch = 90 sh. englisch — allerdings mit kleinen Kursschwankungen. — Bei der Berliner Notierung müssen wir pro Faß 10 Mk. Zoll in Abzug bringen. Der Preis wird inklus. Zoll angegeben. — Die Einfuhr in Dänemark und England für Butter ist zollfrei. — Käse zahlt pro ℔ in Dänemark ca. 0·11 Kr., in Deutschland 15 Pf. Zoll.

Eine Frage, die mehrfach an mich gerichtet wurde, war die, auf welche Revenüen per Stof Milch gerechnet werden könne. — Daß es in erster Linie auf die Qualität der Exportbutter ankommt, um diese Frage beantworten zu können, ist selbstverständlich, ein zweiter wichtiger Faktor ist die Verwertung der Magermilch. — Der Butterpreis beim Export ist endlich von der Marktlage abhängig. — Ein möglichst nahes Heraufrücken an die Toppnotierung ist das, was wir hier erreichen können, und dazu brauche ich wieder die Hilfe und das verständnisvolle Vorgehen der Produzenten in der Heimat. — In meinen Referaten betonte ich die Wichtigkeit des „großen Quantums *in einer Hand*", in meinen Notierungen sagte ich schon mehrmals, daß es wünschenswert ist, in guter Zeit, bei festem Markt, Marken einzuführen, und will letzteres hier noch näher beleuchten. — Die Butter ist keine Marktware wie etwa der Roggen, — besonders bei uns, wo wir leider so verschiedene Marken haben, ist sie durchaus — individuell, sofern sie nicht so minderwertig ist, daß sie als Standbutter zu Back- und Haushaltungszwecken zu kleinen Durchschnittspreisen verkauft werden muß. — Eine jede Marke muß mithin einzeln im Handel eingeführt werden. — Der Detailhändler kauft ein Faß; — gefällt die Butter seinem Kundenkreise, so wächst naturgemäß die Nachfrage nach dieser Sorte — in nächster Woche kauft er schon 2—3 Faß usw. — Hatte er mit Marke a kein Glück, offerieren wir ihm in nächster Woche b und placieren a bei einem andern. — Bis es endlich glückt den richtigen Mann für die Marke zu finden, bedarf es oft langer Arbeit. — Was für große Verluste unsere Exporteure sich dadurch zufügen, wenn sie augenblickliche günstige Konjunkturen auf den Lokalmärkten ausnutzen wollen und ihre Auslandsendungen *vollständig* einstellen, können sie nach dem Gesagten ermessen; in flauer Zeit ist es dann nicht mehr möglich hohe Preise zu erlangen, und das ist dann meist die Zeit, wo der Produzent, der eben 3—4 Faß verkauft, 6—8 Faß einsendet. Alle diejenigen, die überhaupt im Lauf des Sommers exportieren, sollten ihre Marken auf dem Weltmarkte niemals in Vergessenheit geraten lassen und wenigstens wöchentlich 1—2 Faß senden, — auch das würde schon ein späteres Geschäft erleichtern, und die größeren Versandkosten und momentan geringeren Preise machen sich später mehrfach bezahlt. Auch unsere Molkerei-Genossenschaften, die eben, wie ich weiß, kaum das Quantum, das sie im Inlande brauchen, beschaffen können, müssen diesem Umstande Rechnung tragend, alles daran setzen auch in den Wintermonaten, wenn auch nur ein ganz geringes Quantum, regelmäßig zu exportieren, selbstredend müßte es eine gute Butter sein und eine konstante Marke der Genossenschaft repräsentieren. Verlieren sie eben 10 Rbl. pro Faß oder bei 2 Faß 20 Rbl. wöchentlich, so würde dieses Opfer voraussichtlich genügen, um bei einer späteren Wochensendung von 20 Faß schon 6—8 Kronen mehr herausarbeiten zu können oder 60—80 Rbl. wöchentlich; nun habe ich aber im vorigen Sommer aus einer Hand 50—60 Faß wöchentlich erhalten und eben kommt von dieser Seite kein Faß auf den Auslandmarkt.

Die Antwort auf die Frage: wie viel aus einem Sto Milch beim Export herausgemacht werden kann, hängt mithin vom Exporteuer selbst in weit größerem Maße ab, als es auf den ersten Blick scheint. Die Topp-Durchschnittspreise pro erstes Halbjahr Januar-Juni 1907 in Kopenhagen und London betrugen ca. 93 Kr., wobei berücksichtigt werden muß, daß der Weltmarkt nicht günstig lag. Rechnen wir auf dieser Basis mit 3 Kr. unter Topp Verkaufspreis, 3 Kr. für Transport und Kommission, so bleiben uns in balt. Häfen 87 Kr. = 45 Rbl. 24 Kop. pro 50 kg. = 122 ℔ russ. oder 37 Kop. per ℔. Sehr viel günstiger ist aber das Resultat, wenn wir das Winterhalbjahr bis Januar 1908 mit berücksichtigen. In letzter Woche verkaufte die „Balt. Agentur" mit 2—3 Kr. unter Topp, mithin wurde bis 104 Kr. erzielt oder in Riga ca. 101 Kr. = 43 Kop. per ℔.

Das Mißverhältnis, das eben wohl auch noch z. T. als Folge der Revolution bei uns zwischen Sommer und Winterproduktion besteht, muß so viel wie irgend möglich verringert werden, speziell auch diejenigen Meiereien, die für den Export arbeiten, müßten bestrebt sein, mehr Milch im Winter zu haben; ein Modus, der sich bei meiner Viehhaltung bewährt hat, ist eine Prämie von 1 Rbl. dem Viehmeister für jedes Kalb, das in der Zeit vom September bis Dezember geboren wird.

Momentan liegen die Marktverhältnisse noch günstig, ich glaube daher allen meinen Geschäftsfreunden dringend anraten zu müssen, sofern sie im Verlauf des nächsten Halbjahres exportieren werden, so bald wie möglich mit ev. vorläufig 1 Faß wöchentlich zu beginnen.

E. v. Ramm-Sallentack,

1. Januar 1908 Vertreter der „Balt. Agentur" in Kopenhagen.

Wirtschaftsbericht

*** Die letzte Woche d. J. 1907 Wie in der vorletzten so auch in der verflossenen Woche gab es strenge Kälte mit etwas Schneefall und Stühm. Dieser schädigte die schöne Schlittenbahn: Die höher gelegenen Wege wurden kahl gefegt, die Niederungen sind stark verstühmt. Den 30. trat plötzlich mildere Witterung ein. Das Thermometer stieg bis $+^1/_3$ Grad.

In der letzten Woche wurden wohl meist Heu-, Holz- und Materialanfuhren gemacht.

Über Wassermangel wird noch immer geklagt. Sollte dem nicht außer durch Bohrungen durch Schmelzen von Schnee abgeholfen werden können. In Riga ist solch Schneeschmelzen ganz gebräuchlich, da das Schmelzen billiger ist, als das Abführen des Schnees; auch bei den Bauern ist diese Art der Wossergewinnung allgemein.

Die Leute leiden unter der anhaltenden Kälte, es herrschen Erkältungen und Krankheiten aller Art. — Der fehlende Arbeiter macht sich in der Wirtschaft fühlbar.

In den Feiertagen und zwischen Weihnachten und Neujahr sehen sich die Leute nach Stellen um. Das Umherziepen von einem Gut zum andern nimmt eher zu als ab. Meist sind es minderwertige Leute, die jedes Jahr ziehen, aber im allgemeinen ist die Unzufriedenheit der Knechte größer als je.

Die Wohnungsfrage spielt eine große Rolle hierbei. Ein Gut, das gute Wohnungen bietet, wird schwerlich ohne Knechte bleiben. Eine gute Wohnung ist aber heute eine, die aus einem größeren Zimmer, Küche, Schafferei, Kartoffelkeller und separatem Vorhaus besteht.

Außerdem wird aber Gewicht gelegt auf die Entfernung der Häuser vom Hof und auf die Möglichkeit, Vieh halten zu können. Jetzt, wo alles zu Wiesen gemacht wird, was in der Nähe des Hofes sich dazu eignet, verschwinden die wilden Weiden. Für die vergrößerte Hofsherde ist kaum genügenden Weide vorhanden, bevor die Kleefelder gemäht sind und der Grummet zu wachsen anfängt. Daher ist es häufig unmöglich diesem berechtigten Wunsch der Leute nachzukommen.

Es kommt hinzu, daß bei dem herrschenden Arbeitermangel die Knechtsweiber mehr herangezogen werden, auch ihr Tagelohn bedeutend gestiegen ist. Unter diesen Umständen hat das Weib freilich kaum Zeit für die Pflege der Kuh, ja kaum Zeit für ihre kleinen Kinder. Diese sind dort völlig sich selbst überlassen, während beide Eltern angestrengt arbeiten, wo für sie anderweitig nicht gesorgt ist. Hierin müßte Wandel geschaffen werden. Der Weg dazu ist in der Gründung von Kinderasylen auf den Gütern schon gewiesen. Wenn die Leuteselbst ihr Scherflein dazu beitragen, haben sie natürlich in dem Alter ein größeres Interesse daran. — So erhalten die Kleinen eine Erziehung, wann diese am meisten wirkt, abgesehen davon, daß der Keim zu Roheit und Schlimmerem durch freundlichere, edlere Eindrücke unterdrückt wird.

Der Arbeitermangel macht sich besonders dort fühlbar, wo nicht aus in der Nähe gelegenen Städten, Flecken oder Ansiedlungen von auswärts Arbeitskraft herangezogen werden kann. Dort hält es schwer, mit dem Einbringen des Heus und der Rübenbehandlung fertig zu werden.

Jetzt, an der Jahreswende, können wir nur mit Dank auf das verflossene Jahr zurücksehen, wenn es auch lange nicht so gut war, wie man unter Nichtlandwirten anzunehmen geneigt ist. — Die hohen Kornpreise, von denen viel die Rede ist, helfen uns nicht viel, weil an Roggen durchschnittlich wenig geerntet worden und das Sommerkorn von schwacher Qualität ist. Auch haben wir nicht viel davon zu verkaufen, da das meiste in der eigenen Wirtschaft verfüttert wird. — Der Glanzpunkt der vorigen Ernte war die Kartoffelernte, die Hoffnung auf günstigen Verkauf bei den voraussichtlich hohen Preisen war groß. Nun ist diese Hoffnung stark gedämpft durch den Frost, der einen Teil der Saat vernichtet hat, so daß nicht so viel mehr verkauft werden kann

Alle die Wirtschaften, die von extensiver Wirtschaftsart zu intensiver übergegangen sind resp. von Kornverkauf zu Milch- und Fleischproduktion — durchleben eine schwere Zeit: Milch- und Butterpreise, obwohl hoch, sind doch nicht in dem Maße, wie die Futtermittelpreise, gestiegen. Die Herstellnng der Milch ist ebenso teuer, wie wir sie verwerten können. Auch mit der Mastung, außer auf Gütern mit Brennerei, ist nicht viel zu machen, da der Einkaufspreis des Viehs höher ist, als früher.

Während die Milchwirtschaft in übler Lage ist, sind die Kornpreise hoch und werden wohl in nächster Zukunft kaum fallen. Wir stehen vielleicht vor der Versuchung, den Schwerpunkt unserer Wirtschaft wieder auf den lohnenderen Kornverkauf zu legen, weniger Vieh zu halten und den Ausfall an animalischem Dünger durch Kunstdünger zu ersetzen.

Noch kann man ja aber hoffen, daß die Milchprodukte im Preise steigen und darin den Futtermittelpreisen folgen werden. Damit wäre eine große Gefahr für unsere Landwirtschaft vermieden.

Eine hellere Zukunft kann man ihr nur prophezeien, wenn der Landwirt seine Produkte im ganzen teurer verwerten und dabei seine Bodenkultur erhöhen kann, ohne die jetzt schon hohen Produktionskosten merklich zu vergrößern.

Voraussetzung aber ist auch, daß die klimatischen Verhältnisse günstiger werden, als sie in den letzten Jahren gewesen sind.

*** Von der letztvergangenen Woche. In der Berichtwoche ist das Wetter auf Tau bis $+3^0$ übergegangen. Einige Tage gabs Regen und starken Wind.

Die Wege sind an manchen Stellen fast kahl, sonst aber mit Eis überzogen. Hochgelegene Felder sind ziemlich bloßgelegt, in den Niederungen hat sich Eis gebildet, fürs erste aber in geringer Menge. Hält das Tauwetter an, so ist zu befürchten, daß die gefrorenen Kartoffeln auftauen. Dann steht es schlimm um die Kartoffelsaat; die Feimen werden sich erhitzen und faulen. Hoffentlich kommt es nicht soweit. Auch die Eisfuhr wird das Tauwetter sehr beeinträchtigen. Auf Seen und Teichen mit niedrigem Wasserstand hat sich viel Aufwasser gebildet, das mit dem Schnee zusammen ein schlechtes poröses Eis geben wird. Mit dem früheren festen Eise wird es eine so dichte Schicht bilden, daß man das Eis weder mit Sägen noch mit Brechstangen wird spalten können.

Wo Teiche und Seen flach sind, wird das dicke Eis leicht auf dem Boden liegen und unbrauchbar sein, wodurch man gezwungen ist, das Eis von weitem aus tieferen Seen und Flüssen zu holen.

Beim Bergen des Eises ist es unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. wenn das Eis um 1 Fuß dick ist, am ökonomischsten das Eis in regelmäßige rechtwinklige Stücke zu schneiden, die mit ihren glattgesägten Flächen kompakter aneinander gelegt werden können, als die mit dem Brecheisen (Dure) abgehauenen Stücke. Die Zwischenräume müssen in jeder Schicht sorgfältig mit kleinen Eisstücken gefüllt und mit einer Mischung von Schnee und Wasser ausgegossen werden. Ebenso muß vor dem Legen einer neuen Schicht die ganze vorhandene Fläche egalisiert und mit Schneewasser begossen werden, damit nicht Lufträume zwischen den Stücken und Schichten der warmen Luft das Eindringen ermöglichen.

Gewöhnlich wird das Eis für Brennereien und Meiereien in großen Haufen aufbewahrt, die mit Torfstreu oder

Sägespänen gedeckt sind. Diese primitive Art der Eiskonservierung ist wohl die billigste, aber nicht die rationellste. Das Eis schmilzt schnell, da die Leute bei zwei- bis dreimal täglicher Entnahme die Haufen nicht gut zudecken. Zu dieser Mehrarbeit beweisen sie absolut keine Neigung. Auch kann man bei solchen Haufen die Kälte nicht benutzen, um Nahrungsmittel kühl zu halten oder Räume der Meierei zu kühlen.

Wenigstens für die wärmste Zeit im Sommer müßte das Eis in einem gut eingerichteten Eishaus aufbewahrt werden, wo es nicht mit Torfstreu oder Sägespänen in direkte Berührung kommt. So eignet es sich besser zu Kühlzwecken. Die Kälte kann zur Kühlung bestimmter Räume und zur Konservierung von Nahrungsmitteln verwandt werden.

Zur möglichst praktischen Kühlung von Räumlichkeiten ist es notwendig, daß das Eishaus an den zu kühlenden Raum angebaut ist nnd höher liegt als dieser. Durch eine Luke kommunizieren beide. Die schwerere kalte Luft drängt nach unten, die warme entweicht nach oben. Durch geeignete Ventilation wird sie aus dem Raume entfernt.

Die tief in der Erde angelegten gewöhnlichen Eiskeller sind nur dazu da, damit die Hausfrauen einen Eiskeller haben, sonst bringen sie keinen Nutzen, da das Eis darin geschmolzen ist, ehe die stärkste Hitze einsetzt — und zwar meist durch die aus der Erde entströmende Wärme.

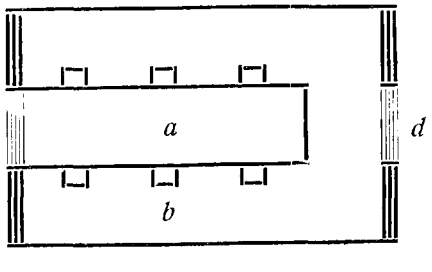
Im seltesten Fall ist nämlich zwischen Boden uud Eis eine Isolierschicht vorhanden. Das Eis wird direkt auf den ungefrorenen Boden des frostfreien Kellers geführt. Die Lage und der Mangel an Ventilation in solchen Kellern bedingen die Bildung von Schimmel und anderen Pilzen, die außer ihrer die Gesundheit schädigenden Wirkung allen Nahrungsmitteln immer einen unangenehmen „Kellergeschmack" verleihen.

Die jetzt gebräuchlichen praktischen Eishäuser werden aus dem schlechten Wärmeleiter Holz auf die Erde gebaut. Sie bestehen aus einem inneren isolierten Eisraum (a) und einem diesen umgebenden Kühlraum (b). Auf den von einem 2 Fuß hohen oberirdischen Fundament ummauerten Boden des Eisraumes wird eine $2^1/_2$—3 Fuß dicke Erdschicht aufgeführt, darauf eine $2—2^1/_2$ Fuß dicke Schicht von Torfmull oder Sägespänen ausgebreitet. Diese Schichten müssen in der Mitte höher sein als an den Seiten. Auf ihnen ruht von Holzwänden, die bis zu den Sparren reichen, umgeben das Eis, wie in einem Kasten, etwa 5 Fuß über dem Boden des Kühlraumes. Die zu kühlenden Gegenstände stehen im Kühlraum tiefer als das Eis im Eisraum und ziehen vollen Nutzen von der höherliegenden Kühlfläche. Kleine Luken unten am Eiskasten, die zum Teil oder ganz geöffnet werden können, ermöglichen das Eindringen der Kälte in den Außenraum, der durch kleine Holz- oder Zinkröhren ventiliert wird. Diese münden unter dem Strohdach.

Die Wände des Kühlraums sind niedrig. Eine gewölbte Holz-Lage deckt sowohl Kühl- als Eisraum. Eine dicke Schicht Sägespäne oder Torfmull wird darauf ausgebreitet.

Hält man ein Strohdach für zu feuergefährlich, so kann auch mit Schindeln gedeckt werden, eine Isolierschicht unter dem Dach von der Dicke der Sparren ist dann unerläßlich.

Für Abfluß des Schmelzwassers muß gesorgt werden. Zwei Drainrohre verlaufen in der Sägespan-Unterlage



des Eises. Die Luke c vermittelt das Einführen des Eises, die Tür d das Hineintragen der zu konservierenden Gegenstände. Die beiden Kurzwände bestehen aus 2 Holzschichten, der Zwischenraum ist gefüllt.

Ein Eiskasten von 12—15 Kubikfaden genügt für einen größeren Haushalt auf dem Lande. Selten wird das Eis im Herbst zu Ende sein. Nur das etwa für den Eisschrank nötige Eis wird dem Eisraum entnommen — alle übrige Kälte wird im Kühlraum voll ausgenutzt. —

Aus Ingermannland wird berichtet: Auf einem Gute ist die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen, viele Tiere verlieren die Klauen. Bisher sind 30 Tiere befallen.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

1. Neu Licht und alt Licht. Frage die Herren Forstmänner, ob neu Licht und alt Licht wirken auf das Fällen im Walde. Wenn ja, so bitte um Belehrung und Erklärung, auch warum in den Büchern nichts darüber geschrieben.

2. Ratten- und Mäuseplage! Was gibt es für Mittel zur erfolgreichen Vernichtung der Ratten und Mäuse? Seit dem Herbst werden wir buchstäblich von Ratten verfolgt — sie dringen in die besten Wohnstuben, nagen Kleider, Wäsche, selbst die Schlafsäcke der Leute an — von den großen Verlusten in Kleete und Stall garnicht zu reden. Das dem Vieh vorgelegte Kraftfutter verschwindet im Nu in den Mägen der Nagetiere. Vor Monaten brachte ich mir ein in allen Zeitungen angegriesenes Gift, genannt: „Ratten- und Mäuse-Pest", das von S. A. Breitfuß in ganz Rußland vertrieben wird. Genau der Vorschrift gemäß wurde das Gift ausgestellt — die Mäuse verschwanden — die Ratten jedoch kehrten, nach vorübergehender Mattigkeit, zu erhöhter Tätigkeit zurück. — Selbst die besten Rattenfallen bleiben stets leer.

R. v. P.-R. (Livland.)

3. Trockne Stall-Lage. Mittelst welcher Vorkehrungen erzielt man trockene Stall-Lagen? Habe einen Ausmiststall, und die Lage ist durch Moos und darauf geführte Lehmerde vollständig undurchlassend. In den Mauern sind dicht an der Lage Luftlöcher angebracht; das Schlempereservoir befindet sich außerhalb des Stalles und trotzdem ist die Lage immer naß. Helfen Schornsteine? Wie müssen sie konstruiert sein? v. B.-K. (Estland).

Antworten

3. Trockne Stall-Lage. Die Beantwortung der gestellten Frage ist auf Grund der gemachten Angaben nicht möglich, da noch wesentliche Momente fehlen, wie z. B. Angaben über die Benutzung des Stallbodens, über die Anordnung der Ausgänge, über etwa vorhandene anstoßende Räume und deren Benutzung ꝛc. ꝛc. Aber selbst bei ausführlicheren Angaben lassen sich in schwierigen Fragen, und zu solchen gehört die oft schon verlautbarte vorliegende, brauchbare Ratschläge eigentlich nur nach erfolgter Besichtigung durch den Fachmann geben. Alle von weitem erteilten Ratschläge werden nur zufällig vielleicht die richtige Abhülfe vorschlagen, wenn nicht schon ganz eklatante Fehler aus der Beschreibung ersichtlich sind. Ob Luftschornsteine, etwa derart, wie sie in Nr. 40 des Jahrg. 1901 d. Bl. beschrieben sind, hier Abhülfe schaffen können, läßt sich im vorliegenden Fall auch nicht mit Sicherheit sagen.

R. von Engelhardt, Architekt.

Redaktion: Gustav Strnk Dr. H. von Wistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Zur Kleinpflasterfrage

In Nr. 43 des J. 1907 der Balt. Wochenschrift wurde von Herrn D.-Ing. E. Hoffmann in höchst dankenswerter Weise die Frage über Anwendung des Kleinpflasters in den Ostseeprovinzen angeregt, und diese Bauweise von ihm auch für unsere Verhältnisse anempfohlen, da sie im Auslande gute Resultate ergeben hat. Um nun auch die Kleinpflasterwege bezüglich der Kosten unseren Verhältnissen anzupassen, wählt Herr Ing. H. das Querprofil des Weges so, daß die Kosten des Kleinpflasterweges fast genau gleich den Kosten einer Chaussierung in der bei uns üblichen Breite sind. Es fragt sich nun, erhalten wir auf diese Weise ein Bild über das wirkliche gegenseitige Verhältnis der Kosten der beiden Befestigungsmethoden?

Meiner Meinung nach erhalten wir einen richtigen Maßstab zum Vergleich der beiden Befestigungsmethoden nur dann, wenn wir die Kostenberechnung für beide Methoden für ein und dieselbe Flächeneinheit durchführen, mit Fortlassung aller Kostenpunkte, die beiden Methoden gemeinsam sind. — Unter Annahme der von Herrn Ing. H. gemachten Preise deren Richtigkeit natürlich nur durch die Erfahrnng bewiesen werden kann, stellt sich ein Quadratmeter Kleinpflaster mit Schotterunterlage zu 1 Rbl. 6 Kop. (genau 1 Rbl. 5·5 K.; diese Zahl erhalten wir, wenn wir die Punkte 1, 2, 3, 6, 7 und 8 des H'schen Kostenanschlages für Kleinpflaster summieren und durch 4000 dividieren); 1 qm. Chaussee würde jedoch — Rbl. 74 Kop. zu stehen kommen (genau 73·6 Kop.; diese Zahl ist wiederum bestimmt worden durch Summation der Punkte 1, 4, 5, 6 und teilweise 2 — reduziert von 8 m. Breite auf 5 m. — und durch Division der Summe durch 5000). Das Quadratmeter Kleinpflaster bei Schotterunterlage ist also um 1·06 : 0·74 = 1·43 mal teurer als Chaussee; bei Anwendung einer Packlage als Unterlage ist das Verhältnis 1·31 : 1. Hervorgehoben zu werden verdient noch, daß die Anschauungen über die Notwendigkeit von Bordsteinen bei einer Chaussee auseinandergehen, dieselben aber bei Kleinpflaster unentbehrlich sind, so daß eventuell noch 12 bis 15 Kopeken — je nach der Breite der Fahrbahn (4—5 m.) — auf ein qm. Kleinpflaster für die Bordsteine hinzukommen, gerechnet die Kosten derselben nach hier gemachten Erfahrungen zu 600 Rbl. pro Kilometer. Das Resultat ist also folgendes: Die Flächeneinheit Kleinpflaster ist ungefähr 1½ bis 1⅔ mal teurer als Chaussee. Dieses Resultat ist weiter nicht überraschend, denn schon bei flüchtiger Betrachtung der von Herrn Ing. H. angeführten Querprofile schien es wahrscheinlich, da die Steindecke — das kostspieligste der ganzen Anlage — bei Kleinpflaster fast 1½ mal so dick ist wie bei einer Chaussierung. Nach obigen Ausführungen hat man also bei der Anlage von Kleinpflasterwegen unter sonst gleichen Umständen nicht unerhebliche Mehrkosten zu erwarten; eine andere Frage ist es nun, ob diese Mehrkosten nicht später durch Betriebsvorteile reichlich gedeckt werden, weswegen es durchaus wünschenswert erscheint, auch bei uns diesbezügliche Versuche zu machen. Da nun aber die grundlegende Voraussetzung für die Haltbarkeit des Kleinpflasters eine feste Unterlage ist, empfehlen sich für solche Versuche solche Objekte, wo die notwendige feste Unterlage schon vorhanden ist, z. B. Chausseen, deren Abnutzungsstadium eine generelle Neuschüttung des Schotters notwendig machen würde.

Riga, d. 10. (23.) Jan. 1908 Ing. Arv. Werner

Neuere Kreditprobleme

Die ältere Theorie unterschied die Kreditanstalten nach der Berufsstellung ihrer Kreditnehmer respektive nach der Art und den rechtlichen Formen der von diesen gewährten Sicherheit. So kam die landwirtschaftliche Kreditanstalt und in dieser die grundsätzliche Scheidung zwischen derjenigen, die den Realkredit und derjenigen, die den Personalkredit begibt, zustande. Bekanntlich hält das Russische Ministerium an dieser älteren Theorie noch heute fest und lehnt aus diesem Grunde Konzessionsanträge ab, die eine Verwischung jener Scheidelinie zu intendieren scheinen.

Diese ältere Theorie erweist sich mehr und mehr als unzulänglich und irrelevant, sie ist abgezogen aus einer nur sehr oberflächlichen Beobachtung der Praxis, die den nationalökonomischen Theoretikern älterer Schule eignete. Die neuere Theorie fragt zuförderst nach dem Träger des Unternehmens und trifft darnach den Unterschied besser. Seitdem man die eminente soziale Bedeutung des Kredits erkannt hat, hat es keinen Sinn mehr, wie das die ältere Theorie tat, den Charakter des Kreditgebers gleichsam als zufällig hinzunehmen. Wer gerade die Anstalt auftat, der war ihr recht. Tats der Staat — gut, halfen sich die kreditsuchenden Berufsgenossen — auch gut, sprang das wohltätige Kapital ein und richtete Anstalten auf, die bestimmten Berufssphären den Zugang zum Geldmarkte eröffnen sollten — sehr gut. Warum sollte man nicht da nur danken? Daß aus dem

Wohltäter ein Zwingherr werden könne — wer ahnte das? Heute fragt die neuere Theorie zuerst: Wer ist der Träger, wer gibt den Kredit? Sie unterscheidet den organisierten und nicht organisierten Kredit und verwirft diesen grundsätzlich, es sei denn, daß besondere Verhältnisse ihn rechtfertigen. Beim organisierten oder Anstaltskredit aber zieht sie den dicksten Strich zwischen Kreditinstituten von gemeinwirtschaftlichem Charakter und solchen, die auf kapitalistischer Grundlage fußen. Dieser Unterschied ist wesentlich, denn er entscheidet über die gesamte Finanzgebarung der Anstalt und damit den Dienst, den sie, vom Standpunkte der Gesamtheit gesehen, der Wirtschaft leistet. Das Agens der Kreditanstalten von gemeinwirtschaftlichem Charakter ist Erzielung größtmöglicher Befruchtung der Wirtschaft bestimmter Berufszweige durch Kredit bei Aufbringung der dauernden Kosten inklusive des Risiko, das Agens der Kreditanstalten mit kapitalistischer Grundlage ist der Profit, die Kapitalbefruchtung; mag auch noch so viel in gleichem Sinne geleistet werden, wie es Endziel der gemeinwirtschaftlichen Anstalten ist; geschehen darf das dennoch nur insoweit und solange das Ziel, die fruchtbare Kapitalanlage, darunter nicht leidet. Tatsächlich ist aber hier ein Gegensatz aufgedeckt, der sich nicht aus der Welt schaffen läßt. Denn die kapitalistisch gerichtete Anstalt wird stets das Übergewicht zur Geltung bringen, das der Kreditor auf die Dauer über den Debitor hat, was schließlich immer auf die Bereicherung jenes auf Kosten dieses hinauslaufen muß.

Dieses Unterscheidungsmerkmal ist zwar durchschlagend, aber seine Anwendung liegt nicht auf der Hand. Denn es liegt nicht im Interesse des Kreditgebers, die letzten Triebfedern seines Handelns zu enthüllen, weshalb nicht nur gegenwärtig, unter dem Drucke einer veralteten Theorie, sondern auch zukünftig, wenn die neue Theorie durchgedrungen sein wird, die Selbstanzeige, die bisher in der bloßen Benennung enthalten war, unzureichend ist. Wer die Kreditanstalten danach scheiden will, ob sie auf gemeinwirtschaftlicher oder kapitalistischer Basis arbeiten, wird sich nicht mit den bisher üblichen Unterscheidungen begnügen, wird auch nicht die Kreditanstalten direkt darnach fragen dürfen, ob sie diese oder jene Grundsätze für sich gelten lassen, sondern wird sich selbst ein begründetes Urteil bilden müssen, wobei der Charakter des Trägers der Unternehmung sowie dessen Betätigung in Betracht zu ziehen sein wird.

Der landwirtschaftliche Kredit, der neben dem Handels- und Industrie-Kredit, insbesondere in Deutschland, eine immer größere Bedeutung gewinnt, hat diese neuere Theorie zumeist bewirkt. Denn er zeigt die reichste Entwickelung von Kreditanstalten mit gemeinwirtschaftlichem Charakter. Unter den Theoretikern des Kredits ist es denn auch Felix Hecht, der Verfasser des Werks über die Organisation des Bodenkredits in Deutschland, das seit 1891 erscheint, aber leider noch nicht abgeschlossen ist, der zuerst die Durchführung der neueren Theorie versucht hat. Neuerdings ist in Deutschland, unter den Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (Heft 131) eine Arbeit erschienen, die deshalb auch in theoretischer Hinsicht Beachtung verdient, weil darin die Unterscheidung der gemeinwirtschaftlichen und kapitalistischen Institute als grundlegend anerkannt und an einem sehr schätzenswerten Tatsachenmaterial durchgeführt ist. Es handelt sich darum Nachweise über die Möglichkeit ländlichen Meliorations und Bau Kredit im Deutschen Reiche zu erhalten, eine Arbeit, die von dem Präsidenten der Preußischen Zentral-Genossenschaftskasse Dr. Heiligenstadt und Bankdirektor Kautz herrührt. Diese zunächst praktischen Zwecken dienende Arbeit macht nicht allein diejenigen Anstalten namhaft in denen der deutsche Landwirt die bezeichneten Kredite erlangen kann; es werden auch, wie erwähnt, diese Anstalten nach dem Charakter des Trägers unterschieden, wobei allerdings — aus Höflichkeit wohl — die namentlich genannten kapitalistisch gerichteten Institute unter die Sammelbezeichnung „Kreditanstalten auf mehr oder minder kapitalistischer Grundlage" zusammengefaßt sind; die Arbeit weist ferner in 12 Rubriken alle wichtigeren Umstände nach, unter denen der bezeichnete Kredit begeben wird.

Uns interessiert an dieser Arbeit nächst der schon mehrfach erwähnten Fundamentalunterscheidung der Umstand, daß, wie aus der großen Bedeutung hervorgeht, die der Meliorations- und Bau-Kredit nach ihren Ergebnissen beanspruchen darf, die ältere Theorie sich als völlig unzulänglich erweist. Nicht mehr darf die einzugehende Form der Sicherheit als dasjenige Moment erfaßt werden, das den Einteilungsgrund abgibt. Denn mit Hilfe dieses Unterscheidungsmittels vermag man der neueren Kreditentwickelung keineswegs gerecht zu werden. Vielmehr behält zwar Form und Modalität der Darlehnsbesicherung für jedes abzuschließende Kreditgeschäft seine grundlegende praktische Bedeutung, aber über den Charakter der Kreditanstalt entscheidet sie nicht. Die Kreditanstalten, die sich erforderlichen Falles des Mittels bedienen ihre Forderungen durch Eintragung in die Grundbücher resp. durch eine gerichtliche Hypothek besichern zu lassen, sind tatsächlich sehr verschieden geartet. Auch gibt es gesetzliche Bestimmungen nicht, die irgend eine Kreditanstalt hindern würden unter den gesetzlich vorgesehenen Voraussetzungen diese Form der Besicherung in Anspruch zu nehmen. Nächst dem entscheidenden Charakter des Trägers der Unternehmung und dem Berufskreise der Darlehnsempfänger ist für die Unterscheidung der Kreditinstitute weiter von Wichtigkeit nicht sowohl die Form der Sicherstellung, als vielmehr die Entscheidung der Frage, ob dem Kreditnehmer ein Kredit zu beliebiger Verwendung gegeben wird, oder zu zweckbestimmter. Die kredittechnische Anpassung des Darlehns ist oft nur möglich bei der Voraussetzung, daß der Kreditnehmer den Zweck angibt, wodurch er allerdings auch wieder sich im voraus bindet. Aber diese Bindung geschieht und hat ihre objektive Berechtigung, weil ihm nur so gewisse Krediterleichterungen eingeräumt werden können, die ihm andernfalls verloren gehen. Sobald der Kreditnehmer erkennt, daß er seine angebliche wirtschaftliche Freiheit, die meist doch nichts anders ist, als die Rückseite mangelnder Voraussicht und Dispositionsfähigkeit, teuer bezahlen muß, verzichtet er gern auf diesen zweifelhaften Vorteil. Diesen neuen Gesichtspunkt der Zweckbestimmung des Kredits in den organisierten landwirtschaftlichen Kredit eingeführt zu haben, ist das Verdienst des landwirtschaftlichen Meliorationskredits. Die Eigentümlichkeit dieses Kredits ist, daß er in Grundlage des Meliorationsplanes begeben wird. Den Meliorationsplan hat der Kreditnehmer im voraus aufzustellen resp. ausarbeiten zu lassen, und an ihn hat er sich dann zu halten, um seinen Meliorationskredit in günstigster Weise zu erschöpfen. Es ist schief gedacht, wenn man, wie das wohl ehedem geschah, dem Meliorationskredit eine Mittelstellung zwischen dem Real- und Personalkredit einräumen wollte. Man hat da dem Umstand Rechnung zu tragen gemeint, daß bei der Bemessung der Kreditgrenze und der beanspruchten Buchstelle für die Hypothekeintragung nicht nur der gegenwärtige, sondern auch der durch die Melioration erst zu erzielende Wert in Betracht gezogen werden darf, wodurch die Sphäre des Realkredits verlassen und der Übergang in die Sphäre des Personalkredits eröffnet sei. Das alles ist schief gedacht. Der Fehler liegt in der zu hohen Bedeutung, die man dem Umstande beimaß, daß einmal die Leistungsfähigkeit eines Realobjekts, das andere mal die Kreditwürdiakeit der Person

des Kreditnehmers in erster Reihe für die Abwägung der vorhandenen Sicherheit in Frage gezogen wird. Dieses Unterscheidungsmerkmal ist nicht nur irrelevant und unzulänglich, es ist auch irreführend. Denn die Frage, wie die Sicherheit zu gewinnen ist, darf garnicht von vorn herein festgelegt werden. Das wäre ein Fehler ähnlich dem, wenn man etwa die Fächer der Medizin nach den Kuren einteilen wollte. Freilich hat man es getan. Aber, wer fragt heute danach, ob Therapeut oder Chirurg? Über die Methode entscheidet der einzelne Fall, nicht die Fähigkeit des Arztes; dieser wendet, genau genommen, in jedem Falle eine neue Methode an. Denn kein Fall gleicht dem andern auf ein Haar. Wie es Sache der ärztlichen Kunst ist die Methoden der Therapie und Chirurgie geschickt zu kombinieren, so sollte es auch Sache kreditorischer Kunst sein die jedesmaligen Formen der Sicherheit zu finden. Denn es kommt darauf an, die Sicherheit mit den kleinsten Opfern zu erkaufen. Wenn aber auch da nicht alles der Eingebung des Augenblicks anheimgestellt werden darf, sondern nach festen Regeln vorgegangen werden muß, so sollen diese Regeln doch auch wieder so elastisch sein, daß über deren Anwendung die Hauptsache, nämlich der richtige Kredit, nicht aus den Augen gelassen wird. Die dem Zwecke angepaßte Kreditgewährung entspricht in den meisten Fällen allen diesen Anforderungen besser als die ohne Zweckbestimmung belassene, man kann also getrost den Meliorationskredit eine fortgeschrittenere Form des organisierten Kredites nennen, gegenüber den älteren Versuchen solcher Organisation, die unternommen wurden, als man noch nicht erkannt hatte, wie bedeutsam gerade diese Seite der Sache sei.

Wenn die strenge Anpassung des Kredits an den Zweck eine wesentliche ökonomische Forderung bedeutet, so tritt zu den bisher bekannten Gründen, die gegen die grundsätzliche Scheidung von Real- und Personalkreditanstalten sprechen, ein neuer höchst bedeutsamer hinzu. Die wirtschaftende Person hat keine Sonderzwecke, die sie etwa einzeln verfolgen könnte. Die Wirtschaft ist — in wie eminentem Sinne, das weiß der Landwirt — ein Ganzes, ein Organismus, aus dem eine Herauslösung von Teilen ohne Gefährdung des Ganzen nicht möglich ist. So ist es auch dem kreditsuchenden Wirtschafter unmöglich anzugeben, wo die Grenzen eines ihm zugemuteten Einzelzweckes laufen. Ihm das zumuten, heißt unerfüllbare Forderungen stellen. Weil der Meliorationskredit in dieser Hinsicht zu weit gegangen ist, darum hat er bisher mehr theoretisch als praktisch sich entfaltet. Es gibt in Deutschland — das weist die erwähnte Arbeit nach — sehr viele Kreditanstalten, die den Meliorationskredit gewähren, aber nur gering sind dennoch die Summen gewesen, die nach dieser Form des Kredits bisher begeben wurden. Zwar ist der Gedanke, daß der Kredit dem Zwecke genau angepaßt werden muß, damit der Kredit ökonomisch sei, richtig, aber es wird dieser Gedanke erst dann praktisch durchschlagend wirken, wenn dem Kreditgeber die Gesamtsituation, nicht bloß die Situation ad hoc klar vorliegen wird, wenn der Gedanke der Zweckbestimmung sich mit dem Gedanken der Gesamterfassung der wirtschaftenden Personen vereinigt haben wird, weil erst dann die Anpassung des Kredits an Zweck und Mittel des Kreditnehmers zur Wahrheit werden kann. Diese Vereinigung darf sich aber der Kreditnehmer nur dann gefallen lassen, wenn das Kreditgeben völlig sichergestellt ist vor dem wucherischen Mißbrauch der ungeheuren Gewalt, in die der Kreditnehmer gegenüber dem Kreditgeber durch den Kredit geraten kann, wenn — mit einem Worte — das gemeinwirtschaftliche Prinzip so durchgeführt ward, daß es alle Teile des Kredits durchdringt und die größtmögliche Sicherstellung des Einzelnen gegenüber der Gemeinwirtschaft und deren Interesse harmonisiert.

Der erste Versuch gemeinwirtschaftlicher Kreditorganisation auf der Basis der Selbsthilfe genossenschaftlich in der strengsten Form zusammenwirkender Berufsglieder war die preußische Landschaft, der Pfandbriefverband nach dem Vorbilde Schlesiens. Im Laufe eines Zeitraums, größer als ein Jahrhundert, ist diese frühe Blume der modernen Genossenschaft zwar baumartig erstarkt, aber auch verholzt. Der Zweck erstarrte unter den Formen des ausschließlichen Realkredits. Neuerdings haben die landwirtschaftlichen Genossenschaften den Gedanken, das Gesamtkreditbedürfnis des Landwirts zu befriedigen, den die Landschaften ursprünglich hegten, wieder aufgenommen und die gleich strengen Formen der Genossenschaft für ihre Kreditgeschäfte akzeptiert. Sie sind weit vom Ziel, aber dieses Ziel liegt klar auf ihrer Bahn: das Gesamtbedürfnis des Landwirts in bezug auf den Kredit haben sie zu befriedigen und als solide Operationsbasis haben sie die Gesamtkreditwürdigkeit zu erfassen, einschließlich der im Eigentume des Kreditnehmers befindlichen Realobjekte. Wenn eine gemeinwirtschaftliche Kreditorganisation den Ansprüchen der Gegenwart genügen will, dann wird sie das gleiche Ziel ins Auge zu fassen haben. Gibt der Pfandbriefverband den Ausgangspunkt, dann ist Lösung der Fesseln, die aus der einseitigen Pflege eines Zweiges landwirtschaftlichen Kredits hervorgegangen sind, ein notwendiger Durchgangspunkt. Eine Erschütterung des öffentlichen Vertrauens, das sich der Pfandbrief erworben hat, ist nicht die unausweichliche Folge solcher Fesselsprengung; denn die reinliche Scheidung der Geschäftszweige hat mit dem Umfange des Geschäfts nichts zu tun, so lange das Ganze in solider und gesunder Weise beharrt. Im Gegenteil, die Kombination mehrerer Geschäftskreise, wenn sie zweckmäßig durchgeführt wird, muß allen Zweigen Vorteil bringen, weil sich eine große Truppe selbst ernährt, während eine kleine nur mit Mühe unterhalten wird. —yk

Kurländische Ökonomische Gesellschaft

Sektion für Pferdezucht

Auszug aus dem Protokoll der Generalversammlung vom 12. Dezember 1907

Es präsidiert: Baron H. Klopmann-Grafenthal.

In dem Rechenschaftsbericht erwähnt der Sekretär, daß außer dem im Juli in Mitau stattgehabten Remontemarkt keine bemerkenswerten Ereignisse vorgefallen sind; der für die Johanniszeit 1907 in Mitau projektierte Pferdemarkt konnte nicht abgehalten werden, da zu wenig Meldungen (nur 8 Pferde) eingelaufen waren.

2. Kassenbericht. Der vom Kassierer verlesene Bericht pro Geschäftsjahr 1. Dezember 1906/7 wird verlesen und genehmigt, desgleichen der von ihm vorgelegte Budgetentwurf für das nächste Jahr.

3. Wahlen. Der bisherige Vorstand wird per Akklamation wiedergewählt und zwar die Herren: Präsident Baron H. Klopmann-Grafenthal, Vizepräsident R. von Boetticher-Kuckschen, Sekretär und Kassierer J. Boettcher, Glieder des Ausschusses Baron A. Knigge-Zehren, Graf P. Komarowski-Kurmen. Kassarevidenten Baron G. Pfeilitzer-Franck jun. Strutteln, Baron O. v. d. Osten-Sacken.

4. Remontemarkt. Der Sekretär referiert über die Resultate des diesjährigen Remontemarktes, die, was die Anzahl der verkauften Pferde anbelangt, recht günstig, hinsichtlich der erzielten Preise aber wieder sehr unbefriedigend sind. Ein genauer Bericht ist z. B. in der Baltischen Wochenschrift veröffentlicht worden. Aus der in jenem Be-

richt aufgenommenen Zusammenstellung der in den letzten 5 Jahren von der Remontekommission gezahlten Preise ist ersichtlich, daß die Kommission die Preise systematisch von Jahr zu Jahr herabzudrücken sucht, ein Vorgehen, das bereits mehrere Züchter veranlaßt hat die Remontezucht als unrentabel aufzugeben. Wie aus Zeitungsnachrichten nun aber zu ersehen ist, wird demnächst bei der Reichsgestütsverwaltung eine Kommission niedergesetzt werden, an der Vertreter des Kriegsministeriums und der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung teilnehmen werden und die sich mit der Frage der Hebung der Pferdezucht, zwecks Versorgung der Armee mit gutem Pferdematerial, beschäftigen soll. Es dürfte sich empfehlen durch die Kurländische Ökonomische Gesellschaft bei der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung Schritte zu unternehmen, damit genannte Kommission von oben erwähnten Übelständen beim Remontenankauf in Kenntnis gesetzt und wenn irgend möglich Abhilfe geschafft wird.

Es wird beschlossen an die Ökonomische Gesellschaft ein dahin zielendes Ersuchen zu richten.

5. Pferdeschau und -Markt in Mitau 1908. Sekretär teilt mit, daß die Sektion für Angler-Viehzucht beschlossen hat bei genügender Beteiligung (mindestens 30 Stück) in der Johanniszeit in Mitau einen Zuchtviehmarkt abzuhalten. Als Platz ist der Ausstellungsplatz der Sektion für Pferdezucht in Aussicht genommen und Ref. beauftragt anzufragen, ob genannter Platz für diesen Zweck zu haben wäre.

Es wird beschlossen den Ausstellungsplatz der Sektion für Angler-Viehzucht zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig einen Pferdemarkt nebst Schau abzuhalten und zwar am 10. und 11. oder 11. und 12. Juni. Den genauen Termin soll der Ausschuß bestimmen. Für Prämiierungen werden 75 Rbl. bewilligt; Großgrundbesitzern sollen Medaillen, Kleingrundbesitzern Geldprämien verliehen werden.

Ferner wird beschlossen an alle Vereine, die Zuchthengste halten, sowie an alle privaten Hengsthalter zu schreiben und sie aufzufordern ihre Hengste zur Schau zu schicken, damit den Züchtern Gelegenheit geboten wird einen Überblick über das im Lande vorhandene Hengstmaterial zu gewinnen.

Schluß der Sitzung.

J. Boettcher, Sekretär

Bericht über die Jahresgeneralversammlung der Sektion für Angler-Viehzucht in Mitau am 11. Dezember 1907

In Abwesenheit des Präsidenten, Herrn Rudolf von Boettticher-Kuckschen, eröffnete der Herr Vizepräsident, Baron Erich von der Recke-Warriben, die von neun Mitgliedern und drei Gästen besuchte Versammlung und erteilte dem Herrn Instruktor das Wort zu seinem Bericht über das Geschäftsjahr 1907. Nach Erledigung dieses ersten Punktes der Tagesordnung wird von dem Herrn Kassierer der Kassenbericht verlesen und richtig befunden. Hierauf wird Baron Georg von Franck-Strutteln junior als Mitglied aufgenommen.

Der vierte Punkt der Tagesordnung, die Wahlen betreffend, wird wegen der geringen Zahl der anwesenden Mitglieder bis zu einer außerordentlichen Generalversammlung zu Johannis (12. Juni) 1908 zurückgestellt und verbleibt bis dahin derselbe Vorstand.

Um alle Herden der Sektion persönlich kennen zu lernen, erklärt sich der Herr Instruktor bereit dieselben ohne Remuneration im Jahre 1908 zu besuchen, was mit Dank angenommen wird.

Es wird ferner beschlossen, gemeinschaftlich mit einer Pferdeschau der Sektion für Pferdezucht, zu Johannis (12. Juni) 1908 in Mitau auf dem Platze der Sektion für Pferdezucht eine Ausstellung und einen Zuchtviehmarkt der Sektion für Angler-Viehzucht zu unternehmen, wenn mindestens dreißig Meldungen einlaufen.

Außerdem sollen an den Orten und zu den Zeiten der öffentlichen Märkte in Groß-Bersen, Bixten, Neuenburg, Hofzumberge, Schönberg 2c. Zuchtviehmärkte abgehalten werden. Das Arrangement derselben und die Aufforderung zum Beschicken soll durchaus der Privatinitiative der Sektionsmitglieder vorbehalten sein. Prämiierungen sollen nicht stattfinden. Ein weiterer, einschneidender Beschluß wurde, weil er nicht auf der Tagesordnung gestanden hatte, vom Vorstand zur endgiltigen Entscheidung auf der außerordentlichen Generalversammlung zu Johannis 1908 zurückgestellt.

Der Sekretär: Dr. Adalbert Smolian

Die Wasserkräfte Skandinaviens

Über die Bedeutung, welche die Wasserkräfte Skandinaviens schon haben und in nächster Zeit noch gewinnen dürften, findet sich ein Referat in der „Zeitschrift für Wasserbau und Wasserwirtschaft" (Ausgabe vom 1. Jan. 1908), dem folgendes entnommen ist.

Die industrielle Leistungskraft eines Kulturlandes wurde bisher zum nicht geringen Teil durch seine Eigenproduktion an Kohle bestimmt. Daher übernahmen die drei Länder, welche über verhältnismäßig reiche Kohlenschätze verfügen, die ihnen eine relativ billige Energiequelle zur Verfügung stellen, Deutschland, England und die Vereinigten Staaten, die Führung in der Weltindustrie. Allem Anschein nach dürfte aber bald neben dem Kohlenreichtum eines Landes sein Besitz an Wasserkräften, die man seit rund zwei Jahrzehnten in elektrische Energie umzuwandeln gelernt hat, von maßgebender Bedeutung für seine industrielle Tüchtigkeit werden. Unter normalen Umständen wird die aus natürlichen Wasserkräften erzielbare Leistung sich billiger stellen als die aus Kohle gewonnene Energie. Demgemäß können manche Länder, obwohl sie über keine eignen Kohlen verfügen, sich neuerdings eine sehr beachtenswerte billig arbeitende nationale Industrie schaffen. Das typische Beispiel hierfür ist die Schweiz, die gar keine Kohlen, aber sehr reiche Wasserkräfte besitzt. Eine weise vorsorgende Gesetzgebung geht hier darauf aus, die natürlichen Energiequellen dem Lande und seinen Bewohnern dienstbar zu machen und ihre Ausnutzung durch Ausländer möglichst einzuschränken. Andererseits wird der natürliche Vorsprung, den Deutschlands und Englands Industrie der intensiven Kohlenproduktion verdanken, zum Teil durch die besonders in England recht fühlbare relative Armut an großen und ergiebigen Wasserkräften kompensiert, während die Vereinigten Staaten auch in dieser Hinsicht recht günstig gestellt sind.

Betrachtet man die Zukunft der industriellen Entwicklung unter diesen Gesichtspunkten, so darf man mit einiger Sicherheit erwarten, daß in den beiden großen Reichen der skandinavischen Halbinsel die nächsten Jahre und Jahrzehnte einen riesigen industriellen und wirtschaftlichen Aufschwung bringen werden. Der bekannte amerikanische Physiker, Nicola Tesla, hat Skandinavien bloß wegen seiner zahlreichen Wasserkräfte eine führende Stellung in der Weltindustrie der Zukunft prophezeit und die schwedische Regierung ist zurzeit bereits eifrig bemüht, sich das Eigentumsrecht an den wichtigsten Wasserkräften ihres Landes zu sichern, damit der wertvolle Besitz nicht lediglich Privatzwecken, womöglich solchen ausländischer Kapitalistengruppen, sondern dem eigenen Volke zugute komme.

Nach einer Berechnung verfügt Schweden in seinen natürlichen Wasserkräften über etwa 10 Millionen Pferdestärken, Finnland über 4 Millionen und Norwegen sogar über 28

Millionen, wovon in absehbarer Zeit für Schweden 2, für Finnland 0·3 und für Norwegen 1·5 Millionen werden nutzbar gemacht werden können. Nach der angeführten Berechnung könnte bei vollständiger Ausnutzung dieser natürlichen Energiequellen eine Steigerung der skandinavischen Ausfuhr um jährlich 125 Millionen und eine Minderung der Einfuhr um 60 Millionen Kronen möglich werden.

Die schwedische Regierung besitzt schon das Verfügungsrecht über 7 der bedeutendsten Wasserfälle; zehn weitere Wasserfälle des südlichen Schwedens und fünf hochgelegene Torfmoore will sie ankaufen. An einem von diesen Wasserfällen, der wegen seiner leichten Erreichbarkeit besonders bekannt ist, im übrigen aber zu den kleineren seiner Art gehört, dem berühmten Trollhättan, hat die Ausbeutung der Wasserkraft zu technischen Zwecken, durch private Unternehmungen, das Landschaftsbild durch die industriellen Werke in der Hauptsache zerstört; auch andere Wasserfälle Schwedens werden schon vielfach zur Gewinnung von Licht und Kraft, sowie zu chemischen Zwecken verwertet. Es ist daher hohe Zeit, daß die Regierung der privaten Spekulation einen Riegel vorschiebt. Sie legt um so größeren Wert auf die Erwerbung der Wasserfälle, als sie in ihnen das Mittel gewinnen will, um sich für die geplante, wohl bald bevorstehende Elektrisierung der schwedischen Staatsbahnen eine billige Kraftquelle zu sichern.

Eine Bewegung in Norwegen, das auf dem besten Wege war, alle seine Naturschätze den Ausländern zu überlassen, will nicht nur die Wasserfälle, sondern auch die sonstigen Naturschätze des Landes, die Wälder und Gruben, vor einer für das Land nutzlosen Ausbeutung schützen. Von den norwegischen Wasserkräften, deren Ausbeutung bereits in Angriff oder in Aussicht genommen ist, arbeitete nur etwa ein Drittel in norwegischem Interesse. An dem größten derartigen Unternehmen war norwegisches Kapital nur etwa mit 1/10 beteiligt. Bereits hat eine Privatgesellschaft sich das Ankaufsrecht an dem vom Maan-Elv gebildeten „norwegischen Niagara", gesichert, die bei einer Fallhöhe von 250 m der größte Wasserfall Europas ist und allein auf 250000 Pferdestärken geschätzt wird.

Zwar weiß man in Norwegen sehr wohl, daß das Land selbst zu arm ist, um ohne Unterstützung durch ausländisches Kapital die natürlichen Wasserkräfte und sonstigen Bodenschätze des Landes in großem Maßstab auszubeuten; aber man will sie lieber bis auf weiteres ganz unbenutzt daliegen lassen, ehe man sich der wertvollen Konzession zu ihrer Ausbeutung an Fremde in noch größerem Umfange begibt, als es ohnehin schon geschehen ist. Demgemäß wurde am 12. Juni 1906 ein provisorisches Gesetz erlassen, wonach fortan weitere Konzessionen zur Ausbeutung von Wasserfällen, Wäldern und Bergwerken nur mit besonderer königlicher Genehmigung an Ausländer vergeben werden dürfen. Das Gesetz hatte zunächst nur bis zum 1. April 1907 Gültigkeit, ist aber im März 1907 bis zum 1. April 1908 verlängert worden.

So sorgen die beiden skandinavischen Reiche dafür, daß sie dereinst den vollen Nutzen haben werden, wenn die technische Entwickelung auf dem Punkt angelangt ist, wo die natürlichen Wasserkräfte gleichwertig neben der aus Kohle gewonnenen Energie dastehen und als bedeutsamer Faktor allerersten Ranges in die geographische Verteilung der Industrie über die Kulturländer eingreifen werden.

Über den Kampf mit den Mäusen*)

Die Mittel zur Bekämpfung der Feldmäuse wie auch aller Feinde des Feldbaues kann man in zwei Gruppen einteilen: 1) Die Verhütungsmaßnahmen (Prophylaxe); 2) die direkten Vernichtungsmaßnahmen. Von den ersten müssen vor allem berücksichtigt werden: die Pflege einer ganzen Reihe von mäusevertilgenden Tieren, wie z. B. Eulen, Igel, Füchse, Iltisse usw., sie alle bringen indirekt großen Nutzen, indem sie eine große Zahl Mäuse vertilgen. Hierher sind auch zu zählen alle Tag-Raubvögel wie Bussarde, Falken und Weihen. Hierbei darf allerdings nicht vergessen werden, daß ein Teil dieser Raubtiere auch wieder schädlich ist durch Vernichtung von Hausgeflügel. Vertilgt werden Mäuse außerdem von Schlangen. Katzen, Hunden und Schweinen.

Die Vorbeugungsmaßnahmen zum Schutze von Heu- und Getreide-Mieten bestehen in folgendem: Wenn diese Mieten oder Stapel direkt auf der Erde stehen, so muß man sie mit mehr oder weniger tiefen Gräben umgeben; die Wände dieser Gräben dürfen nicht senkrecht sein, sondern derart geneigt, daß der Boden des Grabens breiter ist als der obere Teil. Die ausgehobene Erde muß so weit wie möglich von dem Graben verteilt werden, damit sie die Böschungen nicht eindrücken kann. Solche Gräben verhindern die Mäuse nicht nur daran die Getreide- oder Heu-Stapel zu beschädigen, sondern sie dienen auch direkt als Mäusefallen. Die Gräben brauchen nicht besonders breit zu sein und etwa 1/2 Arschin tief. In die Sohle gräbt man zweckmäßigerweise noch einige Vertiefungen von 1/3 Arschin Tiefe und 1/4 Arschin Durchmesser; die Mäuse bleiben in diesen Vertiefungen liegen und verhungen. Solche Gräben können natürlich nur auf festem Boden angebracht werden; auf sandigem oder zu weichem Boden müssen die Wände einstürzen. Außer dieser hier geschilderten Maßnahme können die Getreide-Stapel auch noch durch Holz-Roste geschützt werden, die man in einer Höhe von ca. 1 Arschin, je nach Form und Größe des Stapels, unter denselben anbringt.

Zu den Vernichtungsmaßnahmen gehören verschiedene Giftpräparate wie z. B. Mäusephosphor ꝛc. Hier wären zu nennen:

1) Wasmuthhafer (von der Firma A. Wasmuth & Ko. in Hamburg). Zur Vermeidung von Unglücksfällen mit Haustieren empfiehlt die Firma alle diese strengen Gifte nur in die Mauselöcher selbst zu streuen. Hierzu dient ein besonderes Gerät (Preis ca. 2 Rbl.). Der vergiftete Hafer in zwölfpfündigen Packen kostet ca. 4 Rbl., 6 Pud kosten 64 Rbl.

2) die Vergiftung mit Phosphor (Methode Krampe).

Bei Anwendung dieser Methode müssen vor allen Dingen alle Mauselöcher im verwüsteten Felde mit Erde gefüllt werden. Am anderen Tage werden diejenigen Löcher, welche sich in der Nacht von neuem geöffnet haben, also von Mäusen bewohnt sind, mit Zeichen versehen; in einem Falle, den Krampe beschreibt, erwiesen sich von der Gesamtzahl von 4100 Öffnungen nur 250 als bewohnt. Diese Vorbeugungsmaßnahme ist notwendig zur Vermeidung von Zeit und Materialverlust bei der nachfolgenden Vergiftung. Sobald die Zahl der bewohnten Löcher festgestellt ist, schreitet man zur Bereitung des Phosphorteiges, d. h. man kocht gewöhnlichen Stärkekleister, läßt ihn abkühlen, wirft, sobald seine Temperatur bis auf +34° R. gefallen ist, ein Stück Phosphor hinein (1 oder 2 Solotnik auf 1 ℔ Kleister) und rührt den Kleister mit einem Holzspahn gehörig um, bis aller Phosphor gleichmäßig verteilt ist. Solange die Temperatur des Kleisters über 34° ist, darf man den Phosphor nicht hineintun, da er sich bei 40° R. bereits entzündet. Wenn der Phosphor durch unvorsichtige Behandlung sich entzündet, so kann er empfindliche Brandwunden verursachen. Bequemer ist es, den Phosphorteig in der Apotheke zu bestellen zu einem bestimmten Tage und in einer solchen Quantität, wie

*) Nach einer Publikation des Departements für Landwirtschaft.

man sie zu ein- bis zweitägigem Gebrauch verwenden will, damit der Teig stets frisch ist, da er anderenfalls an der Luft seine giftigen Eigenschaften verlieren kann. Vor Beginn der Verwendung muß man sich einen Packen Strohhalme von etwa 4 Werschok Länge und in einer Anzahl zubereiten, die die Zahl der Mauselöcher mehrfach übersteigt. Auf dem Felde trägt ein Arbeiter die Strohhalme und ein zweiter den Phosphorteig. Sowie man ein Loch findet, nimmt der erste Arbeiter 2—3 Strohhalme, taucht ihre Enden in den Kleister und steckt sie mit den vergifteten Enden in das Mauseloch, darauf tritt er mit dem Fuß das Loch zu und fährt so fort. Zur Beschleunigung der Arbeit können sebstredend eine größere Zahl von Arbeitern an verschiedenen Teilen des Feldes zugleich beschäftigt werden. Hierbei ist es aber notwendig den Gang der Arbeiten wenigstens solange zu überwachen, bis die Arbeiter sie genau auszuführen lernen. Ebenso muß man die Arbeiter dazu anhalten, daß sie mit dem Teig vorsichtig umgehen, ihre Kleidung und ihre Hände nicht damit beschmieren und vorkommenden Falles sofort mit Milch oder Vaselin auswaschen. Wenn alle Mauselöcher fertig verstopft sind, so muß der Rest des Teiges tief vergraben, das Geschirr aber, wenn aus Holz, verbrannt werden. Nötige Reste von Phosphorteig müssen zur Verhütung von Vergiftungen unter Verschluß aufbewahrt werden. Am Tage nach der Vergiftung bleiben gewöhnlich alle Mauselöcher geschlossen: die Mäuse sind in ihnen umgekommen. Wenn infolge von Unachtsamkeit oder mißglückter Vergiftung viele Löcher offen sein sollten, muß man nach einigen Tagen die Prozedur wiederholen, was aber bei akurater Arbeit fast nie nötig ist. Die Vergiftung geht folgendermaßen vor sich: Sobald die Strohhalme in die Löcher gesteckt und diese fest verschlossen sind, so berühren die Mäuse in der Absicht aus dem Loch zu schlüpfen die vergifteten Halme und der Kleister haftet an ihrem Fell. Infolge ihrer Gewohnheit, ihr Fell zu säubern, lecken sie den schnell verhärtenden Kleister ab und vergiften sich dabei. Den Phosphorteig muß man den Phosphorpillen vorziehen, da diese wegen ihres unangenehmen Geruches von den Mäusen ungern gefressen werden und an der Luft schnell ihre Kraft verlieren.

3) Die Vergiftung mit Arsenik (Methode Kusmenko). Diese Methode verursacht geringe Unkosten und ergibt recht befriedigende Resultate bei Vernichtung der Zieselmäuse im Chersonschen Gouvernement; sie besteht in folgendem: Man nimmt 1 Pud Getreide (Weizen) und schüttet es in ein beliebiges Gefäß, am besten ein eisernes oder kupfernes, wird ein hölzernes benutzt, so muß dieses nach der Arbeit unbedingt verbrannt werden. In einem anderen Gefäß kocht man in 5 ℔ Wasser 1 ℔ Stärke, und nachdem man diese Flüssigkeit gehörig umgerührt, gießt man sie allmählig auf den Weizen, indem man beständig mit einem Stock umrührt, hierzu schüttet man ein Gemisch von 3 ℔ Arsenik und 2—3 ℔ Ocker und rührt das Ganze so lange um, bis alle Körner gleichmäßig gelb werden. Nachdem die Körner 2—4 Stunden gestanden und getrocknet haben, verwendet man sie folgendermaßen: Der vergiftete Weizen wird in Krüge geschüttet und die Arbeiter bekommen kleine Blechlöffel dazu, die 8—15 Körner fassen; die Arbeiter werden in einer Kette aufgestellt, gehen geradeaus und schütten in jedes Loch oder daneben einen Löffel voll; am Ende des Feldes wenden sie sich um und kommen in paralleler Linie neben ihrem Hinwege zurück. In bezug auf die Feldmäuse müßte ein Versuch entscheiden wie weit sie das vergiftete Korn als Wintervorrat annehmen.

Seit 1894 ist von dem landw. bakteriologischen Laboratorium der Hauptverwaltung für Landeskultur und Ackerbau (St. Petersburg, Moshiaiskaja 35) ein geregelter Versandt von Antimäuse-Bakterienkulturen eingerichtet worden. Über die Resultate der Arbeiten des Laboratoriums in dieser Richtung wird alljährlich im Journal für Land- und Forstwirtschaft („Сельское Хозяйство и Лѣсоводство") besonders berichtet. Jeder Sendung von Kulturen wird eine gedruckte Instruktion beigefügt. Die Kulturen werden auf Wunsch jedermann gratis übersandt; durch Nachnahme wird bloß eine Zahlung für Emballage und Transport nach einem besonderen Tarif erhoben. Die Antimäuse-Bakterienkulturen werden im ganzen Europäischen Rußland in großem Maßstabe angewandt, haben gute Resultate ergeben und sich den chemischen Giften überlegen erwiesen.

Der sehr ausführliche Tarif kann in der Redaktion dieses Blattes eingesehen werden.

Sprechsaal

Zur Milchviehfütterung

Wir erhalten aus Südrußland folgende Zuschrift:

Obschon ich dem geehrten Herrn N. v. W. für seine, mir im Heft Nr. 51 gegebene Antwort danke, so muß ich doch bemerken, daß dieselbe nicht zutreffend ist, weil meine Frage sich nicht auf Rentabilität bezieht. Seit dem Jahre 1904 füttere ich meine Herde wie im Heft Nr. 47 angegeben, und habe dabei den Milchertrag bedeutend gehoben. Bis zum Jahre 1904 bekamen die Kühe Peluschken, Gersten- und Hafermehl, niemals Kleie, und war der Jahresertrag einer Kuh 1630 Stof. Im Jahre 1906 erreichte ich aber schon pro Kuh 2180 Stof und hoffe im Jahre 1907 über 2300 zu haben. Ich zahle in diesem Jahre für Kleie 1½ Kop. pro ℔; gewöhnlich aber nur ⅚ bis 1 Kop. pro ℔. Hafermehl kostet jetzt 3 Kop. pro ℔, Ölkuchen nicht weniger. Meinen Hafer habe ich für 1 Rbl. 18 Kop. das Pud verkauft. Die Magermilch verwerte ich ungefähr à 2 Kop. pro Stof und habe seit 3 Jahren, wo ich immer genau beobachtet, im Herbst nach dem Kalben ca. 24 ℔ Milch pro ℔ Butter gebraucht, vom März und April an aber sogar nur 22 ℔. Ich glaube das volle Recht zu haben den Äußerungen des geehrten Herrn N. v. W. gegenüber zu bemerken, daß meiner Ansicht nach sein Urteil über die Rentabilität der Herde verfrüht war; ohne die genaueren Verhältnisse zu kennen, sollte man ein solches Urteil nicht abgeben.

Auch kann ich versichern, daß ich bei dieser Fütterung durchaus nicht den Tieren das letzte Fett aus dem Körper ziehe, was wohl die für brakierte Kühe erzielten Preise bezeugen, wenn dieselben sich zwischen 60—80 Rbl. pro Stück bewegen; von Ausnahmen will ich keine Angaben machen. Gegen Ende November hat sich aber auch wieder der gewöhnliche Fettgehalt eingestellt. Es bleibt für mich, trotz der freundlichen Belehrung des Herrn N. v. W, bei dem Rätsel. Die „entschieden kolossal unrentable" Fütterung kann da nicht schuld sein, da ich darin keine Änderung vorgenommen habe.

J. B.

Litteratur

Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Tierzucht, 12 Vorträge aus dem 6. Lehrgang der D. L.-G. — Eisenach 1907 —; Heft 128 der Arbeiten d. D. L.-G.

Das 435 Seiten starke Werk behandelt alle tierzüchterischen Fragen der Gegenwart.

Vorprüfung neuer milchw. Geräte 1906/7, Berichte, erstatt. von B. Martiny, Heft 126 d. Arbeiten d. D. L.-G.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Dezember 1907. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß	2	2				0		4		1	1			2					1	1	2	1					2		0	0	1	20·5
Mit. 23·6	41	Lysohn	1	1	1					5		1	1			8	.			1			1	1						2	0	0	3	26·8
A. 4.	33	Alswig . . .	.	1	1			.		4		2					2						2					0	2	.	2	1	18·0
	117	Adsel, Schloß.	1	1	0		.	0		1						1							.	.					5	1	.	.	11·8
Mittel 12·1	27	Adsel-Schwarzhof					0			4													0	0								2	4	8·8
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz	0	1	1				.	3	1			1		0					0			0						0	0		9·7
A. 5.	195	Alt-Anzen .	1	2	2			.		3	.	.				0	.			0	0		.						.	1	0	2		11·3
	18	Rappin .		1	0			0		1	0	0					0						0						1	0	0	0		5·4
	114	Uelzen .																																
	315	Kerjell		1	1			0	0	2	0			0						0		0	0							1	0	0		7·6
Mittel 7·0	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm		.	.	.		.		.	.			.		.					.		0	.					0	1			2·2
	21	Neu-Pigast	.	1	1	0	.	0		3	1			0	1	0					0	.	0	0					1	1	.		10·8
	14	Kehrimois	0		2	.	0	0		1				0							0	0							0			.	4·4
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	.	0	1	.		.	1		4			.	.	.	.			.	.	.	.						0	1		.	7·8
	150	Jurjew (Dorpat). .	0	1	1	0		1	0	1	1			0	0	0	0			0	0	0	0						2	0	0	0	8·8
	318	Jurjew, Realschule .																																
	16	Tabbifer . .	0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	1	0				0	0	0						0	1	0			6·3
	24	Ludenhof .																																
Mittel 6·3	63	Jensel .	3	1		2																												5·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	.	.	.			2	.	.				1						0		0								2			5·9
	64	Palla	1	0		.			0	0								.				1								1			3·3
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna		0	.	.		.	0					0						.	.	2							0	.			2·2
	223	Narwa-Leuchtthurm		1	2	0		3	1									.		1	0	1							2	1			12·3
	139	Waiwara .		1	1			1	1					.	.	.				0	0	1	.						1	1	.		6·8
	252	Toila .		1	0			1	1				0	2	0				0	0	0	1	0		.				0	1	0		8·1
Mittel 8·9	291	Kuckers		1				1	1				1	3						0	0	4			0					0	.		12·7
	343	Sompah .																																
	148	Haakhof . .	.	1	0	0	.	2			.	0	1	1	.	.				1	0	3								1	0		11·4
	180	Wrangelstein .	2	.			0	1		.	1		0	.	0	1				.	2	8							.	2			17·8
	297	Port Kunda	.	1			0		1		.		1	2	0					0	.	2							0				7·6
	138	Kunda .	0						.	.				.	2					.	1	.							.	.			2·8
	146	Wesenberg .							1					2	1					0	0	1							1	1			7·4
B. 1.	283	Lowieden																																
	339	Gulben .		1	0	0		.	1	6	1	0	2	.	2	0	.		1	7	0	0	0	1					1	0	2	1	2	30·4
Mit. 34·6	235	Nowik .		1	1			1	0	5	1	3	3	0	0	3	0		2	7	1	0	4	0					2	1	0	2	2	38·9
B 2.	296	Jakobstadt .																																
	239	Wahrenbrock	.				.	5	.	.	.	7	8	0	1	.	4	4	.	.	7	.			7				.	.	6	2	6	59·3
	308	Gerin .	1						2	2	1	2	2	2		3	2	2	4	4	1	1							2	3		2	5	40·8
Mittel 45·4	101	Stockmannshof .																																
	95	Alt-Bewershof .		1	2	0		2		3	1	3	4		0																			
	334	Runze																																
	328	Lasdohn .	6	4			8	2						4	2						.						2	1			2	5	36·0
B. 3. M. 27·6	166	Raschau .		2				1		5	0	2		0		13			0		1	0	1	0					1	0		0		27·6

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, . bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		.	.		2	.		3		.	1	.	.	2			.	0	.		2	.					.	.	1	1	.	12·6
	73	Skangal		0	1		.	1		3		0	0	0	0	3		.	1	1	1		1	0					0	0	0	1	2	17·2
Mittel 10·5	70	Neu-Wrangelshof		.	1	.	1	.		3				0	0			.	2	0	0		0						0		1	0		8·7
	225	Ranzen	.	.	.			1		2					.	.	.	.	1					.							.	2	.	5·9
	66	Turneshof	0	0	1		.			3					.	0		0						0					1	0	1	0	7·1
	192	Borrishof		.			0	.		6													.						.		.		7·0
	124	Luhde, Schloß		2	.	.	.	3		.	4												0						5		1		14·7
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	1	.	.	.		.	.	4	.			.		1			.			.							.	1	2		8·7
	107	Rujen	.	0	1	.		1	0	1	.			.		3			0		.	0							0	0	0		3·9
Mittel 6·0	31	Wagenküll	0	1	1	0		1	.	2	0			0		1			0			0									1	.		6·5
	1	Morsel	2	2	0	.		.		.				.		0					.	2							.	1	1		9·2
	5	Eusekül	2	.	1			0		0				0							0	0							0	0	0		5·7
	116	Massumoisa	0											0								0								0	1		2·2
B. 6.	288	Fellin, Stadt					.	.		.	.			.									2						3	2			6·4
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 5·3	11	Neu-Woidoma				1	0			1	0			1								0							0	0			4·9
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	1		.		1			1				1		.					1	1							1		1		7·4
	12	Addafer																																
	329	Ollustfer				.	1	0		.				1		.	.	.	.															2·5
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar		.			1	1						1							0	1								1			4·2
Mittel 6·4	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0	0			0	1	1		.		0	2	0		.			0	0	2							1	0			8·6
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wiexten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
Mittel 17·1	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch			0					0	1					.		.	6	2		1	2							2	2	2	17·1
	323	Kallenhof																																
C. 4.	249	Metakshof	1	0		1	1	0		1	.		0			2			2	2		2								4	0	3	20·5
	87	Tegasch																																
Mittel 13·9	133	Lappier				.		1	.	3						1			1			1								1	1	0	8·7
	55	Burtneck, Schloß	.			2		3		3						1			.	.										2		2	12·5
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		0	1		1	1		.				.		3			1			.							0	2	.	1	10·0
	46	Salisburg	.	0	0		0	0	.	1						2			0	.		0							.	1	1		7·6
Mittel 6·0	342	Freyhof	0	0			.	2	0	0						.	.		.	0		0							2	.	0		6·3
	322	Laiksaar	2	1			0	0		.						0	1		0	.									1	0	0		5·7
	129	Uhla		0			.											.	.	.	.													0·5
C. 6.	213	Pernau		.		.	1	0						.					0												0	.		1·9
M. 3·6	345	Pernau II		0			2	1						0					0												1	1		5·3
	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval	1	.			1		.		.		1	3		.	.	.	.			1							0	1			7·7
M. 4·9	330	Liebwerth		0	0	.		0		.			1		0	.	0	.	.		.	0			0								2·1

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof		0	.		2	1		1	4	1	4		1	1			0	6	3		0	0					.	1	0	1	4	31·7
	280	Ards			3			3		4	6	1	3		1	1				8	1		6						0	0	1	1		
	246	Mesothen						3	.	2	5	1				6				5	1	.	2									1	2	27·1
	321	Autzenburg						2	3	1	2	2								5	5	1	1										2	23·2
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof					1	1		0	1		4							2												1	0	10·6
D. 3.	222	Riga	0	.			1	2		1	0	2	4	.	0	3			3	10	1	1	1	0		0			0	0	3	1	7	42·1
M. 42·1	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.					2	1						0							1	1	.					.			0	0		5·5
	331	Alt-Werpel			.		3	2	.							.			.		1	2	1								.	.	1	10·8
	179	Patzal			0		3	3	0							0		.	0		1	1								0	1	.	9·5
	340	Peddast					1	2	.										0			2								0	.	0	6·2
	196	Kiwidepäh					2	2	0					.				.	0			0								.	2	0	7·5
	197	Klosterhof					2	3						0					1			1								3	0	1		11·2
	335	Leal, Apotheke					3	3											0			1								1		2		10·1
D. 7.	201	Parmel	.	0			1	0	0										0		.	1								0	0	0		3·8
	158	Hapsal	0				2	3											1	.		1										1		8·2
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat						1					0	.						0														2·0
	208	Packerort Leuchtth.	.				1	0	.				.	0	.	.	.	.	0	.			.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	1·4
	209	Odinsholm Leuchtth.	0				1	3	0				0	1	0	0	0	0	4	0			1	2	1	0	0	0	1	0	0		0	16·2
E. 2.	277	Grenzhof, Past.						2		1	2	1	3		1	0				7	2									1	2	4	27·3
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	.	.			.	2				.	10	.		5				15	.	2								.		3	.	37·0
	260	Gr.-Jezern	2				0	3			1	1	2	0	.	.			.	7	1		.		.					0	.	.	5	23·3
	244	Bixten						1			4	5	4	0	2	1			0	9	0		6	1	3					0	1	2	2	43·0
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen		0	.	0		2	0	0	1	0	4	.	0	1	.	0	1	9	0	.	1	.	0	1			0	0	0	2	2	27·6
M. 29·8	259	Scheden		0	0	0	.	1	1	1	0	0	1	1	0	2	0	0	1	3	3	1	2	2	1	.	.		.	1	2	2	2	28·6
	267	Plawen-Mühle		1			0	1		1	0	1	3		0	1	1	0	2	9	0		1			1	1		1	1	1	3	2	33·3
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen						2		1	0	1	5		3	2	1		3	12		1		2		2	1			1	1	3	3	43·3
M. 29·8	240	Lubbessern					.	4				0	.			3	6		.	.		0	.	.			.		.	.	.	.	1	14·3
	228	Mescharaggezeem				.	1	0				2	4		1	5	3		1	7		1	1	1			1		1	2	1	1		31·7
	232	Domesnes, L.																																
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg			.	.	2	9								1			.	4	2	3			1		.			.	3	2	2	28·4
M. 28·8	169	Arensburg		0	0	0	2	8								0			2	4	2	3			1		0			0	1	2	3	29·1
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast					2	3	5							1			1	1		3								1		2		18·4
M. 13·2	332	Kassar					1	3	1	0									1	0		1			0				0	0			8·1
E. 7. M. 10·9	165	Dago Kertel					1	6	0				0	2					1			0								1	0			10·9
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 83·6	236	Rutzau	0	0	0	0		12		0	5	3	6	0	7	3	.			15	2	2	16		1	4			0	0	1	0	4	83·6
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	2			1	.	17	2		3	3	14		9	6	0		1	17	3	0	24		5	4			0	0	2	1	7	120·3
	230	Libau, L.	4			0	0	15	2		3	2	10		4	1	0		1	16	3	0	7		3	2				0	2	1	2	80·0
	314	Pielern																																
	346	Funkenhof		.		.	—	—	—	—	—	—	—			1				7	.	.	1	.						2	.		23	—
	265	Grösen		0	0	0		6	0		5	2	11		2	3			.	6	2	1	3	0	2	1			.	0	0	1	4	50·2
	247	Meldsern				.		3			3	3	1		1	2			0	0	.	2	2	0	1	1			0		0	1	.	21·8
	264	Backhusen				.	.	6		.	3	.	12	.	.	1			.	12	1	.	2	.	.				.	.	1	3	4	44·7
	263	Gr.-Niekratzen	.	.		.	.	2	.	6	.	4	2	3	4	4	.		2	9	2	2	11	1	2				2	2	.	.		
	262	Rudbahren	2	1		0	0	8	0		3	2	5			8	1		1	14	2	1	10		4					3	1	2	3	70·0
F. 3. M. 41·3	238	Goldingen					0	6			2	3	6		4	3				18	2	1	4		4	3				0		0		57·1
	254	Pilten						1			0		1						2	14	1					1					2		2	25·5

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 40·4	286	Michailowsky, Leuchtth.			0	.	1	6	1	0		0	3		0	1			3	10	6	0	1		0	1	0		0	0	3	1	1	40·4
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst.					0	2			0					0	0	1	3						1	1				0	0	0	3	12·5
M. 12·5	212	Filsand, L.																																
F. M. 25·0	210	Dagerort, L.						1	9										1	1	1	4		1	2	1				1			2	25·0

Der Dezember gilt als erster Wintermonat, doch treten im größten Teil Rußlands die charakteristischen Besonderheiten des Winters, wie das Frieren der Gewässer und die Bildung einer Schneedecke schon im November auf, und nur im Süden und Westen pflegen diese Erscheinungen in den Dezember zu fallen. Die normale Verteilung des Luftdrucks zeigt im Dezember ein Minimum von 754 mm an der Küste Lapplands, während der Südosten Rußlands von einem Ausläufer der Sibirischen Anticyklone beherrscht wird und der Gradient in Rußland von Südost nach Nordwest gerichtet ist. Der Luftdruck im verflossenen Dezember wich insofern vom normalen ab, als das Minimum über den Atlantischen Ozean nordwestlich von Schottland gerückt und unter 750 mm vertieft war. Im Norden Europas herrschte aber hoher Luftdruck, wobei die positiven Anomalien ungewöhnlich hohe Werte erreichten (+10 mm in Vardö) und sich über Skandinavien und die Nordhälfte Rußlands einschließlich die Baltischen Provinzen und Litauen erstreckten. In den übrigen Gebieten war der Luftdruck zu niedrig, besonders in Frankreich, wo das sonst um diese Jahreszeit auftretende sekundäre Maximum völlig verschwunden war. Auch hier waren die Abweichungen recht bedeutend und erreichten —7·2 mm in Valencia (Irland). Diese großen Änderungen in der Druckverteilung konnten nicht ohne Einfluß auf die anderen Witterungselemente bleiben, und in der Tat lassen sich solche allenthalben, besonders aber in unserem Gebiet, konstatieren.

Die Anticyklonen des Monats waren zahlreich, und namentlich im Norden Rußlands stark ausgeprägt. Dieses Gebiet bevorzugten sie vor allen, wenn sie auch zeitweise in den übrigen auftraten, und riefen dort in der zweiten Dekade eine anticyklonale, ungewöhnlich klare und kalte Witterung hervor. Der Luftdruck in ihrem Zentrum stieg dort mehrfach über 780 mm und erreichte seinen höchsten Stand mit 786·7 mm am 26. in Totma.

Auch die Cyklonen waren zahlreich, meist auch recht tief, doch lagen ihre Bahnen vorherrschend in den mittleren Breiten des Kontinents, so daß der Norden in der ersten Hälfte garnicht und in der zweiten nur zeitweilig und teilweise unter ihren Einfluß geriet. Der tiefste Barometerstand des Monats, 719·3 mm., wurde am 4. in Reykjavik beobachtet.

Durch den hohen Luftdruck in Nord-Europa traten in Süd-Rußland vorherrschend Nordwinde auf, die dort die Temperatur herabsetzten; aber auch im Norden fanden die dort um diese Jahreszeit wehenden Westwinde in dem hohen Drnck ein Hindernis, so daß daraus für Skandinavien und den größten Teil Rußlands mit Ausnahme des Südwestens eine zu kalte Witterung resultierte. Das größte Wärmedefizit hatte Finnland, wo die Abweichungen den abnormen Wert von —7 Grad erreichten, aber auch Nord, Nordost und Zentral-Rußland sowie die Baltischen Provinzen hatten eine um mehr als 5 Grad zu niedrige Temperatur. Zu warm war es dagegen im Süden und Westen, namentlich in Frankreich und Italien, wo die Temperatur um 3 bis 4 Grad zu hoch war. In bezug auf die Temperatur zerfällt der Monat in zwei Perioden. In der ersteu, die annähernd die erste Dekade umfaßt, war die Witterung in ganz Europa mit Ausnahme Irlands zu warm; in der zweiten dagegen war die Verteilung eine ähnliche, wie in den Monatsmitteln, nur im Norden noch stärker ausgeprägt.

Der Niederschlag war zu gering vor allem im Gebiet zu hohen Drucks, d. h. in der Nordhälfte Skandinaviens, in Finnland und Nord-Rußland. Aber auch in einem von Finnland aus durch den ganzen Kontinent bis zur Balkanhalbinsel gehenden Streifen war die Witterung zu trocken, während östlich und westlich dieses Streifens zu reichliche Niederschäge fielen. Am feuchtesten war es in Italien, wo meist über 100 mm zur Messung kamen, aber auch im Osten wurden mehrfach sehr große Niederschläge gemessen, die vielfach in Gestalt von Schneestürmen Verkehrsstörungen hervorriefen. Die Schneedecke konnte sich daher im Laufe des Berichtsmonats schnell nach Süden hin ausbreiten und bedeckte zum Schluß des Monats den größten Teil Rußlands mit Ausnahme der Südküsten unddes Kaukasus.

Die Ostseeprovinzen mit einem um 4 mm zu hohen Luftdruck hatten anticyklonale Witterung, d. h. es war zu kalt, klar und trocken. Da das Zentrum hohen Drucks aber im Norden von ihnen lag, nahmen die Abweichungen der Temperatur, Bewölkung und Niederschläge von Norden nach Süden hin ab, so daß sich für alle drei Provinzen ein verschiedenes Bild ergibt. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet erreichte die Niederschlagsmenge des Berichtsmonats kaum die Hälfte der normalen Werte, doch hatte Kurland allein etwa normale und im Südwesten sogar zu reichliche Niederschläge. In Livland hatte das Gebiet der Düna normale Niederschläge, die nach Norden hin immer spärlicher wurden und für die Nordhälfte dieser Provinz und den größten Teil Estlands unter 10 mm sanken. Auch die Zahl der Niederschlagstage war zu gering, jedoch nicht in dem Maße, wie die Niederschlagsmengen; auch sie nahmen von Süden nach Norden ab.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	34·6	22
A_2	—	—	B_2	45.4	16
A_3	23·6	15	B_3	27 6	15
A_4	12·1	9	B_4	10·5	9
A_5	7·0	10	B_5	6·0	8
A_6	6·3	10	B_6	5·3	6
A_7	8·9	9	B_7	6·4	10
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	23·2	15
C_3	17·1	10	D_3	42·1	21
C_4	13 9	9	D_4	—	—
C_5	6·0	8	D_5	—	—
C_6	3·6	6	D_6	8·7	7
C_7	4·9	8	D_7	6·3	9
E_1	—	—	F_1	83·6	23
E_2	32·6	12	F_2	64·5	22
E_3	29·8	23	F_3	41·3	12
E_4	29·8	14	F_4	40·4	22
E_5	28·8	13	F_5	—	—
E_6	13·2	10	F_6	12·5	13
E_7	10·9	9	F_7	25·0	11

Die Temperatur im Berichtsmonat war zu niedrig, u. z. wie schon erwähnt, im Norden mehr als im Süden. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug die Abweichung —5 bis —6 Grad und wurde durch die außergewöhnlich kalte zweite Hälfte des Monats hervorgebracht. Der Anfang des Monats bis zum 12. war zu warm und es trat zeitweilig sogar Tauwetter ein; vom 13. an sanken jedoch die Tagesmittel unter —10 Grad und vom 22. an gar unter —20 Grad, was bis zum 29. anhielt; der Schluß des Monats brachte dann wieder Temperaturen um —10 Grad. Das Monatsminimum der Temperatur lag allenthalben unter —20 Grad und entfiel an den meisten Stationen auf den 27. oder 28. Dasselbe betrug u. a.

am 27.	in Kukers	(Estland)	—30°0
„ „	„ Kiwidepäh	„	—23°5
„ 28.	„ Parmel	„	—23°8
„ 27.	„ Neu-Kasseritz	(Livland)	—28°9
„ 28.	„ Lappier	„	—26°6
„ „	„ Schl. Salisburg	„	—25°7
„ 27.	„ Mesothen	(Kurland)	—21°9

Tauwetter gab es an 4—5 Tagen, während an allen Tagen das Minimalthermometer unter dem Gefrierpunkt sank.

Die Bewölkung war um ca. 10 Prozent der möglichen zu gering, doch gab es nur 4 klare Tage mit weniger als 2/10 der möglichen Bewölkung, während 15 trübe Tage beobachtet wurden. Auch die Windrichtung zeigte eine Abweichung in demselben Sinne, wie die anderen Witterungselemente, und an Stelle der normalen Südwest-Winde wehten im Berichtsmonat vorherrschend trockene und kalte Ostwinde.

Im allgemeinen entsprach die anticyklonale Witterung des Berichtsmonats der Witterung in den drei vorhergegangenen Monaten, so daß wir es in verflossenen Jahre mit einem abnorm trockenen Herbst zu tun hatten.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Autzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	148	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eufeküll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Laddeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birten	332	Kassar	c	Poeddrang
12	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Bretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Lubenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulden		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Pajal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagenküll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Ruddabren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	345	Wernai II.		
46	Salisburg	192	Torrishof	265	Brösen	346	Funtenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Blawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berken				
132	Hellenorm	228	Meicharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
133	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	328	Laitfaar				
139	Waiwara	238	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Bartholm	235	Nowik (Woesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Laddeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Ards	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	234	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Meicharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birten	244			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73		
Borkholm, Schl.	140			Nietratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poeddrang	c
Burtneck, Schl.	55	Karbis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kaffar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eufeküll	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pajal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funtenhof.	346	Laitfaar	328	Pernau	213				
		Lannemez	182	Pernau II.	345	Wagenküll	31		
		Lappier	133	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Pilten	254	Wandsen	266		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Brösen	265	Libau Leuchtt.	230	Prekuln	336	Werpel, Alt-	331		

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Hermann von Samson-Himmelstjerna

Hochbetagt ist am 20. Januar 1908 hier zu Dorpat ein Mann aus dem Leben geschieden, der seit dem Bestehen der Baltischen Wochenschrift dieser nahe gestanden hat, dessen glänzende Feder ihr ungezählte Beiträge lieferte, der in ihren Anfängen ihr als Redakteur und Herausgeber Richtung gegeben hat und der noch am Beginn dieses 1908-er Jahrgangs die Frucht früherer mühsamer Arbeit beisteuern konnte. Aber nicht allein in dieser Hinsicht hat Hermann von Samson zu den fruchtbarsten Mitarbeitern der Livländischen Ökonomischen Sozietät gehört.

Bald nachdem er, nach Absolvierung technischer, naturwissenschaftlicher und staatsmännischer Studien zur Heimat zurückkehrte, um als Landwirt und Gutsbesitzer sich praktisch zu betätigen, trat er in den Kreis der Männer, die um Alexander von Middendorff sich scharten und deren rege Wirksamkeit im Sinne rationeller Landwirtschaft ihn anzog. Zuerst als Ehrenmitglied, dann ordentliches Mitglied, bald als beständiger Sekretär der Ökonomischen Sozietät lenkte Samson die Aufmerksamkeit der landwirtschaftlichen Kreise der Heimat auf die auswärts gemachten Fortschritte, schlug er eine Brücke nach dem benachbarten Finland, wo sein Name bekannt wurde, von woher er viel Anregung zu den damals einsetzenden Fortschritten auf den Gebieten der Milchwirtschaft und Viehzucht insbesondere herüberholte. Samsons rastloser Arbeit und Agitation zumeist dankt die Heimat die rasch erwachende Wertschätzung der modernen Verkehrsmittel und der wirtschaftlich-freien Kräftebetätigung überhaupt, eine Einsicht, die uns zumeist geholfen hat über die schweren Zeiten hinweg zu gelangen, da der Weltmarktkonjunktur wir schutzlos preisgegeben, ja künstlich im erklommenen Kulturniveau durch die über uns hinweg spülenden Wellen aus Osten bedroht waren.

Das Leben führte Samson bald über den engeren Kreis landwirtschaftlicher Betätigung hinaus. Auf den Gebieten politischen Kampfes, in dem er auf der liberalen Seite der Adelsparteien zu den führenden Persönlichkeiten zählte, der Publizistik und Kritik errang Hermann von Samson den Gipfel seiner reichen Begabung und vielfach anerkannten Leistung. In der Landespolitik war es die Durchführung des Bauernlandverkaufs, den Hermann von Samson mit Energie befürwortete. Dadurch, daß er die Mitwirkung der Güterkreditsozietät in Gestalt einfacher Übertragung der entsprechenden Anleiheteile auf die verkauften Gesinde vorschlug, brach er die Bahn, die zum Ziele geführt hat. Immer bewahrte Samson sich den von Einsicht und Urteil geläuterten Anteil an den Aufgaben und Bestrebungen, denen er früher so nahe gestanden hatte. Selbst dort, wo er allzu herbe war, konnte man die Lauterkeit seiner Meinung, die Geradheit seiner Gesinnung, die kühle Schärfe seines Witzes nur anerkennen. Hier in Dorpat war es neben den bereits erwähnten Beziehungen die Bedeutung, die Hermann von Samson für den Livländischen Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes gehabt hat, dessen an dieser Stelle gedacht werden muß. Hat dieser Verein doch stets in den engsten Beziehungen zu der Ökonomischen Sozietät gestanden. Hermann von Samson hat mit dem verstorbenen Nikolai von Essen in gemeinsamer Arbeit die Dorpater landwirtschaftlichen Ausstellungen ins Leben gerufen und als Präsident des Livländischen Vereins mehr als alle anderen für deren alljährliche Wiederkehr gewirkt. Die Generation von heute, die dieses Unternehmen zu so großem Umfang gebracht hat, steht auf seinen Schultern. Wenn man der Arbeit der 60-er, 70-er und 80-er Jahre zur Förderung der Landwirtschaft in Livland gedenkt, muß man sich dessen erinnern, daß damals die materiellen Mittel noch fehlten, die heute den Vereinen Nachhaltigkeit garantieren, daß darum viel mehr noch als heute damals die Ehrenamtlichkeit Opfer forderte. Zu solchen Opfern war Hermann von Samson immer bereit; er lebte nach dem Grundsatz: Noblesse oblige.

Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät

Öffentliche Sitzungen im Januar 1908

Rede des Präsidenten, Kreisdeputierten Er. von Oettingen Jensel

M. H.! Seit unserem letzten Zusammensein ist ein Jahr dahingegangen, — für uns Landwirte ein Jahr reich an Hoffnungen, nicht ohne befriedigende Erfolge, aber auch reich an Enttäuschungen! Günstiger, als seine Vorgänger, war es doch ein Jahr der Extreme, — andauernde Dürre, übermäßige Nässe, ungewöhnliche Fröste haben vielfach die auf eine reiche Ernte gesetzten Hoffnungen enttäuscht! Ungewöhnlich hohe Preise der meisten landwirtschaftlichen Erzeugnisse haben einzelnen Landwirten, die über verkäufliches Korn verfügten, schönen Gewinn gebracht, wurden von anderen aber drückend empfunden, die den Konjunkturen der letzten 20 Jahren nach ihre Wirtschaften auf Kornzukauf eingerichtet haben.

Der Landwirt befindet sich den wechselnden Marktkonjunkturen gegenüber in einem schweren Dilemma. Seine Dispositionen hat er auf Jahre hinaus zu treffen und kann sich nicht, wie der Industrielle und Gewerbtreibende, der Konjunktur des Tages anpassen. Die Landwirtschaft bedarf der Stabilität und, wie ich mir vor einem Jahre schon auszuführen erlaubte, hat das noch in besonderem darin seinen Grund, daß die landwirtschaftliche Tätigkeit ihrem Wesen nach darin besteht, daß Arbeit und Kapital mit dem Boden in eine unlösbare Verbindung gebracht werden. Bei mangelnder Rechtssicherheit, aber auch bei schwankender Preis- und Marktkonjunktur sträuben sich zuerst das Kapital und dann die Arbeit die gefahrvolle Verbindung einzugehen und die Folge ist Rückgang in der Landwirtschaft! So sind wir durch die revolutionäre Bewegung in unserem Lande weit in unserer Entwickelung zurückgeworfen worden! Wir befinden uns jetzt in einer Periode des allmählichen Wiederaufbaues und des Wiedererlangens verlorenen Terrains, bei der uns große Preisschwankungen viele Hindernisse bieten können. In erfreulicher Weise äußert sich die durch die sich festigende Rechtssicherheit wachsende Hoffnung des Landwirts auf die Zukunft; wir sehen das namentlich an der wieder zunehmenden Inanspruchnahme unseres Landeskulturbureaus und an der Tätigkeit unserer Vereine, die sich langsam wieder zu beleben beginnt, — wir können uns aber nicht verhehlen, daß es sehr viel einzuholen gilt, um das Verlorene wiederzuerlangen, daß es aber noch größerer Anstrengungen bedarf, um unsere Landwirtschaft so zu festigen und zu organisieren, daß wir ruhig werden in die Zukunft sehen können! In großen Teilen des südlichen Livlands sind wir noch so weit von normalen Verhältnissen entfernt, daß an ein Gedeihen der wirtschaftlichen Tätigkeit nicht zu denken ist.

Meine Herren Landwirte! Wir versammeln uns jährlich zu unseren Sitzungen, um unsere gemeinsamen Interessen zu beraten, um unsere Erfahrungen auszutauschen, um uns fest aneinander zu schließen zur Förderung unsrer Aufgaben. Die Ökonomische Sozietät richtet diese Sitzungen als öffentliche ein, um einem möglichst weiten Kreise von Landwirten die Möglichkeit zu geben, an der Lösung der die Landwirtschaft betreffenden Fragen teilzunehmen. Was nun den Charakter der „landwirtschaftlichen Fragen" betrifft, so hat er sich naturgemäß im Laufe der Zeiten wesentlich ändern müssen. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war es die „Agrarfrage", welche die erste Rolle spielte, es handelte sich um die Regelung der Besitzverhältnisse, um die Rechte am Grund und Boden. Während im Innern des Reichs die Agrarfrage noch heute in ihrer Wichtigkeit obenan steht und viel Zeit und Arbeit zur ihrer Lösung bedarf, können wir in Livland auf einen im wesentlichen vollendeten Prozeß zurücksehen. Sobald der geringe Rest des noch unverkauften Gehorchslandes in das Eigentum von Bauerngemeindegliedern übergegangen sein wird, kann es sich nur um Fragen von relativ geringerer Bedeutung handeln, wie um die Erhaltung oder Aufhebung des „roten Strichs" oder unsres Minimumgesetzes; im wesentlichen können wir aber unsere in den vierziger Jahren inaugurierte Agrarpolitik als ein abgeschlossenes Werk ansehen.

Die Agrarfrage wurde durch landwirtschaftliche Fragen im engeren Sinn, — namentlich durch das Interesse für die Pflanzen- und Tierproduktion abgelöst. Die großen Entdeckungen auf dem Gebiete der Agrikulturchemie, die andauernde Steigerung der Kornpreise, die durch die Eisenbahnen bewirkte Eröffnung eines Marktes für Milch und Butter erweckten im Landwirt ein ausschließliches Interesse für alle Fragen der landwirtschaftlichen Produktion. Gleichzeitig fand der Übergang aus der reinen Naturalwirtschaft zur Geldwirtschaft statt, — mit ihm stellten sich aber auch allmählich alle schlimmen Nachteile, welche die reine Geldwirtschaft überall in der Welt für den Ackerbauern gehabt hat, ein. Unsere Wirtschaft geriet in Abhängigkeit vom Weltmarkt, wobei sich für uns noch besonders ungünstige Komplikationen dadurch ergaben, daß wir von unserem natürlichen Absatzmarkt im Westen durch Zölle abgeschnitten wurden und dabei die Konkurrenz der innerrussischen Schwarzerdeproduktion, verstärkt durch die unseligen Differenzialtarife, zu ertragen hatten. Welchen Weg diese Entwicklung nehmen wird, läßt sich schwer voraussehen; wir stehen noch mitten in einer schweren Krisis, die ihre Wirkung auch in diesem Jahre äußert. Die außerordentlich hohen Kornpreise kommen im wesentlichen nur denjenigen unter uns zugut, die ihre Wirtschaften nicht den Konjunkturen der letzten 20 Jahre entsprechend umgewandelt haben, sondern dem Prinzip des Kornbaues und Kornverkaufs treu blieben. Die meisten unter uns, namentlich unter den Großgrundbesitzern, die mehr Korn zu kaufen als zu verkaufen pflegen, leiden durch den höheren Kornpreis bei nicht entsprechend gestiegenen Milchpreisen. Die anormale Lage, in der sich unsere Landwirtschaft im Augenblick befindet, wird z. B. dadurch illustriert, daß neuerdings in Jahren einer schwächeren Ernte im Innern des Reichs und einer Mittelernte im Ostseegebiet Korn in Schiffsladungen aus Deutschland bei uns eingeführt wird! Dieses eine Faktum sollte den verderblichen Einfluß der Differenzialtarife zur Genüge beweisen!

Es scheint mir, daß unsere Landwirtschaft seit einigen Jahren in ein drittes Stadium getreten ist, bei dem es im wesentlichen nicht mehr allein darauf ankommt, möglichst viel zu produzieren, wie das zu den Zeiten statthaft war, wo jedes Produkt unbedingt eine geeignete Verwertung fand, ein Stadium, bei dem es sich darum handelt, sehr genau zwischen lohnenden und nicht lohnenden Produktionen und lohnenden und nicht lohnenden Produktionsmodalitäten zu unterscheiden. Mit einem Worte, es kommt jetzt auf die Kalkulation, auf die Wirtschaftsorganisation, auf die Verwertung in weit erhöhterem Maße als früher an. Um diesen Forderungen gerecht zu werden, bedarf es aber viel gemeinsamer Arbeit, von der ich besonders heute sprechen möchte.

Unserer landwirtschaftlichen Situation hat die Ökonomische Sozietät dadurch Rechnung getragen, daß sie vor einem Jahre eine Kommission mit der besonderen Aufgabe betraut hat, die Frage unserer Wirtschaftsorganisation im besonderen zu bearbeiten. Indem die Kommission sich zunächst auf die Gutswirtschaften beschränkt und von der Voraussetzung ausgeht, daß es

dem gegenüber auch zahlreiche schwach oder garnicht rentierende Wirtschaftsbetriebe gibt, will sie die ersteren studieren, um später den letzteren nützlich sein zu können. Über die bisherigen Arbeiten wird Ihnen, m. H., heute noch genaueres referiert werden, — meine Bitte an Sie geht nun dahin, die Kommission für Wirtschaftsberatung in ihren Bemühungen eifrig unterstützen zu wollen. Gilt es doch Muster für Gesamtorganisationen ganzer Wirtschaften wie für Spezialzweige zu gewinnen, Beispiele, die uns in unsrer schweren Lage von allergrößtem Nutzen sein könnten! Die Kommission befindet sich durchaus noch im Zustande des Lernens und ist noch weit vom Lehren entfernt. Wenn vielleicht einzelne unter uns nicht belehrt zu werden wünschen, so hoffe ich, werden sie uns die Gelegenheit zum Lernen in einer so wichtigen Angelegenheit nicht verweigern!

Es wird sich nicht allein darum handeln, unsere Wirtschaften richtig zu organisieren, — wir werden uns als Landwirte auch selbst fester organisieren müssen, um gemeinsam in Form der Kooperation unsere Interessen zu vertreten. In diesen Tagen wird Ihnen Gelegenheit geboten werden darüber zu verhandeln, ob nicht eine Ausdehnung der Kooperation auf neue Gebiete angezeigt erscheint. Möglicherweise — die Frage wird wohl noch genauer zu untersuchen sein — ist es an der Zeit, außer dem gemeinsamen Saatenverkauf und Saatenbezug, auch einen gemeinsamen Kornverkauf und Futtermittelbezug ins Leben zu rufen. Sollten die Kornpreise sich auf einer Höhe erhalten, daß, wie in diesem Jahre, eine Produktion zum Verkauf sich lohnt — die Chancen hierfür sind nach vielen Anzeichen zu urteilen nicht geringe —, so hätten wir das größte Interesse daran eine gesunde Basis für unsere Landwirtschaft wiederum im Brotkornbau zu suchen. Die notwendige Vorbedingung hierfür wäre aber, daß wir uns unabhängig vom Kornhandel machen, der bei seiner gegenwärtigen Organisation uns die ungünstigsten Bedingungen bietet, ferner uns gegen die Kornbörse organisieren, die seit Jahren ihre Tätigkeit zum schweren Schaden der Landwirte ausübt!

Einer Organisierung bedarf auch unser Kreditwesen. Wenn unser Realkreditbedürfnis durch unsere Güterkreditsozietät genügende Befriedigung gefunden hat und in noch höherem Maße finden kann, wenn die Beleihung nach Spezialtaxation, wie zu erwarten steht, in nächster Zeit genehmigt werden wird, so steht es schlimm mit dem sonstigen Kredit des Landwirts. Die bestehenden Banken sind schon ihren Statuten nach, noch mehr aber nach ihrer Praxis, nur für die Bedürfnisse des Handels und der Industrie tätig und kommen den Interessen des Landwirts in keiner Weise entgegen. Unsere früheren energischen Versuche, durch die Kreditsozietät ein landwirtschaftliches Bankwesen zu organisieren, sind gescheitert und hierdurch ein bedauerlicher Zeitverlust eingetreten. Sollte es, was sehr zu beklagen wäre, der Kreditsozietät auch jetzt nicht gelingen, die Erlaubnis zur Eröffnung einer Bank zu erlangen, so sind für diesen Fall alle Wege zur Gründung eines speziell landwirtschaftlichen Kreditinstituts so weit geebnet, daß ein Zusammenschluß der Landwirte zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse mannigfaltigster Art in nicht zu langer Zeit stattfinden könnte. Es wäre schwer zu verantworten, wenn wir Landwirte uns nicht eine eigene Bank gründeten, wenn wir uns nicht bemühten, den legitimen Kredit des Einzelnen zu befriedigen, eine Zentrale für unsere verschiedenen Verbände und noch zu gründenden Genossenschaften, für Spar- und Leihkassen uns einrichteten. Wir dürfen uns nicht darüber beklagen, wenn wir bisher vielfach in fühlbarer Weise ausgenutzt worden sind, — wir haben unsere Interessen nicht gemeinsam zu vertreten verstanden, und in Geldsachen, ebenso wie im Kornhandel, gilt wohl am ehesten der Grundsatz: „Man soll sich nicht grün machen, sonst fressen einen die Ziegen"!

Da die Milch und die Milchprodukte eine immer wachsende Rolle in unserer Landwirtschaft spielen, möchte ich es der Erwägung der Herren Landwirte anheimstellen, ob es nicht angezeigt sein dürfte, auch die Milchverwertung auf gemeinschaftlicher Basis so zu organisieren, daß der überflüssige Zwischenhandel und die Verwertung durch ungeeignete Personen nach Möglichkeit vermieden würde.

Unsere Ausstellungsvereine, die Viehzuchtverbände und der Pferdezuchtverein werden große Anstrengungen machen müssen, um ihre in den letzten Jahren geminderte Bedeutung wieder zu erlangen. Sie werden sich enventuell zu reorganiesieren haben, um in einer wirtschaftlich wirksameren Weise ihre durch die revolutionäre Bewegung schwer geschädigten Interessenten in deren Bestehungen tatkräftig zu stützen.

In den Kreis unsrer gemeinnützig wirkenden Institute ist im vorigen Jahre ein neues getreten: das beim Landeskulturbureau gegründete Forstbureau. Ich meine, es wird mit Freude begrüßt werden, weil es eine fühlbare Lücke in der Zahl der unsrem wirtschaftlichen Fortschritt dienenden Institute ausfüllt und den Forstwirten, namentlich den kleineren, die einen gebildeten Forstmann anzustellen nicht in der Lage sind, zum größten praktischen Nutzen gereichen muß. Sollte, wie wir hoffen, von der Kreditsozietät die Beleihung der Wälder genehmigt werden, so wird das Forstbureau sich als einschätzendes, kontrollierendes und die Theorie unsrer Waldschätzung entwickelndes Institut unentbehrlich erweisen.

Über die Arbeiten unsres Landeskulturbureau, das in den Zeiten der Revolution auch schwer zu leiden hatte und noch jetzt mit dem Mangel an Hilfskräften kämpft, wird Ihnen der Herr Landeskulturdirektor eingehenden Bericht erstatten. Wenn die Anregung an Sie, m. H., herantreten wird, eine besondere Vereinigung zur Kultivierung unserer Niederungsmoore zu gründen, so hoffe ich, daß dieser Gedanke Anklang bei Ihnen finden wird. Unsere Erfahrungen auf dem Gebiete der Wiesenkultur auf Niederungsmoor sind allerdings noch keine langjährigen, wir wissen aber genug, um dessen sicher zu sein, daß wir in diesen Mooren große Werte besitzen, die zu heben bei technisch geschulter Leitung und genügendem Meliorationskredit durchaus möglich ist.

Seit langen Jahren hat sich die Ökonomische Sozietät für die Frage des landwirtschaftlichen Unterrichts interessiert, ohne sie jedoch in irgend einer Hinsicht fördern zu können. Die Frage der Unterrichtssprache bildete bisher ein unüberwindliches Hindernis für die Gründung landwirtschaftlicher Schulen. Vor einem Jahr konnte ich Ihnen schon darüber berichten, daß von dem Estländischen Landw. Verein die Anregung an die Ökonomische Sozietät herangetreten ist, gemeinsam mit ihm eine Verwalterschule auf einer neu einzurichtenden Musterwirtschaft zu gründen. Die weiteren Verhandlungen haben dahin geführt, daß eine aus 2 Personen bestehende Delegation beider Vereine Deutschland, Dänemark, Schweden und Finland bereist hat, um das in diesen Ländern bestehende Schulwesen zu studieren. Der Bericht unseres Delegierten, Herrn von Wahl-Addafer, wird seinerzeit veröffentlicht werden. Die noch in dieser Woche mit den Vertretern des Estl. Landw. Vereins gepflogenen Beratungen und die gestrigen Verhandlungen der Ökonomischen Sozietät lassen mich hoffen, daß unser gemeinsamer Plan in nicht zu langer Zeit seine Verwirklichung finden wird. Ohne auf die noch nicht feststehenden Details eingehen zu können, möchte ich nur kurz darauf hinweisen, daß der Gedanke, die Verwalterschule mit einer Musterwirtschaft zu verbinden, als nicht praktisch

hat verworfen werden müssen. Zweijähriges Praktikantentum in Lehrwirtschaften mit nachfolgendem theoretischen Unterricht wird sich als das für uns geeignete System erweisen.

Es handelt sich hierbei um ein Interesse ersten Ranges für die Großgrundbesitzer, die angesichts der immer steigenden Ansprüche an das Wirtschaftspersonal praktisch und theoretisch geschulter Beamten in stets wachsendem Maße bedürfen. Die Einrichtung von Kunstwiesen, der Rübenbau, die intensive Viehhaltung — mit einem Wort der ganze komplizierte Wirtschaftsorganismus, der auf den Höfen sich allgemein einzubürgern beginnt, schließen das praktische Dilettantentum mehr und mehr aus. Da nur wenige Gutswirtschaften Hochschulabsolventen verwerten können, gilt es für die Mehrzahl das passende Personal erst heranzubilden. Die Ökonomische Sozietät rechnet auf die opferwillige Teilnahme unserer Großgrundbesitzer, ohne welche im besonderen die Einrichtung der Lehrwirtschaften sich nicht wird verwirklichen lassen.

Es ist Ihnen mehrfach in früheren Jahren vom Projekt einer Alters- und Invaliditätsversicherung für landwirtschaftliche Arbeiter Mitteilung gemacht worden, das auf Veranlassung der Ökonomischen Sozietät ausgearbeitet worden war. Es sollte mit Hilfe der Landeskasse verwirklicht werden, hat aber mit Rücksicht auf die revolutionäre Bewegung und die durch sie eingetretene Schwächung der Steuerkraft des Landes einen Aufschub erleiden müssen, — der hoffentlich kein langdauernder sein wird. Aus demselben Grunde, wie das Projekt der Alters- und Invaliditätsversicherung mußte auch der im verflossenen Jahre von der Ökonomischen Sozietät gemachte Vorschlag auf weiteren Ausbau der Agrarstatistik nach einer bestimmten Richtung zurückgestellt werden. Es sollte zunächst eine Enquete über die Nutzung des Hofeslandes, verbunden mit einer Berufszählung der auf dem Hofeslande lebenden Personen unternommen werden. Hiermit hätten wir die erste Grundlage für die uns so sehr fehlende landw. Berufs- und Betriebsstatistik gelegt. Mit Rücksicht auf die Lage der Landeskasse hat der Adelskonvent sein zunächst zustimmendes Votum abändern und die Enquete aufschieben müssen.

Wenn es uns, nachdem durch eine Reihe von Mißernten und dann durch die revolutionäre Bewegung die ganze Basis unsrer Landwirtschaft erschüttert worden ist, endlich vergönnt sein sollte, eine Zeit ruhiger Entwicklung zu erleben, so wird die Ökonomische Sozietät gewiß nicht verfehlen, einen Fortgang für die Projekte größter Wichtigkeit zu erstreben, deren ich zuletzt Erwähnung tat.

Während unser Land leider nicht in der Lage ist, Mittel auch für anerkannt wichtige Zwecke der Landwirtschaft aufzubringen, zahlt es seit Jahren eine erhebliche Steuer, ohne daß deren Ertrag seiner ursprünglichen Bestimmung gemäß Verwendung findet. Es ist das die Steuer vom Schlachtvieh, die, seit Jahren eingeführt, von Livland beispielsweise einen Ertrag von ca. 55—65 000 Rbl. jährlich ergibt. Er müßte dem der Steuereinführung zugrunde liegenden Plane gemäß zur Bekämpfung der Tierseuchen verwandt werden. Das ist bis jetzt größtenteils nicht geschehen, so daß die Steuer ohne irgend einen Nutzen für unser Land erhoben wird. Im Mai vorigen Jahres fand beim Landrats-Kollegium ein Konferenz des ganzen Veterinärpersonals des Gouvernements statt, an der auch Delegierte der Ökonomischen Sozietät und der Viehzuchtverbände teilnahmen. Der vom Herrn Gouvernementsveterinärinspektor vorgelegte Entwurf obligatorischer Regeln für Livland wurde einer Durchsicht unterzogen und ein Projekt ausgearbeitet, dessen Verwirklichung der Landwirtschaft von wesentlichem Nutzen sein könnte. Außer den notwendigen Bestimmungen über die Seuchenverhütung enthält das Projekt auch Bestimmungen über die Entschädigungen, welche für den Fall der Tötung erkrankter oder verdächtiger Tiere vom Staate zu zahlen wären. Von besonderer Bedeutung wären aber die Bestimmungen über die Rindertuberkulose, die nach dem Gesetz auch unter die Seuchen subsumiert wird. Diejenigen Viehbesitzer, die an der Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Anschluß an ein nach dem bekannten Ostertagschen System funktionirendes Institut sich beteiligen wollen, würden sich damit den drückenden Bestimmungen des Gesetzes, die Absperrung tuberkuloseverdächtiger Ställe verlangt, entziehen können. Das Laboratorium, das nach dem Ostertagschen Verfahren die Tiere mit offener Tuberkulose behufs ihrer Ausscheidung aus dem Viehbestande ermittelt, wäre zum Teil vom Staate aus dem Erträgen der Steuer, zum Teil aus Zahlungen der Interessenten zu erhalten. Mit einer solchen Einrichtung würden wir endlich einen großen Schritt zur Sanierung unserer Viehbestände tun. Leider hat die von der erwähnten Konferenz ausgearbeitete Entschädigungstaxe nicht die Billigung des Ministeriums gefunden. Hoffentlich werden weitere Verhandlungen zu einem günstigen Resultate in der für die Landwirtschaft so wichtigen Frage der Seuchenbekämpfung führen.

M. H.! Ich habe mich bemüht, Ihnen in möglichster Kürze einen Überblick über die wichtigeren Vorgänge des vergangenen Jahres, soweit sie unsere Landwirtschaft betreffen, zu geben. Sie werden bemerkt haben, daß wenig Positives hat ausgeführt werden können, vieles aber in Vorbereitung ist, wovon wir uns einen wesentlichen Nutzen versprechen können. Es hängt das damit zusammen, daß wir uns in einer Zeit des langsamen Wiederaufbaues befinden, zu dem wir unsere Kräfte erst allmählich wieder sammeln! Ich möchte mit dem Wunsche schließen, daß der Gedanke mehr und mehr Anerkennung gewinne, daß nicht allein in unserem Lande, sondern auch im ganzen Reiche die wichtigste Aufgabe in der Förderung der Landwirtschaft besteht. Mögen die vielen Hindernisse, die ihrer gedeihlichen Entwickelung im Wege stehen, durch Maßnahmen der Reichsgesetzgebung und der Verwaltung baldmöglichst hinweggeräumt werden; wir aber wollen mit allen Kräften danach streben, in festem Zusammenschluß und in fleißiger Arbeit das Gedeihen unserer Landwirtschaft und damit unserer Heimat zu fördern!

Pernau-Fellinер Landwirtschaftlicher Verein

Sitzung vom 25. September 1907

Anwesend 23 Mitglieder und 2 Gäste.

I. Der Herr Präsident F. von Sivers-Heimthal eröffnete die Sitzung und forderte die Anwenden auf, das Andenken der verstorbenen Mitglieder des Vereins, des Herrn Landrat Baron Ungern-Schloß Fellin und des Herrn von Oldecop-Kaisma durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Nachdem solches geschehen, stellte er den Herrn von Pistohlkors-Ruttigfer der Versammlung als Gast vor und erteilte darauf das Wort dem Herrn von Stryk-Morsel, welcher berichtete, er habe im Jahre 1906 seinen Schwerthafer bereits am 18. April gesäet und sei dieser Hafer sehr schön und absolut brandfrei gewesen. Am 10. Mai hätten die Knechte ihre Kartoffeln gesteckt und wäre durch einen Fehler beim Vermessen dieses Landes 1/9 Lofstelle übrig geblieben, welche am 18. Mai mit derselben Hafersaat, wie das am 18. April bestellte Feld, besäet worden, doch wäre dieses Stück derartig vom Brande befallen gewesen, daß dort

worden wäre; er frage nun, ob ihm einer der Herren darüber Aufklärung geben könne, warum das früh gesäete Feld rein und das spät bestellte Stück vom Brand befallen sei. Herr von Wahl-Pajus glaubte, daß die Sporen des Brandpilzes Zeit zur Entwickelung im Boden brauchten und früh gesäeter Hafer über die Zeit der Ansteckung hinaus sich entwickelt habe. Baron Kruedener-Pujat fragte, ob der Boden in Morsel sehr verqueckt sei, die Quecke trage Brandsporen, und antwortete ihm Herr von Stryk-Morsel, daß der Boden jetzt sehr rein sei, obgleich er früher sehr verqueckt gewesen wäre. Herr von Bock-Schwarzhof bat Herrn von Stryk-Morsel ihm das Rezept zur Queckenvertilgung zu geben, worauf dieser ihm erwiderte, daß intensive Bearbeitung dazu genüge, was auch von verschiedenen anderen Herren bestätigt, ward, die speziell auf den Nutzen des Schälens mit nachfolgendem Tiefpflügen hinwiesen. Der Herr Präsidet bat Herrn von Stryk-Morsel, Versuche mit früher und später Haferssaat wegen des Brandes anzustellen, und sagte Herr von Stryk solches für die Jahre zu, in denen er den Hafer sehr früh wird säen können.

II. Baron Huene-Nawwast teilte mit, daß er 16 Landknechtsstellen à 10 Lofstellen Acker habe, die Kontrakte seien mit den Leuten sowohl auf Geldpacht und zwar à 8 Rbl. die Lofstelle, als auch auf Leistung in Arbeit geschlossen, und zwar werde jeder Männertag mit 50 Kop., jeder Weibertag mit 30 Kop. und jeder Pferdetag mit 75 Kop. berechnet. Nun streikten in diesem Jahre die Leute und verweigerten zur Arbeit zu kommen, ein Verklagen der Leute ginge nicht gut an, weil ihm sein Advokat gesagt habe, daß der Friedensrichter solche Kontrakte, die sowohl auf Geldpacht, wie auf Leistung der Pacht in Form von Arbeit geschlossen wären, für ungesetzlich halte, und bitte er daher um Rat, in welcher Weise er die Landknechtskontrakte abschließen müsse, um die Leute zu zwingen, zur Arbeit zu kommen. Mehrere Herren machten Baron Huene darauf aufmerksam, daß der Tagelohn viel zu niedrig angesetzt sei; bei den jetzigen veränderten Verhältnissen sei es ganz verständlich, daß die Leute zu so billigen Löhnen nicht arbeiten wollten, auch sei das Areal, welches die Leute hätten, zu klein; auf 10 Lofstellen ließe sich schwer existieren. Baron Kruedener Pujat berichtete, daß er auch größtenteils mit Landknechten wirtschafte, er lasse sich von jedem eine Kaution von 25 Rbl. einzahlen und außerdem einen Solawechsel von 100 Rbl. unterzeichnen, und wäre die Angst, ausgeklagt zu werden, eine gute Pression zur Arbeit. Herr von Sivers-Soosaar sagte, daß er sehr hohe Preise für Erntearbeiten zahle, beispielsweise 5 Rbl. pro Lofstl. Roggenschnitt, 2 Rbl. pro Lofstl. Heuschlag und 80 Kop. Tagelohn, dafür habe er aber auch eine sehr hohe Pacht angesetzt und es käme nie vor, daß die Leute nicht zur Arbeit kämen. Auf die Frage des Herrn Präsidenten nach seinem Landknechtskontrakt referierte Herr v. Anrep-Lauenhof, daß seine Ansiedler 16 Lofstl. Acker hätten, dafür müßten sie 7 Rbl. pro Lofstl. zahlen, doch verpflichte sich der Hof, den Leuten Arbeit zu hohen Preisen zu geben, wie z. B. 3—4 Rbl. pro Lofstl. Roggenschnitt. Jeder Landknecht sei verpflichtet am 1. April mitzuteilen, ob er seine Pacht in Geld zahlen oder in Arbeit leisten wolle und zwar in Form von Stückarbeit, nicht im Tagelohn. Der Kontrakt werde im Gemeindegericht attestiert. In seinem Resümee konstatierte der Herr Präsident, daß der Nawwastsche Kontrakt deshalb ungünstig sei, weil einerseits die Pacht zu hoch angesetzt und andererseits der Tagelohn zu niedrig berechnet sei, auch sei es falsch, die Erntearbeiten im Tagelohn auszuführen, statt in Stückarbeit zu vergeben.

III. Herr von Stryk-Schloß Helmet führte aus, daß die Schweinehaltung auch unter den gegenwärtigen Verhältnissen sich bezahlt mache, wenn auch die Hoffnungen, die seinerzeit auf die Exportschlachterei gesetzt wurden, sich nicht erfüllt hätten. Eine Hauptbedingung sei, daß der Stall hell, trocken und warm, mit guter Ventilation und Heizung versehen sei, denn der Ausgleich der Temperatur sei neben dem Futter die hauptsächlichste Bedingung zur gedeihlichen Entwickelung der Tiere; doch spiele auch die Rasse eine sehr wesentliche Rolle, um bei der Mastung einen Reingewinn zu erzielen; so hätte beispielsweise im Jahre 1906 die Zunahme reinblütiger Berkshire-Schweine bei einer Mastzeit von 168 Tagen 0·9 ℔ pro Tag und Tier betragen und wäre der erzielte Reingewinn pro Tier 5 Rbl. 50 Kop. gewesen, während dänische Schweine bei einer Mastzeit von 170 Tagen pro Tag und Tier 1·2 ℔ zugenommen hätten und der Reingewinn pro Tier sich auf 9 Rbl. 71 Kop. gestellt hätte. Der Verkaufspreis habe 10½ Kop. pro Lebendgewicht betragen und seien die Tiere folgendermaßen gefüttert worden:

4 Berkshire 6 Wochen alt

30 Tage	=	pro Tag à	1 Stof	Milch
„	=	„	7 „	Magermilch
30	=		4 „	„
„	=		¼ Pfd.	Mehl
30	=		5 Stof	Magermilch
	=		5 „	Molke
„	=	„	1 Pfd.	Mehl
30	=	„	15 Stof	Molke
„	=		2 Pfd.	Mehl
30	=		10 Wedro	Schlempe
„	=	„ „	2½ Pfd.	Mehl
18	=	„	10 Wedro	Schlempe
„	=	„ „	3 Pfd.	Mehl

168 Tage

9 dänische Ferkel

60 Tage	=	pro Tag à	5 Stof	Magermilch
30	=	„ „	15 „	Molke
„ „	=	„ „	1 Pfd.	Mehl
30 „	=	„ „	15 Stof	Molke
„ „	=	„ „	1½ Pfd.	Mehl
30 „	=	„ „	2 Wedro	Schlempe
„ „	=	„ „	2 Pfd.	Mehl
20 „	=	„ „	2 Wedro	Schlempe
„ „	=	„ „	3 Pfd.	Mehl

170 Tage

Im Jahre 1907 seien 6 Berkshire und 6 dänische Schweine ganz gleich gefüttert worden und wäre das Resultat bei einer Mastzeit von 178 Tagen folgendes gewesen:

Zunahme der englischen Schweine täglich 0·8 ℔, die der dänischen — 1·13 ℔. Die 6 englischen Schweine hatten beim Verkauf 960 ℔ gewogen, während die 6 dänischen 1330 ℔ schwer gewesen waren. Demgemäß hätte sich der Reingewinn bei den englischen Schweinen auf 4 Rbl. 25 K. pro Tier und bei den dänischen auf 11 Rbl. 3 Kop. pro Tier gestellt. Gefüttert wurden die Tiere nach folgender Tabelle:

für 6 Tiere:

August	8 Tage	=	6 Stof Vollmilch und 6 Stof Magermilch,
September	30	=	15 Stof Magermilch,
		=	3 Pfd. Mehl,
Oktober	31	=	18 Stof Magermilch,
		=	10 Stof Molke,
		=	5 Pfd. Mehl,
November	30	=	10 Stof Magermilch,
		=	25 Stof Molke,

November	30	Tage =	6½ Pfd. Mehl,
Dezember	31	=	30 Stof Molke,
		=	3 Wedro Schlempe,
		=	12 Pfd. Mehl,
Januar	31	„ =	30 Stof Molke,
		=	4 Wedro Schlempe,
		=	18 Pfd. Mehl,
Februar	17	„ =	30 Stof Molke,
		=	4 Wedro Schlempe,
		=	21 Pfd. Mehl,

178 Tage.

Hieraus ergebe sich, daß zur Zucht und Mast nur schnellwachsende Rassen zu verwenden sind, unter welchen in erster Linie die dänischen Landschweine zu nennen sind. Um aber eine gedeihliche Entwickelung in dieser Hinsicht anzubahnen, wäre es geboten die Erfahrungen inbezug auf Zucht und Mastung in Dänemark sich zunutze zu machen, was auf dem Wege der Kontrollvereine am ersten zu erreichen wäre. Denn nicht nur durch Austausch der Erfahrungen, sondern auch durch sachgemäße und einheitliche Leitung der einschlägigen Normen für Fütterung, Pflege und Wartung sowie durch richtige Blutauffrischung der Zuchten könnte ein nutzbringender Aufschwung erzielt werden.

IV Herr von Sivers-Euseküll berichtete, daß die Selbsthilfe auf der Dörptschen Ausstellung eine von Herrn Silfverhjelm verfaßte tabellarische Zusammenstellung der Kosten der Milchproduktion ausgestellt habe, und zwar sei diese Tabelle so aufgestellt, daß berechnet worden sei, wieviel von jedem einzelnen Kraftfutter, bei einem einheitlichen Maß von Grünfutter nötig sei, um ein gewisses Milchquantum zu erzielen. Hierbei habe sich herausgestellt, daß die Weizenkleie dasjenige Kraftfuttermittel sei, mit welchem Milch am allerteuersten produziert werde; Weizenkleie eigne sich sehr wenig dazu als alleiniges Kraftfutter zu dienen und müssen der Kleie unbedingt andere Kraftfuttermittel beigefügt werden; auch Hafer allein genüge nicht, eine Zugabe von Ölkuchen sei auch zum Hafermehl notwendig. Zur Weizenkleie schienen Rapskuchen, baltische Leinkuchen und Kokoskuchen die geeignete Zugabe zu sein.

Herr von Sivers-Soosaar fragte an, ob in der Tabelle auch über Versuche mit der Fütterung von Leinsaat berichtet werde, welche Frage Herr von Sivers-Euseküll verneinte, da Leinsaat viel zu teuer zur Milchproduktion sei. Dem widersprach Herr von Sivers-Soosar, er füttere seit Jahren viel Leinsaat, weil er diese für billiger als andere Futtermittel halte, so könne man z. B. bei einem Preise von über 70 Kop. pro Pud Leinkuchen, 130 Kop. pro Pud Leinsaat ruhig zahlen, er füttere von Kuchen nur Sonnenblumenkuchen.

Herr von Anrep-Lauenhof bemerkte, man dürfe nicht generalisieren, es käme auf die Zusammensetzung des sonstigen Futters an. In Dänemark sei der Konsum an Kuchen in den letzten Jahren um 25 % gestiegen und die Milcherträge um ca. 40 %. Sonnenblumenkuchen zu füttern sei der Verunreinigung wegen, die dieselben enthalten, unmöglich, gut seien Sesam-, Raps- und Kokoskuchen. Landrat von Helmersen berichtete, er habe Leinsaat mit gutem Erfolge an Kälber verfüttert, er werde jetzt auch Versuche mit Verfütterung an Milchvieh machen und fragte Herrn von Sivers-Soosar, in welcher Form er die Leinsaat gäbe. Herr von Sivers erwiderte, er gäbe auf 2 Teile Mehl einen Teil gemahlene Leinsaat. Herr von Wahl-Pajus proponierte Versuche anzustellen zwischen der Fütterung von Leinsaat und Leinkuchen. Baron Kruedener-Pujat meinte, daß nach der Wolffschen Tabelle die Leinsaat weniger Eiweiß und mehr Kohlehydrate enthalte als die Leinkuchen. Herr von Sivers-Soosar betonte, daß nach den Kellnerschen Stärkewerttabellen das Verhältnis zwischen Leinkuchen und Leinsaat wie 70 zu 120 sei. Außerdem habe die Leinsaat eine gute diätetische Wirkung, wenn außerdem viel Rüben oder Kartoffeln verfüttert werden.

Herr von Sivers-Euseküll machte darauf aufmerksam, daß das Kellnersche Werk nicht nur Tabellen von Stärkewert angebe, sondern auch den verdaulichen Proteingehalt und bittet diesen ebenfalls zu berücksichtigen. Das Wichtige bei der Fütterung sei die richtige Futtermischung, je vielseitiger das Futter zusammengesetzt sei, desto besser werde jedes einzelne Futtermittel verwertet.

Herr von Sivers-Euseküll führte ferner aus, daß die Erfahrungen, die jeder einzelne bei seinen Versuchen mache, doch ziemlich teuer wären und außerdem zu wenig mitgeteilt würden; jeder stelle sie auf eigene Hand an und die nächsten Nachbarn erfahren kaum davon; ob es nicht an der Zeit sei, der Frage der Anstellung von Kontrollassistenten näher zu treten. Dies seien Fachleute, und außerdem würden durch sie die guten Resultate, die dieser oder jener zu verzeichnen habe, allgemeiner bekannt werden. Herr Landrat von Helmersen erwiderte, daß er große Erfolge in seiner Herde gehabt habe dadurch, daß er sie der Aufsicht eines Kontrollassistenten unterstellt habe, und zwar nicht nur in Hinsicht auf die Höhe der Milcherträge, sondern auch der Gesundheit der Tiere, und bedauere er es sehr, daß der Eifer für Anstellung von Kontrollassistenten verraucht sei! Herr von Anrep-Lauenhof meinte, es sei jetzt, wo die Zucht eine gewisse Höhe erreicht habe, durchaus an der Zeit, dem Beispiele des Auslandes zu folgen, wo fast alle Hochzuchten sich unter staatliche Kontrolle gestellt hätten, und führte Beispiele an, was für Riesenpreise für Zuchttiere aus solchen kontrollierten Herden gezahlt würden. Die Zuchtvereine müßten ihre Mitglieder verpflichten, eine genaue einheitliche Buchführung über Fütterung, Milchertrag und Fettgehalt der Milch zu haben, und müßten alle Herden unter Kontrolle stehen, dann würden auch die für Zuchtvieh gezahlten Preise viel höher werden. Im Auslande unterständen 18—20 Herden einem Kontrolleuren, der sie monatlich ein- bis zweimal besuche. Fürs erste sei dieses bei uns noch zu kostspielig, eine ein- bis zweimal jährlich angestellte Kontrolle werde für den Anfang genügen.

Nach ziemlich lebhafter Debatte einigte sich die Versammlung dahin, die Herren von Anrep-Lauenhof, Landrat von Helmersen und Präsident von Sivers zu bitten, einen Antrag an die Ökonomische Sozietät zu formulieren. Dieser Antrag lautete folgendermaßen:

„An die Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät. Endesunterzeichnete beehren sich im Auftrage des Pernau-Felliner Landwirtschaftlichen Vereins nachstehenden Antrag der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen Ökonomischen Sozietät zur Beratung und Beschlußfassung zu unterlegen.

Da Fortschritte in der Viehzucht doch fraglos zu verzeichnen sind und damit das Bedürfnis nach einheitlich ausgeführter Kontrolle und Instruktion allgemein rege geworden ist, wolle die Ökonomische Sozietät die Frage der Anstellung von sachverständigen Kontrolleuren über das ganze Land beraten und in die Wege leiten."

V Vortrag des Herrn von Bock-Ninigall über Ackergeräte und Maschinen.

M. H.! Wie in jedem Jahr, so habe ich auch in dem verflossenen wieder einige mir fremde Geräte angeschafft, um ihre Tauglichkeit für meine Wirtschaft zu prüfen. Drei derselben, die vielleicht allgemeineres Interesse beanspruchen, bitte ich Ihnen in kurzen Worten vorführen zu dürfen.

Wenn man die Patentanmeldungen der letzten Jahre in den Landw. Zeitschriften verfolgt, so fällt sofort deren große Zahl für kombinierte Untergrundpflüge auf, woraus sich mit

ziemlicher Sicherheit schließen läßt, daß Nachfrage für diese vorliegen muß. Galt früher möglichst tiefes Pflügen allein für richtig, so scheint sich heute immer mehr die Ansicht Bahn zu brechen, daß tiefes Wenden und Vergraben der oberen Ackerkrume in nicht besonders düngerreichen Wirtschaften ein Fehler ist.

Ein Fehler war es ja immer, Stoppel oder gar Dünger tief unterzupflügen, ein Fehler aber ist es auch, tief zu wenden, wenn die Vorteile der tiefen Furche auf anderem Wege erreicht werden können. Daher die neue Parole: „Flach wenden und tief lockern!" Flach wenden, um die so teuren Düngestoffe der jungen Pflanze möglichst konzentriert zu geben. Tief lockern, um die notwendige Winterfeuchtigkeit zu erhalten und der Luft Zutritt zu tieferen Bodenschichten zu verschaffen.

Am einfachsten wäre es nun wohl, dem auf 6—7 Zoll gestellten Wendepfluge einen getrennten Untergrundpflug auf 10—12 Zoll folgen zu lassen, wenn nicht die Mehrkosten und, was wohl noch wichtiger, die knappe Zeit im Herbst ein derartiges Pflügen verbieten würde.

Es handelt sich also darum, einen kombinierten Pflug zu schaffen, der etwa mit einem Pferde Mehrbespannung diese Arbeit leistet. Derartige Konstruktionen gibt es nun eine ganze Reihe, von denen ich die einfachsten mitgebracht habe.

Dieser Pflugkörper, der sich leicht an jeden Pflug anbringen läßt, ist für unsere Verhältnisse, wo es sich in den meisten Fällen nur um ein Lockern auf 10" handeln dürfte, wie mir scheinen will, ausreichend. Das Gerät findet sich im Katalog der Selbsthilfe v. J. 1905 unter dem Namen „Manteuffelscher Untergrundpflugkörper", kostet inkl. Transport nur 3 Rbl. Ein Lockern auf 10" in Roggen- und Sommerkornstoppel mit 2—3 guten Pferden ist mit ihm möglich. Im vorigen Herbst habe ich neben Untergrundpflügen von Schwarzkopf und Eckert diesen Untergrundpflugkörper arbeiten lassen; die Arbeit war vollkommen befriedigend.

Das zweite von mir in Gebrauch genommene Gerät ist „der schleifende Ackerlockerer von Joh. Kazafirk", beschrieben in der Deutsch. Landw. Presse 1906, Nr. 28, S. 243. An zwei viereckigen halbsteif mit einander verbundenen Rahmen sind schräg zur Fahrrichtung Winkeleisen befestigt, die streichbrettartige Schare tragen. Die Schare des vorderen Rahmens arbeiten nach links, die des hinteren nach rechts, so das Gerät im Gleichgewicht haltend. In seiner Wirkung steht das Gerät zwischen Schälpflug und Egge und ist dazu bestimmt, im Frühjahr nach dem ersten Eggen, wenn der Boden schon anfängt gar zu werden und sich die ersten Unkrautpflänzchen zeigen, den Acker endgültig zur Saat fertigzustellen, ohne den Boden durch zu tiefes Lockern und Wenden auszutrocknen. Das Gerät eignet sich nur für steinfreien nicht verunkrauteten Boden und ist so recht dazu geschaffen, der Drillmaschine den Weg zu ebnen. Die Tagesleistung beträgt, bei 5' Breite mit 2 mittleren Pferden und einem Mann, 10 Lofstellen. Eine größere Arbeitsbreite dürfte sich nicht empfehlen, da das Gerät sich dann dem Boden nicht genügend anschmiegen würde. Leider ist das Gerät etwas leicht gebaut, so daß ich es gleich durch einige Winkeleisen verstärken mußte. Der Preis war, da nur ein Ackerlockerer den weiten Weg aus Nassaberg, G. Chrudim in Böhmen machen mußte, hoch, und stellte sich das Gerät durch die I. Estl. landw. Genossenschaft bezogen auf 35 Rbl.

Schließlich als drittes möchte ich Sie auf ein Gerät aufmerksam machen, das zwar im Prinzip nicht neu, aber in der jetzigen Form erst brauchbar geworden ist. Es ist das der Schneckentrieur von Richard Koram in Posen. Das Gerät soll Langfrucht von Rundfrucht trennen, was bis jetzt keine der vielen Putzmaschinen befriedigend leisten konnte. Leider konnte ich die Maschine nicht mitbringen, kann Ihnen auch nur mit sehr schlechten Abbildungen dienen. Das Gerät besteht im wesentlichen aus 4 in einander gelegten Blechspiralen, über welche das Saatgut läuft und hier durch eigene Schwere und Zentrifugenkraft in Rundfrucht und Langfrucht geschieden wird. Das Gerät arbeitet selbsttätig, die Bedienung besteht nur in dem Aufschütten und Abnehmen der zu reinigenden resp. der gereinigten Frucht.

Hierauf proponierte Herr v. Bock, der Pernau-Felliner Landwirtschaftliche Verein möge hiesige Firmen und Fabriken veranlassen, Geräte zur Anstellung von Dauerproben auf ein Jahr an Versuchswirtschaften zu liefern. Baron Kruedener beantragte, daß einzelne Herren Mitglieder der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft würden, um die Berichte und Protokolle dieser Gesellschaft zu erhalten.

Es ward beschlossen: 1. Den Vorstand zu beauftragen, von hiesigen Firmen Maschinen und Ackergeräte auf Dauerprobe zu nehmen und Herrn von Bock-Ninigall zur Anstellung der Proben zu übergeben; 2. daß der Verein in Person seines Präsidenten Mitglied der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft werde, um dessen Publikationen zu erhalten.

Da nichts weiter vorlag schloß der Herr Präsident die Sitzung.

H. von Loewis of Menar,
d. Z. Sekretär des Pernau-Felliner Landw. Vereins.

Sprechsaal

Import von Anglerstieren im Jahre 1908

Auf seiner Generalversammlung am 16. Januar 1908 hat der Verband Baltischer Anglerviehzüchter beschlossen 300 Rbl. in sein Budget aufzunehmen, welche als Reisebeitrag für eine Kommission dienen, die Angeln und Dänemark zum Zweck eines Ankaufes von Zuchtstieren bereisen sollen.

Bisher wurden die Stierimporte meistens in der Weise in die Wege geleitet, daß die importierten Tiere meistbietlich auf der Ausstellung an die Interessenten verkauft wurden, oder die Herren bezogen ihre Stiere auf direkte Bestellung hin vom Händler, letzteren die Auswahl überlassend. Beide Modalitäten haben ihre Übelstände. Übernimmt der Verband den Import auf sein Risiko, so kann er eventuell auf der Auktion einen Gewinn erzielen, er kann aber auch einen recht bedeutenden und schwer vorauszusehenden Verlust erleiden, wobei unter Umständen sogar, wie im Jahre 1904, dieser Verlust nicht livländischen Zuchten zugute kommen kann, wenn die Stiere von Fremden erstanden werden. Überläßt man die Auswahl dem Kommissionär im Auslande, so muß man mit dem zufrieden sein, was uns zugesandt wird. Es muß hier gleich festgestellt werden, das fast ausnahmslos durch die Importeure gute erstklassige Stiere ins Land gekommen sind, daß diese aber leider vielfach gerade für die Herden, für welche sie bestimmt waren, nicht ganz paßten, weil der Importeur ja unmöglich nach brieflicher Beschreibung den passenden Stier auswählen kann.

In diesem Jahr soll nun der Versuch gemacht werden, daß die Ankaufskommission, welche aus Herrn G. Bose-Kioma und dem Zuchtinspektor besteht, nach Möglichkeit die Herden, welche einen Stierport vorzunehmen wünschen, bereist und sich ein Bild von den erforderlichen Formen des Stieres macht, wonach dann in Angeln, resp. Dänemark von ihr die Auswahl zu treffen ist. Von den Reisekosten der Kommission wird voraussichtlich nur ein Teil durch die ins Budget pro 1908 aufgenommenen 300 Rbl. gedeckt werden, ein Mehrbetrag ist auf die importierten Stiere zu repartieren.

Sollte eine zu geringe Anzahl von Meldungen einlaufen, so wird kein Import stattfinden. Die Generalversammlung

des Verbandes hat die Zahl 8 als Minimalzahl der erforderlichen Meldungen angesetzt. Da nun der Import eine Vorarbeit sowohl hier als auch im Auslande erfordert, werden die Mitglieder des Verbandes ersucht ihre Meldungen bis zum 15. März einzusenden, damit danach einerseits Reiseplan zur Besichtigung der Herden durch die Kommission festgestellt, andererseits auch in den Bezugsländern eine entsprechende Anzahl von Stieren uns von den Importeuren reserviert werden kann. Mit Beginn der Weidezeit findet dort ein lebhafter Jungviehhandel statt, und bei verspäteter Bestellung riskieren wir hinter den Käufern aus günstigeren Klimaten zurückzustehen. Die Preise dürften sich stellen: Für 2—3-jährige dänische Stiere (Fünen) ca. 800 Rbl., für 2—3-jährige nordschleswigsche Stiere (Tondern) 600—700 Rbl., für 2—3-jährige Angler-Stiere 500—600 Rbl. Die Preise sind loco Bord Hafen Riga kalkuliert. Die Besteller haben die Stiere in Riga im Zollhof zu empfangen. Auf Wunsch übernimmt die Gesellschaft „Selbsthilfe" in Riga den Empfang der Stiere und ihre Unterbringung in Riga, bis sie abgeholt werden. Gleichzeitig mit den Stieren können auf Wunsch auch Stärken bezogen werden, für welche sich der Preis etwa folgendermaßen stellen würde: Für tragende dänische Stärken ca. 250 Rbl. und für tragende Anglerstärken 165 Rbl. loco Riga. Bei Bestellung von mehr als 100 Stück offeriert die Firma P. J. Petersen-Twedt-Trögelsby Stärken zu 155 Rbl. pro Stück, welches Angebot bei dem hohen Preise, der in diesem Jahr bei uns im Lande für tragende Stärken gezahlt wird (150 Rbl.). eine Berücksichtigung verdient.

Die Herren Züchter werden ersucht ihre Wünsche möglichst zu verlautbaren. Die Bestellungen erbitte mir direkt nach Riga, Neues Polytechnikum, zu senden, wo ich auch Donnerstags, Freitags und Sonnabends von 10—11 Uhr vormittags zu sprechen bin, oder bei dem Sekretär des Verbandes, Herrn von Stryk, beständigem Sekretär der Ökonomischen Sozietät in Dorpat zu machen. Bei der festen Bestellung, jedenfalls aber nicht später als am 15. März cr. sind die erforderlichen Summen in vollem Betrage der obenangegebenen Preise auf das Konto der Ökonomischen Sozetät in der 2. Rigaer Gesellschaft gegenseitigen Kredits in Riga oder in die Hauptkasse der Ökonomischen Sozietät in Dorpat einzuzahlen.

Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann.

Wirtschaftsbericht

*** Das milde Wetter hält an. Bald zeigt das Thermometer ein paar Grad über, bald unter Null. Einige Tage gab es Regen später ziemlich starken Schneefall, so daß die Bahn leicht und gut ist. Obgleich sich in den Niederungen auf Roggen- und Kleegras Eis gebildet hat, ist nur an wenigen Stellen ein Ausfrieren zu befürchten. Wenn genügend Schnee das Eis deckt und im Frühling nicht neue Vereisung eintritt, ist die Gefahr nicht groß.

Die Woche ist wohl meist zu Fuhren benutzt worden. Die Eisgewinnung ist in vollem Gange — es ist auch die rechte Zeit dazu. Wenn das Eis in den Behältern sich gut und lange halten soll, muß es zeitig genommen werden, solang die Sonne noch nicht stark wirkt und das Eis infolgedessen noch nicht porös und spröde geworden ist. Auch muß es gleich nach dem Aufnehmen eingeführt werden, damit es so kurze Zeit als möglich Luft, Sonne und Wetterwechsel ausgesetzt ist.

Nicht nur unser Korn ist dieses Jahr minderwertig, sondern auch unsere Flachsernte ist qualitativ gering. Die Trockenperiode vor Johanni brachte den frühgesäten Flachs beinahe zur Reife. Er blieb kurz, trotz des eingetretenen Regenwetters. Dieses hielt die Ernte auf, der Flachs wurde alt und schlecht. Nicht viel besser ging es mit dem spät gesäten Flachs. Er litt weniger unter der Trockenheit und Hitze, wurde länger, aber lagerte sich vielfach. Die Stärke der Faser litt dadurch und die Farbe wurde rötlich und rot.

Die Qualität des Flachses war beinah eine Sorte schwächer als sonst, auch der Preis um 5—6 Rbl. pro Schiff-ü niedriger. Teilweise lag das auch an dem geringen Export von Garn aus England nach Amerika, wo der Import wegen Geldmangel stockt, und auch an den großen Behaltungen vom vorigen Jahr.

Über die schlechte und nachlässige Behandlung und Bearbeitung des zum Verkauf angebotenen Flachses wird viel geklagt. Freilich hat der Flachs im Herbst bei Sonne ohne Regengüsse bleichen müssen, daher ist die Farbe schlecht und die trockne Witterung ist auch auf die Faser nicht ohne Einfluß gewesen.

Die Quantität der Flachsernte war eher über als unter mittel. Wenn eine solche zu 25 Lies-ü (½ Pud) per Lofstelle angesetzt wird, so betrug die diesjährige Ernte vielleicht 27 Lies-ü per Lofstelle. Die Leinsaat war sehr verschieden, quantitativ meist befriedigend, qualitativ gering. Prima Saat war wenig zu haben. Die anfangs hohen Preise fielen bald. Es lagert viel Leinsaat, da der fallenden ausländischen Preise wegen nicht exportiert werden konnte. Neuerdings haben diese wieder steigende Tendenz. Auch die Leinsaat kommt ungereinigt voll Unkrautsamen auf den Markt, worunter Preis und Handel sehr leiden. Es kann nicht genug empfohlen werden, daß die kleinen lokalen landwirtschaftlichen Vereine Reinigungsmaschinen ankaufen. Gegen eine geringe Benutzungszahlung werden sie den Mitgliedern zum Reinigen von Korn-, Klee- und Flachssaat ausgeliehen. Die ausgezeichneten Röberschen Reinigungsmaschinen sind sehr zu empfehlen. Sie bringen den Vereinen einen guten Überschuß, in 4—5 Jahren sind sie bezahlt bei einem Mietpreis von 2 Kop. pr. Lof an ein Mitglied und 4 Kop. an ein Nichtmitglied.

Das Weichen des Flachses müßte von seiten der Autoritäten, besonders der Landpolizei besser beaufsichtigt werden. Jeder weicht, wo es ihm am bequemsten ist. Längs den Wegen über den Morast sind tiefe Flachsweichen gegraben, ohne daß je ein Zaun oder anderes Kennzeichen sie bemerkbar machte, in fließendem Wasser, selbst in größeren Flüssen, wie die Pedja, wird ganz offenkundig geweicht, ohne jegliches Verbot. Selbst in den neugegrabenen Entwässerungsgräben längs den trockenzulegenden Straßen durch den Morast wird Flachs geweicht, sobald die Gräben fertig sind. Natürlich werden diese gleich verdorben und, statt als Vorflut für zukünftige Entwässerungen dienen zu können, tragen sie zum weiteren Versumpfen der Moräste bei.

Aus Mittellivland wird gemeldet:

Dem Wetter zufolge sollte man meinen, wir hätten März- und nicht Januar-Monat. Die Bauern führen mit aller Macht Stenzel- und Papierholz aus dem Walde. Exportholz ist bei den niedrigen Preisen fast garnicht verkauft worden. Auch der Bauer führt sein Holz, die Preise nutzend, aus. Die Leute haben guten Verdienst durch die Winterfuhr, und es wäre zu wünschen, daß die Schlittenbahn bis Ende März anhält. Die Milch fängt langsam an zu steigen. Futtermangel dürfte in der Gegend kaum eintreten. Auch Saatkartoffeln dürften genügend vorhanden sein. Die Kornpreise in der Gegend steigen nicht weiter, halten sich aber auf ihrer Höhe.

Leider werden die *** Wochenberichte von deren geehrtem Verfasser wegen mangelnder Mitarbeiter eingestellt.

Redaktion: Gustav Stryk

Kurländische Oeconomische Gesellschaft.

Bekanntmachung
der Saatgutstelle.

Bei der Saatgutstelle sind nachstehend aufgeführte Saaten zum Verkauf angemeldet worden.

Reinheit, Keimfähigkeit und Gebrauchswert wurden in der Versuchsstation der Kurl. Oek. Gesellschaft in Mitau festgestellt, an Proben, die von den Verkäufern zugleich mit der Meldung der Saatgutstelle zugesandt wurden.

Kaufliebhaber werden ersucht sich **direkt** an die Verkäufer zu wenden.

Für Einhaltung der aufgeführten Lieferungsbedingungen, resp. für genaue Lieferung nach eingesandter Probe übernimmt die Saatgutstelle Käufern gegenüber keine Verantwortung.

№	Sorte.	Produktionsort.	Verkäufer, Postadresse.	Nächste Eisenbahnstation.	Verkäufl. Quantum, Pud.	Preis pro Pud loko Bahnstation excl. Sack, Kop.	Preis des Sackes. Kop.	Lieferungstermin.
	Gerste.							
1	Sechszeilige Brau-	Schloss Hasenpoth.	A. v. Bach, Schloss Hasenpoth per Hasenpoth.	Hasenpoth, Libau-Hasenpother E. B.	500	1.20	—.60	Sofort.
2	Sechszeilige.	Galten, Kr. Talsen.	Baron F. v. Kleist, Galten per Kandau.	Zehren, Moskau-Windauer E. B.	500	1.20	1.—	Jederzeit.
3	Sechszeilige.	Neu-Rahden, Kr. Bauske.	Baron G. Hahn, Neu-Rahden per Bauske.	Neugut, Moskau-Windauer E. B.	300	1.15	—.80	Jederzeit, solange Schlittenbahn.
	Hafer.							
4	Ligowo-	Witt. Sussey, Kr. Illuxt.	R. Schmidt, Witt. Sussey per Subbath.	Abeli, Libau-Romnyer E. B. oder Lievenhof. Riga-Oreler E. B.	1200	1.10	—.50 Grosse Posten nur in Säcken d. Käufers.	Jederzeit.
5	Fahnen-	Neu-Rahden Kr. Bauske.	Baron G. Hahn, Neu-Rahden per Bauske.	Neugut, Moskau-Windauer E. B.	300	1.20	—.80	Jederzeit, solange Schlittenbahn.
	Wicken.							
6	Hopetown-	Witt. Sussey, Kr. Illuxt.	R. Schmidt, Witt. Sussey per Subbath.	Abeli, Libau-Romnyer E. B. oder Lievenhof, Riga-Oreler E. B.	150	1.30	—.50	Jederzeit.
7	Wicken.	Irmlau, Kr. Tuckum.	Baron P. Bistram, Waddax per Ringen, Riga-Oreler E. B.	Tuckum, Riga-Oreler E. B.	600	1.25	—.70	Jederzeit.
8	Süsse, englische	Bersebeck, Kr. Doblen.	C. v. Villon, Bersebeck per Doblen.	Friedrichshof, Riga-Oreler E. B.	500	1.30	—.75	Bis 20. Febr.
9	Wicken.	Grendsen, Kr. Tuckum.	L. v. Bach, Grendsen per Tuckum.	Tuckum, Riga-Oreler E. B.	1000	1.10	—.80	Von Mitte Februar an.
10	Wicken.	Neu-Rahden, Kr. Bauske.	Baron G. Hahn, Neu-Rahden per Bauske.	Neugut, Moskau-Windauer E. B.	400	1.15	—.80	Im Laufe des Februar.

Umwenden!

Bemerkungen zu vorstehenden Angeboten.

Gerste.

№ 1. Sechszeilige Braugerste. Reinheit 98,66 %, Keimfähigkeit 94,0 %, Gebrauchswert 92,74 %. — Anbieter bemerkt: Gewachsen auf lehmigem Sande, nach gedüngtem Roggen. Ertrag pro Lofstl. 30—35 Pud, Stroh mittelstark. Angebaut seit 5 Jahren, erste Saat vom Konsumverein der Landwirte, Libau bezogen.

№ 2. Sechszeilige Gerste. Reinheit 98,02 %, Keimfähigkeit 97,0 %, Gebrauchswert 95,98 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf schwerem Boden, nach Roggen. Ertrag 25—30 Pud pro Lofstl., Stroh lang. — Krankheiten bisher nicht konstatiert.

№ 3. Sechszeilige Gerste. Reinheit 99,3 %, Keimfähigkeit 98,0 %, Gebrauchswert 97,33 %. Anbieter bemerkt: Leicht gedarrt. Gewachsen auf lehmigem Sande nach Winterung. Ertrag 1907 — 26 Pud pro Lofstl., von undrainirtem, nicht gedüngtem Boden. Von im Herbst 1906 drainirtem Felde (18 Lofstl.) bei reichlicher Düngung 61 Pud pro Lofstl. 10 jähr. Durchschnittsertrag 34 Pud.

Hafer.

№ 4. Ligowo-Hafer. Reinheit 99,11 %, Keimfähigkeit 98,75 %, Gebrauchswert 97,66 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf lehmigem Sandboden nach 2 jähr. Klee. Ertrag pro Lofstl. 40—50 Pud, Stroh mittellang, starkhalmig, lagert nicht. Angebaut seit 5 Jahren, erste Saat vom Balt. Samenbauverband bezogen.

№ 5. Fahnenhafer. Reinheit 99,77 %, Keimfähigkeit, 73,75 %, Gebrauchswert 72,05 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen 1907 auf ziemlich strengem Lehm, sonst in der Regel auf lehmigem Sand und sandigem Lehm, nach Klee. Ertrag pro Lofstl. 1907 — 47 Pud, in 9 jähr. Durchschnitt 31 Pud. In den Jahren als stark Rost herrschte war auch er nicht rostfrei.

Wicken.

№ 6. Hopetown-Wicke. Reinheit 97,36 %, Keimfähigkeit 98,25 %, Gebrauchswert 95,66 %. Harte Körner 1,0 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf lehmigem Sandboden, als abtragende Frucht, im Gemenge mit Schwerthafer und 2 zeiliger Gerste. Ertrag: Ausgesäet 10 Pud, geerntet 200 Pud; da Stengel bis 8' lang, gelagert. Angebaut 1 Jahr; erste Saat vom Balt. Samenbauverband bezogen.

№ 7. Wicke. Reinheit 96,88 %, Keimfähigkeit 82,5 %, Gebrauchswert 79,75 %. Harte Körner 3,75 %. Beimengungen hauptsächlich Hafer und Gerste. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf lehmigem Sand und sandigem Lehm, als abtragende Frucht. Angebaut seit 6 Jahren.

№ 8. Süsse englische Wicke. Reinheit 96,47 %, Keimfähigkeit 95,5 %, Gebrauchswert 92,13 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf sandigem Lehm, frisch gedüngt. Ertrag pro Lofstl. c. 25 Pud. Angebaut seit 5 Jahren, erste Saat aus Würzau-Neuhof bezogen. Da die Wicke nicht den bittern, herben Geschmack der gewöhnlichen, schwarzen Wicke besitzt, wird sie von Vieh und Pferden in geschrotetem Zustande gern gefressen und giebt an Milchvieh verfüttert, der Milch keinen unangenehmen Geschmack.

№ 9. Wicke. Reinheit 99,90 %, Keimfähigkeit 90,25 %, Gebrauchswert 90,05 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf mildem Lehmboden, als abtragende Frucht. Als Mengkorn gebaut war der Gesammtertrag pro Lofstl. 17 Mass, davon 15 Pud Wicke, der Rest Hafer. Stroh mittelstark, nicht sehr lang, mässig gelagert.

№ 10. Wicke. Reinheit 98,0 %, Keimfähigkeit 99,0 %, Gebrauchswert 97,02 %. Anbieter bemerkt: Gewachsen auf verschiedenem Boden, lehmigem Sand bis mildem Lehm, sowohl nach Winterung als auch nach Sommerung. Wird rein nur zu Grünfutter gesäet, sonst im Gemenge mit Erbsen, Fahnenhafer und 2 zeil. Gerste. Aus dem Mengkorn mit d. Trieur abgeschieden. Ertrag pro Lofstl.: im Gemenge 42 Pud (4 jähr. Durchschnitt). Seit mehreren Jahren angebaut.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Agrarzustände Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew

Alex. Tobien

Die von mir im April des Jahres 1906 veröffentlichte kleine Abhandlung: „Die Agrarverfassung des livländischen Festlandes“ [1]) hat einen Herrn W. Semzew veranlaßt sich mit ihr kritisch zu befassen und sein meist abfälliges Urteil in einer Broschüre dem russisch lesenden Publikum darzubieten [2]).

Der Verfasser bekennt sich, wie aus seinen Reformvorschlägen hervorgeht, zu der lettischen Agrarpartei, die ihre Beschlüsse auf dem Kongreß der lettischen Bauern der am 22. und 23. Juli 1906 zu Riga tagte, faßte. Wer das radikale Programm jener Versammlung kennt [3]), das die wirtschaftliche Bedrückung des livländischen Landvolks durch die Rittergutsbesitzer als unbestreitbares Axiom aufstellt und eine zwangsweise Bodenverteilung, zumeist auf Kosten dieser angeblichen Bedrücker verlangt, dem muß jeder litterarische Kampf mit einem Vertreter dieser Richtung als hoffnungslose Mühe erscheinen. Wenn ich mich gleichwohl dazu entschlossen habe, die Ausführung des Herrn Semzew zu widerlegen, so tue ich das, weil ich voraussetze, daß meiner kleinen Abhandlung vom Jahre 1906 auch in Kreisen Beachtung geschenkt worden ist, die sich zwar in weitem Abstande vom Lager des Herrn Semzew und seiner Gesinnungsgenossen befinden, denen aber doch die Broschüre meines Gegners in die Hand gefallen sein mag und die dort erhobenen Angriffe bedenklich erscheinen. An diesen Leserkreis wende ich mich allein und lasse Agrarpolitiker beiseite, die sich der Täuschung hingeben, ein Rezept zu besitzen, nach dem wirtschaftliche Unvollkommenheiten, ohne Rücksicht auf wohlerworbene Rechte, ausgeglichen werden können.

Herr Semzew bemängelt zunächst die Methode meiner Untersuchung, weil sie, auf die Heranziehung der Ergebnisse laufender agrarstatistischer Registratur beschränkt, kein vollkommenes Bild der Agrarzustände Livlands zu geben vermag. Er erklärt, daß nur die Resultate umfassender landwirtschaftlicher Enqueten, wie solche in England, in Baden und Württemberg veranstaltet worden sind, eine ausreichende Handhabe zur wahren Schilderung der Zustände einer Agrarbevölkerung böten.

Ich stimme Herrn Semzew darin vollkommen bei, daß Enqueten gedachter Art ein brauchbares Mittel zur Erhellung landwirtschaftlicher Verhältnisse sind, und beklage mit ihm den Mangel solcher Untersuchungsresultate für Livland. Allein, ich richte an ihn die Frage: ob kritisch gesammelte Daten über die Ausgaben und Einnahmen bäuerlicher Familien, denen er entscheidendes Gewicht beimißt, in der Tat für so unentbehrlich erachtet werden müssen, daß dann, wenn sie nicht verfügbar sind, jede agrarstatistische Untersuchung als wertlos zu unterbleiben habe? Mein Gegner spricht den Ergebnissen der „laufenden offiziellen Registratur“ keineswegs jede Bedeutung ab. Warum also sollen sie dann schlechtweg unverwertbar sein, wenn ihnen die Ergänzung durch vollkommenere Ausweise abgeht?

Solcher Enqueten, wie sie in England und in Baden ausgeführt worden sind, erfreuten sich bisher andere Länder wie z. B. Preußen, auch Frankreich nicht. Sollen deshalb Preußen und Frankreich etwa von agrarstatistischen Veröffentlichungen überhaupt Abstand nehmen?

In Livland ist es zur Veranstaltung von Enqueten gedachter Art bisher nicht gekommen. Nach den Erfahrungen des Westens sind nur staatliche oder parlamentarische Organe berufen, solche Untersuchungen in die Hand zu nehmen, weil diese allein die Objektivität des Verfahrens und der Schlußfolgerung verbürgen [1]). In Livland gebricht es bislang an parlamentarischen Organen, und wie weit der Staat in agrarischen Untersuchungen die Objektivität zu wahren beflissen ist, das hat genugsam die Revision des Senators Manassein gelehrt, die sich zwar in reichem Maße landwirtschaftlicher Enqueten bediente, jedoch in der Weise, daß die eine der beiden interessierten Parteien, die Rittergutsbesitzer, nur durch Gerüchte über die schweren Anklagen, die gegen sie gerichtet wurden, unvollkommene Nachricht erhielten. Selbst der offiziellen Vertretung der Ritterschaft ist bis heute nicht die Möglichkeit geboten worden, Einblick in das Verfahren und die Resultate der Senatorenrevision zu gewinnen und die schwer beschuldigten Rittergutsbesitzer in Schutz zu nehmen. Neuerdings ist ein Bruchstück aus dem Bericht Manasseins von einer privaten russischen Zeitschrift veröffent-

1) Ursprünglich in deutscher Sprache abgefaßt und in der Baltischen Wochenschrift, Nr. 15 vom Jahre 1906, veröffentlicht erschien die Abhandlung in deutscher und russischer Sprache separat 1906.

2) В. Земцевъ: „Къ аграрному вопросу въ Лифляндіи“, Рига 1907 г.

3) Düna-Zeitung Nr. 166—168 vom Jahre 1906.

1) Wilh. Stieda: „Enquete“, im „Handwörterbuch der Staatswissenschaften“, 2. Auflage, 3. Band, 1900, S. 615 ff.

licht worden[1]) und erst diese Publikation ermöglicht es wenigstens jetzt, nach fast 25 Jahren, das Maß der jeder Sachlichkeit und Gerechtigkeit Hohn sprechenden Untersuchungsmethode eines staatlichen Vertrauensmannes kennen zu lernen. Und Herr Semzew, der objektiven Untersuchungen das Wort redet, nimmt keinen Anstand die Ergebnisse der Senatorenrevision mehr als einmal für seine Beweisführung heranzuziehen[2]).

Ungeachtet des Mangels an Enqueten nach englischem oder süddeutschem Muster, habe ich es für möglich erachtet, meiner Darstellung der livländischen Agrarverfassung die verfügbaren, wenn auch ergänzungsbedürftigen statistischen Ausweise beizufügen, denn ich bin der Meinung, daß die Ergebnisse der offiziellen agrarstatistischen Registratur hinreichend die guten Wirkungen unserer eigenartigen Agrargesetze erweisen und genügende Merkmale des Wohlgedeihens unserer Landbevölkerung erkennen lassen. In dieser Hinsicht macht die Kritik des Herrn Semzew mich nicht irre, denn sie reicht nicht aus, um die von mir angeführten Daten ihrer Beweiskraft zu entkleiden. Und der Vorwurf: das verfügbare statistische Material „wunderbar" (странно) kombiniert und verwandt zu haben[3]), trifft mich in seiner Allgemeinheit um so weniger, als er eine Beschuldigung in sich schließt, die gemeingewöhnlich dem Angegriffenen dann angehängt zu werden pflegt, wenn seine Beweise dem Angreifer unliebsam sind und daher in den Augen gläubiger Leser diskreditiert werden sollen.

Ich wende mich nun den kritischen Ausstellungen des Herrn Semzew im einzelnen zu, die den Zweck verfolgen[4]), das russisch lesende Publikum davor zu bewahren, meine Abhandlung als eine objektive hinzunehmen.

Herr Semzew bezweifelt zunächst die Zuverlässigkeit meiner agrarstatistischen Unterlage im allgemeinen, indem er nachzuweisen sucht, daß die offizielle Registratur der Bodenverteilung keinen ansehnlichen Teil der Gesamtfläche Livlands unberücksichtigt gelassen habe. Hierbei beschreitet er den an sich gewiß richtigen Weg: die Gesamtsumme der im livländischen Bodenkataster registrierten Fläche dem geodätisch festgestellten Gesamtumfang des Gouvernements gegenüber zu setzen. Ergibt sich hiernach eine Differenz, so hat diese in der Tat als Manko der Katasterregistratur zu gelten. So richtig die Untersuchungsmethode, so falsch ist aber ihre Anwendung. Mein Gegner begeht drei Fehler. Er geht anfänglich richtig von der in meiner Abhandlung angegebenen registrierten Gesamtfläche der Landgüter jeder Art, nämlich 3 794 253 Dessätinen aus[5]), fügt aber dieser Zahl die Fläche der Ritterschafts- und Stadtgüter hinzu, wiewohl in meiner Abhandlung ausdrücklich gesagt worden ist[6]), daß unter den Rittergütern die Ritterschafts- und Stadtgüter eine besondere Gruppe bilden. Die Fläche dieser besonderen Kategorie hinzuzufügen, ist also falsch, weil sie bereits in die Gesamtfläche aller Landgüter eingeschlossen war. Hiernach ist die Zahl, von der Herr Semzew ausgehen mußte: 3 794 253 Dessätinen und nicht 3 915 648 Dessätinen. Das Manko der Katasterregistratur wäre mithin sogar größer, als mein Gegner angibt, allein in Wirklichkeit ist es aus folgenden Gründen erheblich geringer.

Zunächst erweist sich die geodätische Grundlage, deren sich Herr Semzew bedient, als nicht einwandfrei.

Er stützt sich auf die Flächenangaben Strelbitzkys[1]), die zwar bisher als zuverlässig gegolten haben, indes dennoch der Korrektur bedürftig sind, wie eine jüngst veröffentlichte wissenschaftliche Abhandlung des Herrn H. von Samson-Himmelstjerna lehrt[2]). Danach beträgt der Flächeninhalt des livländischen Festlandes nicht, wie Herr Semzew annimmt = 4 039 158 Dessätinen, sondern 3 941 793 Dessätinen oder 37 840 □-Werst. Werden von dieser Fläche die Binnenseen mit 574·1 □-Werst in Abzug gebracht, so gelangt man zu 37 265·9 □-Werst, oder 3 881 989 Dessätinen, d. h. zu der Größe, die mit den Ergebnissen der Katasterregistratur des Landratskollegiums zu vergleichen ist. Diese umfaßt jedoch nicht, wie Herr Semzew glaubt, nur die Ritter-, Domänen- und Patrimonialgüter, sowie die Pastorate, sondern natürlich auch die städtischen Gebiete, Schul- und Kirchenländereien ꝛc. Im Kataster des Landratskollegiums sind im ganzen verzeichnet: 36 661·5 □-Werst[3]) oder 3 818 910 Dessätinen, während die von Herrn von Samson angestellte Untersuchung, wie gesagt, 3 881 989 Dessätinen ergibt. Sonach beträgt das Defizit der Katasterregistratur nur 604·4 □-Werst = 63 079 Dessätinen, nicht aber, wie Herr Semzew behauptet: 123 510 Dessätinen. Jener Fehlbetrag, der nicht mehr als 1·62 % der Gesamtfläche ausmacht, ist ein so geringer, daß ihm keinerlei Bedeutung beizumessen ist.

Nachdem Herr Semzew den, wie wir sahen, nicht geglückten Versuch gemacht hat, die livländische agrarstatistische Registratur im allgemeinen der Unvollkommenheit zu zeihen, wendet er sich der Agrargeschichte zu, über die er den Leser kursorisch unterrichtet.

Das Bemühen, seiner Darstellung den Charakter der Objektivität zu verleihen, hätte ihn, meines Erachtens, dazu führen müssen, neben anderen Autoren auch meine Abhandlung: „Die Agrargesetzgebung Livlands im 19. Jahrhundert" 1. Band: „Die Bauernverordnung von 1804 und 1819"[4]) zu berücksichtigen, die, sie mag in vieler Hinsicht unvollkommen sein, am ausführlichsten die livländische Agrargeschichte im 1. Drittel des 19. Jahrhunderts behandelt.

Ich will hier nicht wiederholen, was ich schon dort über den Wert und die Mängel der Agrargesetze von 1804 und 1819 gesagt habe, und nicht der Verlockung nachgeben, die Geschichte der großen Agrarreform Livlands zu erzählen, die 1841 anhob, ihre erste Phase mit der Bauernverordnung von 1849 erreichte und ihre zweite mit dem heute noch geltenden Gesetz von 1860 abschloß. Es wird sich Gelegenheit bieten, auf einzelne Ereignisse jener Zeit zurückzukommen. Nur das aber sei bemerkt: was damals, d. h. vor 60 Jahren, in Livland und ebenso in Estland nicht ohne Kampf, aus eigener Kraft und ohne materielle Beihilfe des Staates, auf agrarrechtlichem Gebiet erreicht und geschaffen wurde, danach sehnt sich heute das weite Innere des Reichs: ein festgefügter, lebenskräftiger bäuerlicher Grundbesitz, das Rückgrat jeder Agrarverfassung. Wie kleinlich erscheinen dieser unbestreitbaren Tatsache gegenüber die Vorwürfe, die Herr Semzew, nach dem Vorbilde seiner Gesinnungsgenossen, Baschmakow, Bordonos und anderer[5]), gegen die Agrargesetze Livlands erhebt. Wären diese Vorwürfe richtig, so hätte der Wohlstand unserer Bauernwirte nicht den Grad er-

1) „Вѣстникъ Европы", томъ VI, 1906, S. 673 ff.: „Крестьянское дѣло въ Лифляндской Губерніи. Историческій очеркъ по даннымъ сенаторской ревизіи 1882—1883."
2) Semzew: a. a. O. S. 10, 21 und 47.
3) Semzew: S. 6.
4) Semzew: S. 103.
5) S. 8.
6) S. 20 der deutschen, S. 15 der 1. russischen Ausgabe.

1) Semzew: S. 8.
2) Baltische Wochenschrift Nr. 1. von Jahre 1908.
3) Siehe Baltische Wochenschrift 1908, Nr. 1 S. 4.
4) In russischer Übersetzung unter dem Titel: „Лифл. аграрное законнодательство въ 19. столѣтіи", 1901 erschienen.
5) Башмаковъ: „Очерки поземельнаго устройства прибалтійскихъ крестьянъ", „журналъ юридическаго общества" 1895, книга 6, S. 1—40.
Н. Н. Бордоносъ: „Основы поземельныхъ отношеній въ лифляндской губерніи" 1904.

reichen können, der ihm mit Recht, auch von russischen Schriftstellern, nachgerühmt wird. Ich könnte mich darauf beschränken, das Zeugnis dieser Autoren anzuführen, allein, ich müßte solchen Falles befürchten, daß das von meinem Gegner vorgebrachte Tatsachenmaterial hier und da doch mehr Glauben fände, als das von mir herangezogene, und dieses möchte ich vermieden wissen. Ich muß daher den Leser bitten, mir in das unerquickliche Gebiet polemischer Auseinandersetzungen folgen zu wollen. Wenngleich ich mich möglichster Kürze befleißigen und nur die wesentlichsten Punkte der abfälligen Kritik des Herrn Semzew behandeln werde, wird es sich doch nicht umgehen lassen, auch Unterschiede prinzipieller Natur, die mich von Herrn Semzew und seinen Lehrern trennen, hervorzuheben, was mich nötigt, einzelne Abschnitte ausführlich zu behandeln.

Die Vorwürfe, die Herr Semzew erhebt, knüpft er im großen und ganzen an die Tatsache der rechtlichen Dreiteilung unseres Grund und Bodens in Hofs-, Quoten- und Bauernland, weshalb ich es für geboten erachte, zunächst meine Entgegnung gleichermaßen zu gliedern.

1. Das Hofsland

Dem Hofslande sind nach dem geltenden Privatrecht Vorzüge eigen, die dem Bauernlande nicht zukommen. Diese Privilegien mißfallen Herrn Semzew, und er stellt die überraschende Behauptung auf[1]): Die Gutsbesitzer hätten die Eigentümer der Bauernländereien nicht nur des Rechtes „beraubt", Bier zu brauen, Branntwein zu brennen und Krüge zu unterhalten, sondern auch des Rechtes, Handels- und Gewerbebetriebe auf dem Bauernland anzulegen.

Bekanntlich haben sich die nach Art. 883 des Privatrechts der Ostseegouvernements den Rittergütern zugeeigneten Vorrechte ganz analog der deutschen Rechtsbildung entwickelt[2]) und können daher nur historisch beurteilt werden. Aus ihrer Geschichte ergibt sich die Unwahrheit der Behauptung, daß die Gutsherren Livlands die Eigentümer von Bauernländereien um jene Rechte gebracht haben. Das Recht zur Schenkerei, Brauerei und Brennerei haben die Bauern weder im Mittelalter noch zur polnischen oder schwedischen Zeit besessen, und im 18. Jahrhundert war die russische Regierung natürlich weit davon entfernt, den leibeigenen Bauern irgend welche Rechte einzuräumen[3]).

Unwahr ist auch die weitere Behauptung, daß die Eigentümer der Bauernhöfe des Rechtes beraubt seien, Handels- und Gewerbebetriebe auf ihrem Lande zu errichten. Zwar haben Gutsbesitzer in vielen Fällen beim Verkauf von Grundstücken privatrechtliche Vereinbarungen getroffen, die den Erwerbern der Höfe die Anlage von Handels- und Gewerbebetrieben auf ihrem Lande versagen, allein das sind Verträge, die lediglich vom Standpunkt des Privatrechts aus beurteilt werden dürfen. Überdies ist keineswegs überall in Livland diese privatrechtliche Beschränkung üblich gewesen, denn es gibt z. B. in den 50 Kirchspielen, für welche zur Zeit die Ergebnisse der Häuserschätzung vorliegen: 48 Fabriken, 219 Windmühlen, 132 Wassermühlen, 426 Buden, Apotheken und andere Handelsstätten, zusammen: 825 gewerbliche Betriebe, die auf verkauftem Hofs- und Quotenlande und auf dem Bauernlande belegen sind, also von Mittel- und Kleingrundbesitzern betrieben werden.

Gedachte Herr Semzew der Rittergutsprivilegien, so hätte er die Tatsache nicht übergehen dürfen, daß die Tage der Geltung dieser Vorrechte gezählt sind. Auf dem livländischen Provinziallage vom November 1906 haben sich die Vertreter der Großgrundbesitzer grundsätzlich für die entschädigungslose Aufhebung der Rechte des Branntweinbrandes und der Bierbrauerei, sowie für die Ablösung der Krugsrechte durch eine Entschädigung ausgesprochen[1]), und der im September 1907 vom Baltischen Generalgouverneur einberufene Konseil hat die Beseitigung der Rittergutsprivilegien davon abhängig gemacht, daß gleichzeitig auch die Vorrechte, die zur Zeit der Quote und dem Bauernlande hinsichtlich ihrer Nutzungsweise anhaften, aufgehoben werden[2]).

Hiernach sollen also die Vorrechte, die dem Hofslande eigen sind, zugleich mit den Schranken fallen, die das Quoten- und Bauernland vom Hofslande scheiden.

Bei dieser Sachlage bin ich dessen überhoben, auf den Exkurs des Herrn Semzew über die Rittergutsprivilegien weiter einzugehen. Ich wende mich der von ihm aufgestellten Behauptung zu, daß die Rittergüter Livlands einen wirtschaftlich unzulässig großen Umfang haben[3]).

Das Hofsland der 729 Rittergüter, die Ritterschafts- und Stadtgüter eingeschlossen, umfaßt: 1 669 376 Dessätinen Gesamtareal, von denen 1 322 407 Dessätinen dem Kulturland angehören[4]).

Hiervon sind verkauft: 63 205 Dessätinen Kulturland und 73 776 Dessätinen Gesamtareal[5]). Den Rittergutsbesitzern gehören sonach: 1 259 202 Dessätinen Kulturland und 1 595 600 Dessätinen Gesamtareal.

Um ein richtiges Bild von dem Verhältnis des Großgrundbesitzes zum Klein- und Mittelbesitz zu gewinnen, muß jedoch der Wald der Rittergüter vom Kulturland in Abzug gebracht werden, da das Staats-Waldschutzgesetz die Umwandlung von Wald in Ackerland untersagt und damit ein für allemal von der direkten landwirtschaftlichen Nutzung ausschließt.

Auf den 729 Rittergütern gibt es nun 708 415 Dessätinen Waldungen, so daß die der landwirtschaftlichen Kultur gewidmete Fläche des Hofslandes 550 787 Dessätinen umfaßt.

Sonach entfallen im Mittel auf ein Rittergut

unverkauftes Hofsland:

Gesamtareal Dessätinen	Kulturland Dessätinen	Landwirtschaft. genutzte Fläche Dessätinen
2 189	1 727	756

Zum Bestande des Rittergutes gehört bekanntlich auch die Quote. Diese umfaßt 234 290 Dessätinen Kulturland und 255 625 Dessätinen Gesamtareal[6]), wovon bis zum August 1907: 66 806 Dessätinen Kulturland und 72 840

1) S. 17.
2) Tobien: Die Agrargesetzgebung Livlands im 19. Jahrhundert, 1. Band S. 4.
3) Vergl. „Memorial der livländischen Ritterschaft über die Schenkerei-, Brauerei- und Brennereiberechtigung der Rittergutsbesitzer in Livland" Baltische Monatsschrift 48. Band 1899 S. 79 ff.

1) Лифл. Губернск. Подготовительная Коммиссія S. 89 ff.
2) Rigasche Zeitung v. 1. Okt. 1907 Nr. 228.
3) S. 53 und 59.
4) Ich gebe hier die im Jahr 1907 im Kataster des Landratskollegiums registrierten Zahlen, die von den in meiner Abhandlung „die Agrarverfassung" ꝛc. angeführten und von Herrn Semzew benutzten Zahlen etwas abweichen. Der Unterschied zwischen den Angaben für 1905 und 1907 beruht darauf, daß einmal die Gesamtfläche des Hofslandes (1907: 1 669 376 Dessätinen, 1905: 1 664 315 Dessätinen) in Folge genauer Messungen sich um 5061 Dessätinen größer stellt, und daß andererseits der Umfang der verkauften Hofsländereien natürlich 1907 größer ist, als er 1905 war.
5) Gegen 56 459 Dessätinen Kulturland und 67 027 Dessätinen Gesamtareal im Jahre 1905.
6) Die Quote war 1905 um ein Geringes größer; die Differenz ist dem Bauernlande zugefallen, nachdem eine Anzahl Quotenhöfe, laut administrativer Verordnung, aus dem Bestande der Quote in den des Bauernlandes übergeführt worden ist.

Dessätinen Gesamtareal verkauft waren, so daß im Eigentum der Rittergutsbesitzer 167 484 Dessätinen Kulturland und 182 785 Dessätinen Gesamtareal befindlich sind.

Zur unverkauften Quote gehören: 8 309 Dessätinen Wald, wonach das landwirtschaftlich genutzte, im Eigentum der Gutsbesitzer befindliche Quotenland nur 159 175 Dessätinen ausmacht.

Mithin entfallen im Mittel auf ein Rittergut an unverkauften Quotenländereien:

Gesamtareal Dessätinen	Kulturland Dessätinen	Landwirtschaftl. genutzte Fläche Dessätinen
251	230	218

Werden beide Kategorien zusammengezogen, so ergibt sich als Bestand eines Rittergutes, ausgedrückt in dem Umfange des unverkauften Hofs- und Quotenlandes:

Gesamtareal Dessätinen	Kulturland Dessätinen	Landwirtschaftl. genutzte Fläche Dessätinen
2440	1957	974

Herr Semzew berechnet hiergegen den mittleren Umfang eines Rittergutes irrtümlich (S. 53) auf 2133 Dessätinen Kulturland, weil er das unverkaufte Bauernland in seine Rechnung einschließt. Dieses Verfahren ist jedoch unzulässig, denn das Gesetz entzieht bekanntlich das Bauernland der direkten Nutzung des Gutsherrn und unterstellt es einem beschränkenden Sonderrecht (§ 101 der Bauernverordnung von 1860).

Hiernach umfaßt das livländische Rittergut in der Tat eine ansehnliche Fläche, allein es wäre ein Irrtum anzunehmen, daß diese lediglich gutsherrlicher Latifundienwirtschaft vorbehalten sei. Es sind vielmehr vom gesamten unverkauften Hofs- und Quotenlande [1]):

	Hofsland Landw.	Quote Kulturland	zusammen in Dessätinen
1) In direkter Nutzung der Gutsherren	312 754	13 915	326 669
2) Für Krüge, Schulen, gewerbliche Anstalten ꝛc. abgeteilt	26 448	—	26 448
3) Verpachtet und mit Landknechten besetzt	211 585	145 260	356 845
	550 787	159 175	709 962

Sonach befinden sich von dem landwirtschaftlich genutzten Kulturlande der 729 Rittergüter 326 669 Dessätinen in unmittelbarer Nutzung der Gutsherren, was für ein Rittergut 448 Dessätinen ausmacht. Nehmen wir hinzu, daß im Mittel ein Rittergut über 983 Dessätinen Waldboden verfügt, so ergibt sich, daß das Wirtschaftsgebiet eines livländischen Rittergutsbesitzers 1431 Dessätinen Acker, Grasland und Wald umfaßt [2]).

In Livland ist, gleich wie in seinen Nachbarprovinzen Est- und Kurland, der Großgrundbesitz ungewöhnlich stark vertreten, stärker als in den meisten Gouvernements des Reichsinnern [1]). Diese Tatsache findet ihre ausreichende Erklärung in dem fundamentalen Unterschiede, der zwischen der ostseeprovinziellen Land- und Forstwirtschaft und der Betriebsform besteht, die im Innern des Reiches üblich ist. In Livland gibt es auf den meisten Rittergütern eine geregelte Waldwirtschaft [2]), der ein hoher volkswirtschaftlicher Wert eigen ist, während im Inneren des Reiches die Forsten, abgesehen von den Domänenwäldern und den Forsten des Apanage-Ressorts, äußerst selten technischgeordnet verwaltet werden [3]). Der Waldbestand bildet in Livland ein Wirtschaftsgebiet an sich und ist daher bei Betrachtung der landwirtschaftlichen Verhätnisse auszuschalten. Eine wesentliche Verschiedenheit, welche die livländische Landwirtschaft von der russischen trennt, ist das ungleich größere Kapital, das in unserer Landwirtschaft steckt und für ihre Betriebsart unerläßlich ist. Bekanntlich nutzt der Großgrundbesitzer der schwarzen Erde und der südlichen Gouvernements das Land meist so, daß er seinen Acker Bauern zur Bearbeitung und Aberntung in Pacht vergibt. Der Umfang des Pachtsystems und des damit im Zusammenhang stehendenden Absentismus der Großgrundbesitzer ist namentlich für die sogenannten neurussischen Gouvernements Bessarabien, Cherson, Taurien, Jekaterinoslaw und das Dongebiet, festgestellt worden. Die dort herrschenden Verhältnisse sind den unsrigen ähnlicher, als die in den anderen Gouvernements des Reiches. Dort hat sich die Geldwirtschaft rascher entwickelt, als in anderen Gebieten Rußlands; dort gibt es einen starken gutsherrlichen Grundbesitz, dem, wie in Livland, ein ausgeprägter bäuerlicher Privatgrundbesitz gegenübersteht; dort hat sich, ungehemmt durch fiskalische Regierungsmaßnahmen, eine Differenzierung der Bauernschaft vollziehen können, die der Klassenbildung in Livland ähnlich ist [4]). Ungeachtet der in vieler Hinsicht ähnlichen Besitz- und Betriebsverhältnisse des Privatgrundbesitzes ist dennoch das Pachtsystem und der Absentismus der Großgrundbesitzer dort ungleich stärker entwickelt als in Livland. In Neurußland wurden im Jahrfünft 1896—1900 von der Gesamtzahl der in Staats- und Adelsbanken verpfändeten Güter bewirtschaftet:

Von den Gutsherren selbst oder durch ihre Verwalter	13·9 %
durch Verpachtung	75·8 % [5])
gemischt	10·1 %

1) Für den Umfang der sub 1—3 angegebenen Nutzungsarten gibt es zur Zeit keine durch Erhebung gewonnenen Angaben. Ich habe mich daher darauf beschränken müssen, hier Zahlen einzustellen, die nach Maßgabe der in den Jahren 1893 und 1895 gefundenen Tatsachen berechnet worden sind. Vergl. Tobien: „Memorial über die Quotenfrage". Baltische Monatsschrift, 45. Band 1898 S. 377.

2) Diese Zahl weicht von der bei Semzew S. 53 angegebenen (1406) um ein geringes ab.

1) Vergl. Ходскій: „Земля и земледѣлецъ", 2. Teil 1891 S. 13 und Beilage S. 6 ff. Dort ist die Erhebung über die Verteilung des russischen Grundbesitzes aus den Jahren 1877 und 1878 verwertet worden, deren Ergebnisse für die Ostseeprovinzen im Jahre 1885 veröffentlicht wurden. („Статистика поземельной собственности населенныхъ мѣстъ Европейской Россіи", Lieferung 7). Diese vor 30 Jahren veranstaltete Erhebung scheint bisher noch immer die zuverlässigste geblieben zu sein (vergl. A. Фортунатовъ: „Сельскохозяйственная статистика Европейской Россіи" 1893 S. 67). Für Livland wird der mittlere Umfang des Großgrundbesitzes auf 2 695·7 Dessätinen angegeben, wobei offenbar das damals noch unverkaufte Bauernland irrtümlich in die Berechnung eingeschlossen worden ist. Auch in anderer Beziehung ist die große russische Erhebung vom Jahre 1877, auf die immer noch zurückgegriffen zu werden pflegt, den eigenartigen Grundbesitzverhältnissen Livlands nicht gerecht geworden. Vergl. hierüber R. Carlberg: Der Grundbesitz in Livland, Nr. 251 der „Zeitung für Stadt und Land" vom 30. Nov. 1885. Nicht besser steht es mit der vom Zentralstatistischen Komitee im Jahre 1905 aufgemachten Statistik über den Grundbesitz.

2) Max von Sivers: „Die forstlichen Verhältnisse der baltischen Provinzen", Riga 1903, S. 21 ff.

3) В. И. Ковалевскій: „Россія въ концѣ XIX вѣка", 1900, S. 228.

4) Simon Sagorsky: „Die Arbeiterfrage in der südrussischen Landwirtschaft" München 1908, S. 17.

5) Sagorsky: a. a. O. S. 31.

Ganz anders in Livland, wo gewiß 75% der Rittergüter von den Gutsherren selbst oder durch ihre Verwalter bewirtschaftet werden.

Die Folge des russischen Wirtschaftsmodus ist, daß der Hof des Großgrundbesitzers nur wenige Gebäude zu tragen und kein oder ein nur geringes Inventar zu erhalten braucht. In Livland dagegen, wo die Arbeitszeit, infolge der klimatischen Bedingungen, kurz bemessen ist, wo die Aussaat- und Erntearbeiten auf einen kurzen Zeitraum zusammengedrängt sind, wo der karge Boden starker Düngung nicht entraten kann, bedarf der selbstwirtschaftende Gutsbesitzer einer großen Gespannhaltung und vieler massiver Ställe, Scheunen 2c. Die Gebäudelast, welche die livländische Landwirtschaft zu tragen hat, ist daher eine außerordentlich große [1]) und ebenso beschwert das notwendige lebende und tote Inventar den Boden in hohem Maße. Solche Lasten können aber nur von einem Grundstück getragen werden, dessen Erträge die Verzinsung nnd Amortisation des großen Gebäude- und Inventarkapitals sichert. Und daß hierzu nur ein umfangreicher Grundbesitz imstande ist, unterliegt keinem Zweifel. Der Umfang des livländischen Rittergutes entspricht mithin vollkommen der Form seiner Bewirtschaftungsweise und diese wiederum ist ein Produkt des Kulturbedürfnisses, denn der Großgrundbesitz, wie er hier gestaltet ist, bildet die Grundlage für den Fortschritt der landwirtschaftlichen Technik, ohne welche sich die Livland eigene Höhe ökonomischen Gedeihens gar nicht denken ließe. Noch ist die Zeit längst nicht gekommen, da hier die Großwirtschaft als Vorbild entbehrt werden könnte und daher wäre es ein Verbrechen gegen das Landeswohl, wollte man Herrn Semzew und seinen Hintermännern folgen und die Rittergüter gewaltsam auf das im Privatrecht vorgesehene Mindestmaß von 300 Dessätinen herabmindern. Mit demselben Recht wären die vermeintlichen Volksbeglücker, die eine zwangsmäßige Bodenverteilung im Sinne der Zerstückelung großer landwirtschaftlicher Betriebe verlangen, befugt, auch die großen Bauernhöfe anzutasten, denn auch diese überragen weit das Maß der gemeingewöhnlichen russischen Bauernhöfe.

In Livland entfallen im Mittel auf einen Bauernlandhof 44·73 Dessätinen Kulturlandes, in Kurland 43·70, in Estland 34·97 [2]); dagegen mußte der Normalbestand eines russischen Bauernhofes nach dem Emanzipationsgesetz vom 19. Februar 1861 nur 12 Dessätinen umfassen; er umfaßt aber in Wirklichkeit, nach der Erhebung vom Jahre 1887:

Im Südwesten Rußlands:	7·9	Dessätinen	Gesamtareal
„ Nordosten	„	13·6	„	„
„ Nordwesten	„	14·2	„	„
„ Südosten	„	18·1		„

und in 49 russischen Gouvernements, mit Ausnahme des Dongebiets: 12·6 Dessätinen [3]).

Was der baltische Gutshof im Großen ist, stellt der baltische Bauernhof im Kleinen dar: ein wohlgeordnetes, festes, wirtschaftliches Gefüge, dessen Bestand durch Zwangsregulierungen zu beschneiden nur wirtschaftlicher Nihilismus anraten kann. Erweisen sich diese Gebilde ihrem Umfange nach als unwirtschaftlich groß, so sind lediglich die Hindernisse zu beseitigen, die zur Zeit die Gesetzgebung der Verfügungsfreiheit über das Quoten- und Bauernland entgegenstellt, worauf ich später zurückkommen werde. Niemals aber wären fiskalische Maßnahmen am Platz, wie sie Herr Semzew in Vorschlag bringt.

Ebenso wenig als eine gewalttätige Bodenverteilung empfehlenswert ist, ebenso wenig kann eine Regulierung der Pachtbedingungen Nutzen schaffen. Herr Semzew, der die Behauptung aufstellt: die Pächter vom Hofsland befänden sich in kontrolloser Abhängigkeit von den Gutsherren [1]), verlangt die Regulierung der Pachtbedingungen für Ländereien jeglicher Kategorie, also auch für das Hofsland [2]). Diese Forderung ist auch in den Verhandlungen des sogenannten livländischen Provinzialrates vom November 1906 gestellt und mit dem treffenden Hinweise abgelehnt worden, daß ein Gesetz, welches dem Verpächter von Hofsland drückende Bedingungen auferlegte, zur unausbleiblichen Folge das Verschwinden der Hofslandpächter, einer wichtigen Klasse der Landbevölkerung hätte, weil der Gutsherr sich alsdann hüten würde lästige Pachtverträge einzugehen [3]). Und mit Recht hebt der ehemalige Landwirtschaftsminister Jermolow im selben Sinn hervor, daß die Einmischung der gesetzgebenden Gewalt in die Verfügungsfreiheit der Gutsherren über ihr Land rechtlich völlig unzulässig wäre, nur zu den verschiedensten Mißbräuchen führen und die Gutsherren veranlassen würde, auf die Verpachtung von Hofsländereien zu verzichten [4]). Die gleiche Anschauung ist vielfach zutage getreten, als die auf Kaiserlichen Befehl im Jahre 1902 niedergesetzten Gouvernementskomitees die Notlage des landwirtschaftlichen Gewerbes im Reiche berieten. Hierbei wurde von zahlreichen Komitees gegen jedwede Regulierung der Pachtpreise durch den Staat der Einwand erhoben, daß eine solche Maßnahme die individuelle Schätzung eines jeden einzelnen Pachtstückes voraussetze, was unausführbar sei, und daß der Staat, wenn er die Pachtpreise bestimme, die Rolle eines garantierenden Vermittlers zwischen Verpächter und Pächter übernähme, d. h. für die ausbleibende Pachtzahlung aufzukommen habe, was schließlich zu der unhaltbaren Folge führen müßte, daß die Pachtzahlungen den Charakter von Steuern gewönnen [5]).

Die Forderung, daß der Staat unmittelbar die Pachtpreise bemesse, ist daher von der Mehrzahl der Gouvernementskomitees rundweg abgelehnt worden [6]).

2. Die Quote

Die Quotenfrage ist zum erstenmal zur Zeit der Revision des Senators Manassein (1882—1883) aufgeworfen und vor etwa 10 Jahren mehrfach in russischen Zeitschriften und Broschüren in einem Sinne erörtert worden, der den historischen und rechtlichen Tatsachen direkt widerspricht [7]).

---

1) E. von Oettingen-Pölks: „Zum Punkt 17 der Punktation der besonderen Konferenz, betreffend die mit der Landwirtschaft eng verbundenen Gewerbe." Baltische Wochenschrift, Nr. 52 vom Jahre 1902; russisch in: „Труды мѣстн. Комитетовъ о нуждахъ сельскохозяйств. промышл." XX. Лифл. Губернія. S. 35 ff. Derselbe: „Zur livländischen Agrarfrage." Baltische Wochenschrift, Nr. 36 vom Jahre 1906; russisch in: „Лифл. Губернск. Подготовительная Коммиссія", S. 239 ff.

2) Tobien: „Die Agrarverfassung des livländischen Festlandes". S. 17.

3) Фортунатовъ: a. a. O. S. 71. Bezüglich Chersons im besonderen, vergl. Sagorsky: a. a. O. S. 49.

1) S. 16 und 45.

2) S. 46, 59 und 105 Punkt 5.

3) „Лифляндская Губернская подготовительная Коммисія", Рига, 1906, S. 115.

4) А. С. Ермоловъ: „Нашъ земельный вопросъ", 1906 S. 93.

5) Д. С. Флексоръ: „Аренда", Сводъ трудовъ мѣстныхъ комитетовъ по 49 губерн. Европ. Россіи", 1903, S. 34—38 und 41; П. Дюшенъ: „Русская интеллигенція и крестьянство", 1904, S. 286 ff.

6) Флексоръ: a. a. O. S. 38.

7) Siehe die Namen und Schriften der russischen Verfasser bei H. von Broecker: „Zur Quotenfrage in Livland" Riga 1898, S. 50.

Wenngleich die Auffassungen dieser Autoren wiederholt als irrtümlich nachgewiesen wurden[1]), so ist sie in neuester Zeit dennoch von Herrn Bordonos[2]), dem Herr Semzew blind folgt, aufrecht erhalten worden. Zwei Behauptungen sind es, denen man bei den russischen Beurteilungen des Quotenproblems immer wieder begegnet:

1. daß die Quotenländereien nicht überall dem Gesetz entsprechend abgegrenzt und überdies später durch Austausch zwischen Hofs- und Quotenland in ihrem Umfange widerrechtlich gekürzt worden seien;

2) daß, abgesehen hiervon, die Quote in toto ihrer ursprünglich gedachten Zweckbestimmung entfremdet worden sei, weil der Wille des Gesetzgebers: die Quote solle zur Wohlfahrt der Knechte und im Zusammenhang hiermit zur Versorgung der landlosen Bevölkerung mit Land verwandt werden, im Gesetz keinen Ausdruck gefunden habe.

Die erste Anklage stützt sich auf die Ergebnisse der Manasseinschen Revision (1882—1883), die erst jetzt, wenigstens zum Teil, veröffentlicht worden sind[3]) und ihrem Wert nach gewürdigt werden können.

So bedeutungsvoll auch die Revision des Senators Manassein in vieler Hinsicht gewesen sein mag, so muß doch von objektiv Urteilenden eingeräumt werden, daß das Untersuchungsverfahren, welches damals angewandt wurde, um die Eigenart, die Durchführung und die Wirkung der Agrargesetze in Livland festzustellen, aus dem Grunde zu keinem einwandfreien Resultat führen konnte, weil, wie bereits erwähnt, die eine der beiden interessierten Parteien, die Gutsbesitzer, so gut wie gar nicht vernommen worden sind. Namentlich in den Fällen, wo die Bauern Klagen über die Verletzung der Agrargesetze und besonders über die unrechtmäßige Verwendung der Quote erhoben, ist den beklagten Gutsbesitzern nicht die Möglichkeit gegeben worden, sich zu verteidigen. Viele Gutsbesitzer haben von dem Inhalt der gegen sie gerichteten Beschwerden überhaupt keine Kenntnis gewonnen, und vor allem haben die Vertreter der livländischen Ritterschaft niemals die Möglichkeit gehabt, in die Ergebnisse der Senatorenrevision Einblick zu gewinnen und sich über diese zu äußern. So unglaublich das klingt, so ist es dennoch wahr, daß die im Dezember 1906 in der privaten Zeitschrift «Вѣстникъ Европы» aus dem Bericht des Senators Manassein veröffentlichten Bruchstücke der Ritterschaft die erste und noch dazu unvollkommene Gelegenheit bieten, mit einem geringen Teil der schweren Anklagen Manasseins bekannt zu werden.

Dort findet sich die Behauptung, daß die Quote auf 10 Gütern und Pastoraten ungesetzlich abgeteilt worden sei, ohne daß die einzelnen Fälle näher bezeichnet und charakterisiert werden. Welchen Wert hat dieser ganz allgemein gehaltene Vorwurf? Selbst wenn aber diese Behauptung wahr wäre, würden die Interessen der Bauernschaft Livlands durch die auf 10 Gütern und Pastoraten vorgekommenen Ungesetzlichkeiten nicht erheblich verletzt worden sein, denn 10 Güter und Pastorate bedeuten bei dem Vorhandensein von 729 Rittergütern und 106 Pastoraten einen ganz verschwindenden Bruchteil. Aber, die Sache liegt in Wahrheit noch anders. In dem Manasseinschen Bericht ist gesagt[4]), daß auf jenen 10 Gütern und Pastoraten die Forderungen des Gesetzes von 1849 über die Abgrenzung der Quote entweder gar nicht, oder unvollkommen erfüllt worden seien. Zu diesen Gütern sind dort ausdrücklich auch solche gezählt, auf denen die Quote nicht im Laufe eines Jahres, von der Publikation der Bauernverordnung von 1849, d. h. vom 9. November 1849 an gerechnet, abgegrenzt worden sein soll. Nun ist aber eine Präklusivfrist für die Abgrenzung der Quote in der Bauernverordnung von 1849 überhaupt nicht fixiert, wie der Senat im Jahre 1890 entschieden hat[1]). Von den 10 im Manasseinschen Bericht erwähnten Gütern und Pastoraten sind demnach alle diejenigen auszuschließen, auf denen die Quote nach dem 9. November 1850 abgegrenzt worden ist. Um wieviel die Zahl 10 hiernach sinken und noch unbedeutender werden würde, als sie an sich schon ist, läßt sich nicht feststellen, weil eben jede nähere Bezeichnung der Güter, auf denen Unregelmäßigkeiten vorgekommen sein sollen, im Senatorenbericht fehlt.

Nicht besser begründet ist der Vorwurf, daß bei Austauschen zwischen Hofs- und Quotenland die Quote ihrer Fläche nach gekürzt worden sei. Austausche zwischen den beiden bezeichneten Landkategorien verschiedenen rechtlichen Charakters, wobei die Quote an Fläche eingebüßt hat, sind in der Tat, jedoch in sehr geringer Zahl vorgekommen, weil sie gesetzlich vollkommen zulässig waren, denn nach der geltenden Bauernverordnung von 1860[2]) ist bei Austauschen nicht die Gleichheit der Fläche, sondern die Gleichheit des Landwertes zu beobachten. Viel häufiger sind dagegen Austausche derart vollzogen worden, daß von den Gutsbesitzern im Interesse der Arrondierung ihrer Güter wertvollere Hofslandstücke gegen Quotenstücke geringeren Wertes hergegeben wurden.

Werden alle 196 Austausche zwischen Hofs- und Quotenland, die seit 1866 zur Kenntnis des Landratskollegiums gelangt sind[3]), aufgerechnet, so ergibt sich folgendes Bild.

Aus der Kategorie des Hofslandes wurden in die der Quote übergeführt:

Kulturland Lofstellen	Unland Lofstellen	Gesamtareal Lofstellen	Landwert Taler
71576	6471	78047	10637

Dagegen empfing das Hofsland von der Quote:

70776	4866	75642	9583

Sonach gewann die Quote:

800	1605	2405	1054

Von einer Kürzung des Umfanges der Quote kann sonach keine Rede sein, wohl aber gewann sie erheblich wertvolleres Land, als sie hingab, was in der Differenz von nicht weniger als 1054 Talern zum Ausdruck gelangt.

Häufiger, als dem entweder nicht genügend begründeten oder überhaupt haltlosen Vorwurf über die unzweckmäßige Abgrenzung und die Schmälerung der Quote, begegnet man der tiefergehenden Anklage: die Quote habe ihre ursprünglich vom Gesetzgeber gedachte Zweckbestimmung im Gesetz nicht zugewiesen erhalten. Auf diese merkwürdige Anklage einzugehen, erscheint im Grunde müssig, da der Wortlaut der geltenden Gesetze vollkommen klar ist und eine verschiedene Auffassung garnicht zuläßt. Es heißt in der Bauernverordnung von 1860 § 97 wörtlich: „Das gesamte Hofsland, sowohl derjenige Teil desselben, welcher dieser Kategorie bereits früher angehörte, als auch der, welcher bei der Begrenzung des Bauernlandes von dem ehemaligen Bauernlande abgeteilt

1) H. von Broecker: a. a. O.; Alex. Tobien: „Memorial über die Quotenfrage". „Baltische Monatsschrift", 45. Band 1898, S. 359—378; М. А. Зиновьевъ: „О квотной землѣ" in „Труды покойнаго Лифляндскаго Губернатора М. А. Зиновьева", Рига, 1906, S. 115—129.

2) In seiner bereits angeführten Schrift S. 162 ff.

3) Вѣстникъ Европы, 1906, VI. Buch, S. 673 ff.

4) a. a. O. S. 701.

1) Senatsentscheidung vom 7. März 1890 Nr. 393 in Sachen des Bauern Sloka gegen die Rigasche Stadtgüterverwaltung; vergl. Bordonos: a. a. O. S. 103.

2) § 103.

3) Seit dem Jahre 1882 müssen alle Austausche jeder Art vom Landratskollegium genehmigt werden; Verordnung der livl. Kommission in Bauernsachen vom 15. Dezember 1882, Livl. Gouvernements-Zeitung vom 15. Dezember 1882 Nr 144.

worden ist (d. h. die Quote), ist in jeder Beziehung gänzlich der unumschränkten freien Disposition des Gutsherrn anheimgegeben. Selbiger darf nach eigenem Gutdünken, ohne alle Kontrolle, das Hofsland benutzen und zur beliebigen Verwendung bestimmen."

Hiernach ist im Gesetz vollkommen unzweideutig und zwar dreimal gesagt, daß der Gutsherr die Quote nach völlig freiem Belieben verwenden darf. Nur dann, wenn der Wortlaut des Gesetzes unklar wäre, läge Veranlassung vor, auf die Absicht des Gesetzgebers zurückzugehen, sie zu erforschen und zur Interpretation der unklaren Gesetzesstelle heranzuziehen. Da aber die Klarheit des Gesetzes unanfechtbar dasteht, ist ein solches Verfahren vollkommen müssig. Der frühere Gouverneur von Livland, Generalleutenant Sinowjew, hat überdies in seinem, dem Ministerium des Innern, im Jahre 1895 übergebenen Gutachten, das gedruckt vorliegt [1]), von Herrn Semzew aber vollkommen mit Stillschweigen übergangen wird, unwiderleglich nachgewiesen, daß die Staatsregierung nicht weniger als viermal, und zwar in den livländischen Bauerverordnungen von 1849 und 1860, in der estländischen vom Jahre 1856 und in der öselschen von 1865, kategorisch ihren Willen dahin ausgesprochen habe: der vom Bauernlande abzutrennende Teil (ob dieser nun wie in Livland „Quote", oder wie in Estland und Ösel „Sechstel" genannt wird), geht in die volle, unbegrenzte Verfügung der Gutsbesitzer über [2]). Angesichts dieser Tatsache aus der Geschichte nachweisen zu wollen, daß dennoch des Gesetzgebers Wille im Gesetz nicht zum Ausdruck gelangt sei, ist ein kühnes Unterfangen. Freilich finden Geschichtsforscher mit solcher Tendenz eine moralische Stütze im Gesetz vom 18. Februar 1893, das unter anderem eine Untersuchung über die vom Gesetzgeber gedachte Zweckbestimmung der Quote anordnet. Allein Sinowjew hat mit scharfer Logik den Beweis erbracht, daß jenes Gesetz auf einem Mißverständnis beruhe und daher möglichst rasch aufzuheben sei [3])

Weil nun aber immer wieder die wunderliche Behauptung aufgestellt und verfochten wird [4]), der Gesetzgeber habe der Quote eine andere Bestimmung geben wollen, als in dem doch ganz klaren Gesetz ausgedrückt [5]) worden, so mag in Kürze auf den vielbehandelten Sachverhalt auch hier eingegangen werden.

Völlige Einigkeit herrscht darüber, daß der Allerhöchst bestätigte Beschluß des Ostseekomitees, vom 24. Mai 1846 Punkt 6, die erste Grundlage für die fernere Gestaltung des Quotenproblems abgegeben habe. Dort heißt es: es soll auf jedem Gut vom Bauernlande ein gewisser Teil, d. h. eine gewisse „Quote" dem Gutsherrn unter der Bedingung zur Verfügung gestellt werden, daß „der nächste Landtag die Regeln beschließe, nach welchen der Gutsherr diese Landteile zur Sicherstellung der Wohlfahrt der Knechte und zu der vom Landtage des Jahres 1842 zu gleichem Zweck vorgeschlagenen Erweiterung der Hofsfelder zu benutzen hat" [6]).

1) Труды покойнаго Лифляндскаго Губернатора М. А. Зиновьева, Рига 1906 г. S. 115—129. In deutscher Übersetzung veröffentlicht in der „Baltischen Wochenschrift" Nr. 20 im Jahre 1906.
2) Sinowjew: a. a. O. S. 125.
3) Sinowjew: a. a. O. S. 129.
4) So noch in neuester Zeit von Bordonos, a. a. O. S. 162 ff. und nach ihm von Semzew.
5) Bauernordnung von 1849 § 122 und Bauernverordnung von 1860 § 97.
6) Der Allerhöchst bestätigte Beschluß des Ostseekomitees vom 24. Mai 1846 findet sich im Wortlaut in der Akte des Ritterschaftsarchivs Litt. B. Nr. 14 Vol. IV Fol. 34 ff.
Der entscheidende Punkt 6 ist von v. Broecker, a. a. O. S. 36, wie auch von Bordonos, a. a. O. 76, vollkommen zutreffend wiedergegeben.

Der nächste Landtag soll also bestimmen, wie der Gutsherr die Quote zur Sicherstellung der Gutsknechte benutzen dürfe, und hierbei die Beschlüsse des Landtages vom Jahre 1842 im Auge behalten.

Was hatte nun der Landtag vom Jahre 1842 gewollt und der Staatsregierung vorgeschlagen? Er hatte auf Antrag der von der Ritterschaft niedergesetzten, sogenannten Dorpater Kommission, welche die Agrarreform vorzubereiten hatte und deren Tätigkeit sogar Juri Samarin uneingeschränktes Lob zollt [1]), beschlossen: das Bauernland ist den Bauerngemeinden zur Nutzung und zum Unterhalt zu überlassen, wobei ein bestimmter Teil des Bauernlandes zur Komplettierung der Hofsfelder dem Hofslande einverleibt werden darf [2]).

Also, ein klarer Beschluß, in dem nur von der Erweiterung der Hofsfelder durch die Quote, nicht aber von der Sicherstellung der Knechte durch sie die Rede ist. Welchen Zweck der Landtag des Jahres 1842 der Quote zu geben gedachte, geht noch klarer aus der Begründung des Landtagsbeschlusses hervor, wo es heißt, daß die Erweiterung der Hofsländereien durch die Quote notwendig sei, weil es unbillig und staatswirtschaftlich nachteilig wäre, den Gutsherrn in der Verwertung seines Grund und Bodens zu beschränken und ihm durch Abteilung der Bauernländereien die Möglichkeit zu nehmen, seine Hofswirtschaft auszudehnen. Auch hier ist von der Sicherstellung der Knechte durch die Quote nicht die Rede. Erst im Ostseekomitee wird der Gesichtspunkt aufgestellt, daß die Abgrenzung der Quote zum Besten der Gutswirtschaft um so notwendiger sei, als, dem Wunsch der Staatsregierung entsprechend, die Frone durch die Knechtswirtschaft ersetzt werden solle und daher dem Gutsbesitzer die wirtschaftliche Möglichkeit geboten werden müsse, Gutsknechte anzusiedeln, wozu das Hofsland allein nicht ausreiche.

Während also der Landtag vom 1842 nur den einen Zweck der Quote: „die Erweiterung der Gutswirtschaften" hervorgehoben hatte, rückte das Ostseekomitee den zweiten Zweck: Sicherung der für die Knechtswirtschaft auf den Gutshöfen notwendigen Knechte, in den Vordergrund, vertrat aber hierbei die Ansicht, daß beide Zwecke einander gleich seien — und dieses mit Recht. Die Erweiterung der Hofsfelder mußte notwendig die Vermehrung der Hofsknechte zur Folge haben und bot damit den durch die Aufhebung der Fronwirtschaft arbeitlos gewordenen Bauernknechten die erweiterte Möglichkeit, in den Gutswirtschaften ihren Unterhalt zu finden.

Der Landtag vom Jahre 1847, dem die Aufgabe zugefallen war, die Regeln festzusetzen, nach denen der Gutsherr die Quote „zur Sicherstellung der Wohlfahrt der Knechte und zu der, vom Landtage des Jahres 1842 zu gleichem Zweck vorgeschlagenen Erweiterung der Hofsfelder" benutzen dürfe, sprach sich folgendermaßen aus: „eine besondere Nutzung dieses dem Gutsherrn zur beliebigen Disposition vorzubehaltenden Landteils gesetzlich vorzuschreiben, erscheint nicht angemessen, da sich die Nutzung nach Bedarf und Bewirtschaftung eines jeden Gutes verschieden gestalten wird, und es zum Wohl der Gemeinde vollkommen indifferent erscheint, ob auf demselben Knechte etabliert, oder bloß von dem Ertrage desselben gelohnt, oder anderweitig untergebracht werden, wenn selbige nur überhaupt auf dem Gute vorhanden (d. h. angesiedelt) sind" [3]).

Die Beschlüsse des Landtages vom Jahre 1847 über die Zweckbestimmung der Quote wurden vom Ostseekomitee

1) Bordonos: a. a. O. S. 65.
2) Punkt A 3 der Vorschläge der Dorpater Kommission in der Akte des Ritterschaftsarchivs Litt. B Nr. 14 Vol. II Fol. 10 und Landtagsbeschlüsse vom Februar 1842, in derselben Akte Fol. 107.
3) Landtagsrezeß vom 5. September 1847.

in seiner Sitzung vom 19. Juni 1848 angenommen[1]). Zwar verlangte der Domänenminister Kissilew, daß die Quote den Lostreibern, d. h. der landlosen Bevölkerung überwiesen werden solle, allein der Minister des Innern, Graf Perowsky sprach sich mit aller Energie dagegen aus[2]), und mit vollem Recht, denn die Quote sollte ja gemäß dem Allerhöchst bestätigten Journal des Ostseekomitees vom 24. Mai 1846 direkt oder indirekt den Gutsknechten und nicht der landlosen Bevölkerung zugute kommen.

Diese Verhandlung des Ostseekomitees ist entscheidend für die Beurteilung des Quotenproblems und beweist, daß alle diejenigen, welche behaupten: der Wille des Gesetzgebers habe im Gesetz keinen Ausdruck gefunden, sich in vollem Unrecht befinden. Man vergegenwärtige sich den Gang der Sache. Graf Kisselew will, daß die Quote für die landlose Bevölkerung bestimmt werde. Der Minister des Innern weist aber nach, daß diese Zweckbestimmung dem Willen der Regierung widerspräche, daß dagegen die vom Landtage 1847 vorgeschlagene Benutzungsweise der Quote mit dem einstimmig gefaßten Beschluß des Ostseekomitees vom 24. Mai 1846 und, weil dieser vom Kaiser bestätigt worden sei, auch mit dem Willen des Monarchen, d. h. des Gesetzgebers, übereinstimme. Kissilew muß nachgeben, das Ostseekomitee nimmt die Vorschläge des Landtages an, der Kaiser bestätigt die Beschüsse des Ostseekomitees[3]) und die neue Bauernverordnung von 1849 bestimmt, genau den Vorschlägen des Landtages entsprechend[4]), daß die Quote in jeder Beziehung gänzlich der unumschränkt freien Disposition der Gutsherren anheimgegeben sei. Um gar keinen Zweifel über das Verfügungsrecht der Gutsherren aufkommen zu lassen, fügt das neue Gesetz sogar noch den Satz hinzu, daß der Gutsherr die Quote „ohne alle Kontrolle nach eigenem Gutdünken verwenden und benutzen darf" Ja, um die Quote mit dem Hofsland, über das der Gutsherr von jeher völlig frei verfügen durfte, ausdrücklich gleichzustellen, verordnet das neue Gesetz im § 124, daß der Gutsherr berechtigt sei, „verpachtete Quotenländereien, nach geschehener Kündigung in direkte Nutzung zu nehmen", und gewährt überdies im § 21 dem Landtage das Recht: „einen Modus ins Werk zu setzen, welcher die Steuerpflichtigkeit der Quote ablöst, und dadurch diese, auch in steuerrechtlicher Hinsicht, mit dem Hofslande gleichstellt."

Darf bei diesem Gange der Dinge wirklich davon die Rede sein, daß in der Bauernverordnung von 1849 die wahre Bestimmung der Quote nicht zum Ausdruck gelangt sei, wie die Herren Bordonos und Semzew behaupten?

Aber weiter.

Die Bauernverordnung von 1849 war ein provisorisches Gesetz und sollte nach Ablauf von 6 Jahren einer Revision unterzogen werden. Unterdes war auch in Estland die Quotenfrage[5]) oder, wie es dort heißt, die Sechstelfrage behandelt und vom Ostseekomitee im Jahre 1851 und später vom Reichsrat genau in demselben Sinn entschieden worden, wie für Livland. Als 7 Jahre später die Revision der livl. Bauernverordnung von 1849 im Ostseekomitee verhandelt wurde, wären doch zweifellos die Bestimmungen der zu revidierenden Gesetze über die Abgrenzung und Verwendung der Quote zur Sprache gebracht worden, wenn sie dem Willen des Gesetzgebers nicht entsprechend befunden worden wären. Nichts von alledem. Im Ostseekomitee wird lediglich die Frage beraten[1]), ob der Landtag nicht Vorschläge im Sinne des erwähnten § 21 der Verordnung vom Jahre 1849 darüber zu machen habe, wie die Quote auch steuerrechtlich mit dem Hofslande gleichzustellen, also in allen Stücken mit dem Hofslande auf eine Stufe zu stellen sei. Die Ritterschaft gibt hierauf die Antwort, daß die siebenjährige Frist zu kurz gewesen sei, um diese Frage zum Abschluß zu bringen, und es wird ihr daher noch ein fünfjähriger Termin zur Lösung dieses Problems gewährt[2]). Im übrigen endet die Revision damit, daß an der 1849 gefaßten Bestimmung über die Verwendung der Quote nicht das Geringste geändert wird, denn das neue Gesetz vom Jahre 1860 gibt im § 97 den § 122 der Bauernverordnung von 1849 wörtlich wieder[3]).

Aus der Geschichte der Quotenfrage geht nun hervor:

1) daß der Gesetzgeber, d. h. der Kaiser, durch Bestätigung des Journals des Ostseekomitees vom 24. Mai 1846 die Quote ausdrücklich „zur Sicherstellung der Wohlfahrt der Knechte" sowie „zur Erweiterung der Hofsfelder" bestimmt hat;

2. daß, weil auf dem einzelnen Gut entweder die Ansiedelung von Knechten unmittelbar auf der Quote, oder aber die Erweiterung der Hofsländereien durch die Quote und die Ansiedlung von Knechten auf den schatzfreien Hofsländereien vorteilhaft sein könnte, der Gesetzgeber es dem freien Ermessen des Gutsbesitzers überlassen hat, die Quote in der einen oder der anderen Weise zu nutzen.

Besonderer Hervorhebung bedarf aber der Umstand, daß in keinem Gesetzentwurf, in keinem Journal des Ostseekomitees und in keiner einzigen Verordnung, wo auch immer die Quote berührt wird, davon die Rede ist, daß die Quote als ein Landfond für Landlose schlechtweg zu betrachten sei, sondern es ist überall nur davon die Rede, die Quote direkt oder indirekt, d. h. durch Erweiterung der Gutswirtschaften, zur Wohlfahrt der Arbeiter auf den Gutshöfen (для работниковъ въ помѣщичьихъ имѣніяхъ) zu verwenden.

In dieser Beziehung ist das Allerhöchst am 13. November 1860 bestätigte Reichsratsgutachten lehrreich, das dem Generalgouverneuren der Ostseeprovinzen befiehlt[4]): der livländischen Ritterschaft vorzuschlagen, die Quote nach dem Muster der Domänengüter zur Sicherstellung der Gutsarbeiter zu verwenden. Nicht weniger aber wird die Sachlage durch die Antwort des Generalgouverneuren charakterisiert, der am 22. März 1862 sub Nr. 379, in vollkommener Übereinstimmung mit den bestehenden Gesetzen, sich dahin gutachtlich äußert: die Verwendung der Quote zum Besten der Gutsknechte sei dem Ermessen der Gutsherren zu überlassen. Hierauf hat die Staatsregierung jede weitere Aktion in der Quotenfrage unterlassen, bis die Epoche der Manasseinschen Revision hereinbrach, der es vorbehalten blieb, in diese völlig klare Angelegenheit Momente hineinzutragen, die zu dem provisorischen Gesetz vom 18. Februar 1893 führten, einem Gesetz, das nach dem Urteil des Gonverneuren Sinowjew auf Mißverständnissen beruht.

1) Journal des Ostseekomitees vom 19. Juni 1848, in der Akte des Ritterschaftsarchivs Litt. B. Nr. 14 Vol. VI Fol. 43 ff.
2) Bericht des Landmarschalls von Lilienfeld vom 15. Juli 1848, in derselben Akte Fol. 32.
3) Ukas über die Einführung der Bauernverordnung von Jahre 1849 vom 9. November 1849 Nr. 42 696, dieser Bauernverordnung vorgedruckt.
4) § 122.
5) Axel von Gernet: „Geschichte und System des bäuerlichen Agrarrechts in Estland" Reval 1901, S. 236, 257 und 297 bis 299. Зиновьевъ: «О квотной землѣ», S. 124.

1) Journal vom 27. Februar 1858 in der Akte des Ritterschaftsarchivs Litt. A. Nr. 12, Vol. II Fol. 54 ff.
2) Bauernverordnung von 1860 § 9.
3) Siehe den Wortlaut des § 97 oben.
4) Bordonos: a. a. O. S. 48

Ist sonach die Zweckbestimmung der Quote im Gesetz dem Willen des Gesetzgebers vollkommen entsprechend ausgedrückt, so liegt die Frage nahe, warum denn die Behauptung aufgestellt wird, das Gesetz habe die Absicht der Regierung nicht verwirklicht.

Die Antwort auf diese Frage ergibt sich aus der unleugbaren Tatsache, daß seit der Manasseinschen Revision der Plan verfolgt wird, die Quote zur Ansiedelung der landlosen Bevölkerung überhaupt, nicht nur der Gutsknechte, zu verwenden. Um diesen Zweck erreichen zu können, mußte vor allem die These aufgestellt und mit allen Mitteln verfochten werden, daß das Gesetz, wenn auch an sich klar, dennoch den Willen des Gesetzgebers nicht zum Ausdruck gebracht habe. Alsdann interpretierte man den Willen des Gesetzgebers in geplanter Richtung und forderte endlich die Umwandlung des Gesetzes im gewünschten Sinne. Diese Metamorphose ist es, die von den revisionistischen Agrarpolitikern, wie den Herren Bordonos, Semzew und anderen verfolgt und zu Vorschlägen mancherlei Art verdichtet wird. Mögen sie nun verlangen, daß die ganze Quote von den Gutsbesitzen herausgegeben und alsdann in kleine Parzellen zur Befriedigung des angeblichen Landhungers der landlosen Bevölkerung zerschlagen werde, oder mögen sie die bescheidenere Forderung stellen, daß nur die sogenannte „freie Quote", d. h. die von den Gutsbesitzern verpachtete, zu gleichem Zweck oder zur Wiedervereinigung mit dem Bauernlande verwandt werde — eines ist gewiß, daß alle Vorschläge dieser Art in gar keiner Hinsicht dem ursprünglichen Zweck der Quote gerecht werden, denn darüber kann nicht der geringste Zweifel obwalten, daß der Gesetzgeber die Quote direkt oder indirekt für die Gutsknechte, niemals aber für die landlose Bevölkerung überhaupt und ebensowenig zu irgend einer Erweiterung des Bestandes der Bauernländereien bestimmt hat. Solchen, wie auch immer gearteten Vorschlägen muß der ernsteste Widerspruch entgegengesetzt werden, weil:

1. die Quotenländereien in Livland stets eine Verwendung gefunden haben, die den Allerhöchst bestätigten Gesetzen und den diesen zugrunde gelegten Absichten der Staatsregierung vollkommen entspricht und daher die Aufhebung der seit bald 60 Jahren zurecht bestandenen Verfügungsbefugnis der Gutsherren über die Quote einen offenbaren Rechtsbruch bedeuten würde, der um so verwerflicher wäre, als er unter dem Schein der Rehabilitierung des durch die Gutsbesitzer verletzten Gesetzes vollzogen werden soll; weil

2. die geplante Maßregel eine schwere wirtschaftliche Schädigung der Gutsbesitzer zur Folge haben würde, denn diese haben unter der, durch klare Gesetze gegebenen, Voraussetzung der absolut freien Benutzung der Quote ihre Güter gekauft oder erblich übernommen, ihre Gutswirtschaften eingerichtet und fortgeführt; weil

3. die Zerschlagung der Quote in kleine Stücke kulturelle Werte zerstören würde, ohne neue bleibende Werte zu schaffen, wodurch das ganze Land eine schwere Schädigung erführe.

Die Lösung der Quotenfrage ist ganz einfach; sie ergibt sich aus dem Beschluß des Provinzialrats, der in vollkommener Übereinstimmung mit dem Gutachten des verstorbenen Gouverneuren Sinowjew verlangt, daß das Gesetz vom 13. Februar 1893, welches die Zweckbestimmung der Quote zu untersuchen vorschreibt und gleichzeitig die freie Verfügungsbefugnis der Gutsherren beschränkt, möglichst schleunig restlos aufgehoben werde, weil es auf Mißverständnissen beruht und der Wohlfahrt des Landes entgegenwirkt [1]).

Die Tatsache, daß jenes auf Mißverständnissen beruhende Gesetz den Interessen des Landvolks zuwiderläuft, ist auch, wie Herrn Semzew bekannt sein muß, von ihm aber verschwiegen wird, einstimmig von den bäuerlichen Vertretern im Provinzialrat anerkannt worden, die sich mit den dort anwesenden Gutsherren zu dem Gesuch vereinigten, daß der, den freien Verkauf der Quotenländereien einschränkende Punkt 2 des Gesetzes vom 13. Februar 1893 aufzuheben sei [1]). Die Bauern wissen ebensogut wie die Gutsherren, daß ein großer Teil der Quotenländereien zur Bildung von arrondierten und mit Gebäuden besetzten Hoflagen und Bauernhöfen verwandt worden ist, die sich nicht, wenn sie verkauft werden sollen, in kleine Stücke zerschlagen lassen, wie Punkt 2 des Gesetzes vom 13. Februar 1893 verlangt. An das Schicksal der Gebäude hat der Gesetzgeber nicht gedacht, als er jenes Zerstückelungsverfahren vorschrieb. Diese Forderung verhindert aber in zahlreichen Fällen den Verkauf von Bauernhöfen auf Quotenland, welchen die Gutsbesitzer ebenso wie die darin sitzenden Pächter wünschen, und erschwert die Ausdehnung des bäuerlichen Grundbesitzes zum Schaden des Landes [2]).

Das ist die Ursache, die den geringen Verkauf von Quotenländereien seit dem Jahre 1893 genügend erklärt, nicht aber die Forderung hoher Verkaufspreise, wie Herr Semzew glauben machen will [3]). Ihm sind offenbar die livländischen Verhältnisse nicht genügend bekannt. Wäre er mit ihnen vertraut, so würde er Anstand nehmen, meine Angabe [4]), daß in Verfolg jenes Gesetzes von 1893—1905 nur 8 Quotenparzellen für 191 Rbl. 53 Kop. pro Dessätine Kulturland verkauft worden seien, zum Beweise dessen zu verwerten, daß die Gutsherren für Quotenparzellen hohe Verkaufspreise zu fordern belieben und dadurch die Wirkung des Gesetzes vom 18. Februar 1893 aufheben. Es liegt doch für jeden Kenner unseres Landes auf der Hand, daß es sich im gegebenen Fall um 8 Quotenstücke besonderer Natur gehandelt hat, d. h. um Parzellen, die nicht landwirtschaftlichen, sondern anderen, namentlich gewerblichen Zwecken dienen. Und in der Tat sind das Parzellen, die sich in Flecken finden und daher die Forderung eines Kaufpreises rechtfertigen, dessen Höhe durch den städtischen Charakter des Objekts bedingt ist.

Eine noch auffälligere Unkenntnis der wirklichen Sachlage bekundet Herr Semzew, wenn er behauptet [5]): das Verlangen der landlosen Bevölkerung nach kleinen Parzellen, deren Bildung durch das mehrerwähnte Quotengesetz gefördert werden soll, sei durch die Tatsache erwiesen, daß sich das Landvolk gierig auf die Parzellen werfe, welche auf den Domänengütern im Umfange von 10 Dessätinen zu angeblich angemessenen Bedingungen ausgeboten werden. Es läßt sich kein unglücklicher gewähltes Beispiel als dieses denken.

Im Provinzialrat ist das Verfahren der Domänenverwaltung, das Domänenländereien in Stücken zu 8—10 Dessätinen nach dem System des Schachbrettes zerschlägt, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob das Grundstück lebensfähig ist oder nicht, mit aller Schärfe verurteilt worden [6]). Wenn sich nun in der Tat Liebhaber auch für solche lebensunfähige Landstücke finden, so ist diese Erscheinung daraus zu erklären, daß jene Grundstücke zu Schleuderpreisen fortgegeben werden. Und, wo sollten sich nicht Leute einstellen,

[1]) Зиновьевъ: a. a. O. S. 129: Лифляндская Губернская подготовительная Комиссія, Рига 1906, S. 93.

1) Лифл. Губернская подготовительная Коммисія S. 92 u. 222

2) Vergl. die Äußerung des Geistlichen Mettus: Лифл. Губернск. подготовит. Комм. S. 92.

3) S. 23.

4) Diese Angabe findet sich nicht in meiner Abhandlung: „Die Agrarverfassung des livl. Festlands", wohl aber an eine andere Stelle.

5) S. 24.

6) Лифл. Губ. подготов. Коммисія S. 99 ff. und 103 ff.

wenn Grund und Boden, sei er noch so wenig zur rationellen Wirtschaftsführung geeignet, nahezu verschenkt wird?

Die von Herrn Semzew ins Feld geführten Beweise für die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung des Quotengesetzes vom 18. Februar 1893 sind also keineswegs stichhaltig und seine Stellungnahme in dieser Frage widerspricht direkt den verlautbarten Wünschen des Landvolks.

(Wird fortgesetzt.)

Gemeinnützige und Landwirtschaftliche Gesellschaft für Südlivland

Generalversammlung zu Riga am 14. Dezember 1907

Anwesend vom Konseil: der Präsident, Rat und Schatzmeister; 12 Mitglieder und drei Gäste. Mit Zustimmung der Versammlung ändert der Präsident die Tagesordnung.

Als Mitglieder werden per Akklamation Baron H. von Campenhausen-Schagat, Baron W. von Rosen-Roperbeck und A. von Samson-Tegasch aufgenommen.

Der Jahresbericht wird verlesen und von der Generalversammlung angenommen; dem Konseil wird Decharge erteilt.

Der Präsident teilt der Generalversammlung den Beschluß des Konseils, die Ausstellung betreffend, mit. Da es voraussichtlich auch im Jahre 1908 nicht möglich sein wird eine Ausstellung abzuhalten, wenn nicht die Entschädigung für die Ausstellungsgebäude von seiten der Regierung gezahlt wird, so hat der Konseil zunächst keine Ausstellung abzuhalten beschlossen. Sollte aber die Entschädigung im Laufe des Januar 1908 gezahlt werden, so soll eine neu einzuberufende Generalversammlung die Ausstellungsfrage entscheiden. Doz. Stegmann proponiert auch für den Fall, daß keine Entschädigung von seiten der Regierung gezahlt wird, doch eine Ausstellung abzuhalten, da sich, wie ihm scheint, im Lande ein gewisses Verlangen nach einer Ausstellung bemerkbar macht. Der Antrag Doz. Stegmanns wird nach kurzer Debatte abgelehnt und die Generalversammlung stimmt dem Vorschlag des Präsidenten zu. Auf Anregung des Präsidenten beschließt die Generalversammlung sich an einer im Januar in Petersburg von der Nordischen Landw. Gesellschaft angekündigten Saaten-Ausstellung zu beteiligen, und zwar nicht derart, daß die einzelnen Güter ausstellen, sondern deren Exposite unter dem Namen der „Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland" zusammengefaßt werden.

Ferner wird von der Generalversammlung beschlossen, auch im Frühling 1908 einen Zuchtviehmarkt abzuhalten, und der Sekretär mit der genaueren Bestimmunng des Termins und zeitigen Ankündigung des Marktes betraut.

Nunmehr folgen die Vorträge der Herren Doz. P. Stegmann*) und von Ramm-Sallentack. **)

Hierauf legt der Präsident der Generalversammlung die Frage vor, ob auch für das Jahr 1908 eine Subvention und in welchem Betrage von der Kaiserlichen Livländischen Gemein. und Ökonomischen Sozietät zu erbitten sei. Nach kurzer Debatte wird von der Versammlung beschlossen auch für das Jahr 1908 um eine Subvention von 3000 Rbl. nachzusuchen.

Auf Anregung des Konseils fragt der Präsident die Generalversammlung, wie sie sich zur Frage, die Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät einzuladen, im Sommer 1908 Kallenhof zu besichtigen, stellt. Die Generalversammlung nimmt den Vorschlag mit Beifall auf und der Konseil erhält den Auftrag die nötigen Schritte zu tun. Die Versammlung spricht dem Konseil außerdem das Recht zu für den Fall, daß es dem Konseil nötig erscheinen sollte im Sommer ein Mitglied für die zu treffenden Vorbereitungen hinzuzuziehen, dieses zu tun.

Pkt. 6. Die Generalversammlung ersucht das bisherige Präsidium auch für das nächste Triennium zu bleiben. Als Delegierter für den Anglerzuchtvieh Verband wird Herr E. von Sivers-Nabben gewählt.

Schluß der Sitzung um 8 Uhr abends.

Sekretär G. Rosenpflanzer.

*) Die Baltische Wochenschrift veröffentlicht ihn demnächst.
**) Baltische Wochenschrift Nr. 52 — 1907.

Indem wir für den Jahresschluß- und Kassenbericht der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland für das Jahr 1907 auf das Jahrbuch dieser Gesellschaft verweisen, das demnächst erscheinen wird, geben wir an dieser Stelle aus jenem Berichte nur den

Jahresbericht des Kommissionsbureaus.

Das verflossene Jahr hat im Viehexport einen Fortschritt zu verzeichnen. Wurden im Jahre 1906 in Summa 88 Kopf Edelvieh durch das Bureau versandt, so stellt sich im Jahre 1907 die Zahl der verkauften Tiere auf 125 Haupt Edelvieh und 19 Haupt Halbbluttiere, im Summa 144 Haupt, also ein Plus von 66. Nach Rasse, Alter und Geschlecht verteilt sich die Kopfzahl der verkauften Tiere, wie folgt:

Kälber bis zu 1 Jahr	2-jährige Stärken	tragende	Kühe	Stiere	Gesamtpreis
Friesen 15	9	1	13	1	2 865 R. — K.
Angler resp. Fünen 14	5	26	20	21	10 260 R. — K.
Halbblut. . —	—	3	16	—	1 319 R. 50 K.
				Summa 144 Haupt	14 444 R. 50 K.

Von diesen Tieren ist der größte Teil in das Innere des Reiches transportiert worden. Zwei größere Transporte sind nach Sibirien gegangen, der eine im Sommer der zweite im November. Bei letzterem besonders machte sich das Fehlen geeigneter Viehtransport-Wagen, wie man sie auf den größeren Stationen des südlichen Teiles des Reiches findet, bemerkbar. So wurde z. B. für das Instandsetzen der Wagen für den Transport nach Sibirien 14 Rbl. pro Wagen gezahlt. Es wäre vielleicht die Aufgabe der Gesellschaft, sich dafür zu interessieren, daß das Ministerium der Landwirtschaft einen oder zwei Transport-Wagen für Rindvieh in Wenden stationierte. Daß die Käufer aus dem Lande mit der Ware zufrieden gewesen, beweisen die Dankesschreiben, die ich erhalten, und die Bestellungen für das nächste Frühjahr. Ferner sind an lebenden Tieren durch das Bureau verkauft worden: 4 Pferde für die Summe von 880 Rbl., 1 Bock und 2 Schweine für die Summe von 60 Rbl. 80 Kop. Futtermittel sind durch das Bureau 18 Wagen bezogen. An Saaten hat das Bureau 983 Pud direkt verkauft. Für den Bezug von Waren durch diverse Firmen hat das Bureau 307 Rbl. 92 Kop. Rabatt erhalten. Die Bruttoeinnahme des Bureaus beläuft sich auf 1749 Rbl. 77 Kop., wovon die Ausgaben mit 491 Rbl. und 34 Kop. in Abzug zu bringen sind, was einen Reinertrag von 1258 Rbl. 34 Kop. ergibt; von dieser Summe erhält der Vertreter des Bureaus als Anteil die Hälfte. Sonach verbleibt der Kasse des Bureaus ein Reinertrag von 629 Rbl. 17 Kop. Der Kassenbestand des Bureaus ist somit folgender:

Einnahme

Saldo 1. Dez. 1906	649 R. 77 K.	
% aus der Sparkasse 1906	9 „ 82 „	
Reingewinn bis 1. Dez. 1907	629 R. 17 K.	1288 R. 76 K.

	Ausgabe	
Kallenhof laut Beschluß der Generalversammlung vom 18. Dez. 1906 bewilligt 300 Rbl., entnommen .	281 R. 20 K.	
Pro 1906 für Entnahme durch das Bureau gezahlte Dividende	182 „ 42 „	463 R. 62 K.

1. Dez. 1907 Kassenbestand 825 R. 14 K.

Dem Reingewinn pro 1907 ist von der Generalversammlung die für die Entnahme zu zahlende Dividende zu bestimmen. Der Gesamtumsatz des Bureaus beläuft sich für das Jahr 1907 auf 35 554 Rbl. 56 Kop. gegen 18 613 Rbl. 34 Kop. des Jahres 1906. Die Zahl der Güter, die durch das Bureau Waren bezogen, ist von 12 im Jahre 1906 auf 20 im verflossenen Jahre gestiegen.

Sprechsaal

Beeren- und Obstweinbereitung

Im baltischen Gebiet wird aus Beeren und Ost eine ansehnliche Menge gegorener Getränke bereitet. Wert und Trinkbarkeit der Produkte sind sehr verschieden je nach dem Rezept und der Sorgfalt bei der Herstellung und als Handelsware haben sie kaum eine Bedeutung. Die Bearbeitung der Angelegenheit erscheint als eine überaus lohnende Aufgabe; denn ohne Zweifel wird es möglich sein hier ein bestes Verfahren ausfindig zu machen, daß in ähnlicher Weise ein zuverlässiges Arbeiten gestattet, wie die gegenwärtigen Methoden in der Brennerei und Brauerei, und ein gutes Produkt garantiert. Eine derartige Arbeit könnte mit einiger Aussicht auf Erfolg eingeleitet werden, sobald ausreichend Material über die gegenwärtige Art und Weise der Handhabung der Beeren und Obstwein Bereitung vorliegt.

Vom Unterzeichneten ergeht hiermit an alle Interessenten und Sachkundigen die Bitte, ihm solches Material zuzugänglich machen zu wollen. Erwünscht sind Auskünfte über folgende Fragen:

1. Welches Material wird verarbeitet?
2. Wird es vor dem Quetschen sortiert, geputzt oder gewaschen?
3. Welche Quetschvorrichtung ist üblich?
4. Geht der reine Saft zur Gärung oder das Gemenge von Saft und Schalen?
5. Welche Vorrichtung dient zur Trennung von Saft und Schalen?
6. Wie wird der Wasserzusatz bemessen?
7. Wie viel Zucker wird zugegeben?
8. Ist die Angärung eine zufällige oder wird Hefe angewandt und welche?
9. In welchem Raume stehen die Gärungsgefäße, welcher Art sind sie und bei welcher Temperatur verläuft die erste Gärung?
10. Werden Nährsalze angewandt?
11. Wie lange dauert die zweite Gärung?
12. Wird ein Filter benutzt und welcher?
13. Wie viel abgefüllten Wein ergab 1 Pud Material?
14. Welche Eigenschaften hatte das fertige Getränk?
15. Welche Schwierigkeiten sind am häufigsten aufgetreten?
16. Wie hoch stellen sich die Selbstkosten pro Wedro oder Stof?

Gefällige Auskünfte über die Fragen bitte zu senden:

Riga, Polytechnikum,
Ad.-Professor M. Witlich.

Moorkulturverein in Deutschland

Mit dem Schluß des Vorjahres haben sich für den Verein zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche 25 Jahre seines Bestehens vollendet. Der Verein, welcher für die Kultivierung vieler Moore in Deutschland so große Bedeutung erlangt hat, gegenwärtig gegen 1000 Mitglieder zählt und vom Staate eine jährliche Subvention von gegen 20 000 Mark erhält, hat auch für die Moorkultur in den baltischen Provinzen überaus anregend gewirkt, namentlich durch die von ihm herausgegebenen zweimal monatlich erscheinenden Mitteilungen. Wie aus der Nr. 2 d. J. dieser Mitteilungen zu ersehen, veranstaltet der Verein am 18. und 19. Febr. n. St. in Berlin eine Versammlung, zu welcher Mitglieder und Gäste aufgefordert werden. Die Tagesordnung der Versammlung, welche in der erwähnten Nummer der Mitteilungen im einzelnen veröffentlicht wird, behandelt wohl alle die vielen Fragen, welche zur Zeit Landwirtschaft und Industrie an die Moorkultur und Torfverwertung stellen mögen. Unter den Rednern finden wir die Herren Dr. Fleischer-Berlin, Beseler-Cunrau, Dr. Tacke-Bremen, Oberförster Krahmer-Schmolsin, Dr. Versch-Wien u. a. B.

Milchwirtschaftlicher Kursus in Engelhardtshof

Auf dem Gute des Herrn von Klot hält, wie wir einer durch die „Rigasche Rundschau" und die „Balt. Tageszeitung" veröffentlichten Notiz entnehmen, Herr A. Eimann, Instruktor beim lettischen landw. Zentralverein in Riga, einen milchw. Kursus mit 26 Teilnehmern ab. Es bestehe die Absicht, daß der Genannte auch an anderen Orten Livlands und Kurlands ähnliche Kurse veranstalte.

Zur Milchviehfütterung

In der Nr. 51 der Balt. Wochenschrift habe ich es versucht eine Frage aus dem Gebiete der Milchviehfütterung zu beantworten. In der Nr. 3 finde ich auf der S. 26 eine Äußerung, die mich veranlaßt noch einmal auf die Sache zurückzukommen.

Nichts lag mir ferner, als den Fragesteller Herrn J. B. verletzen zu wollen. Trotz des billigeren Preises für Weizenkleie in Südrußland halte ich die Meinung aufrecht, daß es irrationell ist, 12 ℔ Weizenkleie zu füttern; ein Teil dieser könnte mit Vorteil durch Kuchen ersetzt werden. N. v. W.

Bemerkungen zum „Rübenbau zu Futterzwecken mit Anwendung auf die Baltischen Provinzen"

Die diesjährigen Mitteilungen des Baltischen Samenbauverbandes ist unter dem Titel „Rübenbau zu Futterzwecken ꝛc." erschienen und den Lesern der „Baltischen Wochenschrift" als Extra-Beilage zugegangen.

Das Bedürfnis, dem Samenbauverband für die so wertvollen Anregungen meinen wärmsten Dank auszusprechen, drückt auch mir die ungeübte Feder in die Hand, bei welcher Gelegenheit ich auch die von der Provinz Kurland offengelassene Lücke einigermaßen ausfüllen möchte. Denn es wäre vollkommen irrig, anzunehmen, daß in Kurland der Rübenbau noch etwas Unbekanntes sei, im Gegenteil habe ich dort schon vor mehr als 20 Jahren gelungene Kulturen gesehen und auch selbst mit mehr oder weniger Erfolg geleitet und betrieben.

Auf einem von mir in Kurland bewirtschafteten Gute, mit einer Viehherde von 50 Haupt, war für den Wurzelfruchtbau zu Futterzwecken ein Feldstück von 30 Lofstellen aus dem Ackerbestande ausgeschieden und in 5 Lotten eingeteilt, welche nach folgender Fruchtfolge bebaut wurden:

1. Brache grün, im Herbst stark mit Stalldünger und Thomasmehl und Kainit je 1 Sack pro Lofstelle gedüngt und aufgepflügt, im nächsten Frühling mit Mengkorn (Wicken,

Peluschken, Hafer) bestellt zu Grünfutter oder Grüngrasheu (oberirdische Ensilage);

2. Roggen.

3. Rüben (Futterrunkeln, Kohlrüben und Möhren); hierzu im Herbst Stalldünger und Tiefkultur.

4. Kartoffeln (Knochenmehl oder Thomasmehl und Kainit je 1 Sack pro Lofstelle).

5. Sommergetreide.

Der Boden war wenig lehmhaltiger, mehr oder weniger humoser Sand mit sandigem Untergrunde, feucht (undrainiert), mit einer stärkeren Neigung nach SO. Die frühere Kultur war eine derartige, daß Lagerkorn noch nicht zu befürchten war.

Nachdem diese Fruchtfolge dahin abgeändert wurde, daß man die Kartoffeln an Stelle der Rüben setzte, erfolgte eine Steigerung nicht nur der Rüben- sondern auch der Kartoffelerträge. Die Möhren gaben hier die besseren und sichersten Erträge, weshalb sie in der Folge fast ausschließlich angebaut wurden, namentlich auch deswegen, weil sie sich sowohl in Mieten als auch im Keller besser über Winter erhielten.

Über die Ernteerträge stehen mir keine Zahlenangaben mehr zu Gebote, ich erinnere mich aber Rüben und Möhren nie unter 300 Lof und Kartoffeln bis 260 Lof pro Lofstelle geerntet zu haben. Chilesalpeter war damals noch sehr teuer, wurde aber auch schon versuchsweise und zwar mit gutem Erfolge angewandt.

Auf einem anderen Gute, mit besserem Boden und wo mir ziemlich reichlich Jauche zur Verfügung stand, baute ich mit besserem Erfolg Futterrunkeln an (ohne Kunstdünger).

Auf meinem Pachtgute Oschenecken hatte ich 1897 nach Stalldüngung weniger Turnips geerntet als nach ausschließlicher Kunstdüngergabe.

Auf einem vierten Gute mit leichtem Sandboden (Strand, an einzelnen Feldstellen Flugsand) schlugen alle Rübenanbauversuche fehl, während Kartoffelanbau lohnend war.

Auf Grund des Vorausgeschickten kann ich meine Erfahrungen im Rübenbau in Kurland dahin zusammenfassen, daß außer sorgfältiger Bearbeitung und Pflege auch die Stellung in der Fruchtfolge oder richtiger nach der Stalldüngergabe für den Erfolg sehr maßgebend ist. Ich befinde mich dabei in vollständiger Übereinstimmung mit den Erfahrungen, welche schon in früheren Jahrhunderten in Finnland gesammelt und uns in dem Aufsatz „Rübenbau in Finnland" mitgeteilt sind: „„Das Verbrennen von Torf, Ästen, Gebüsch hinterläßt eine wunderbar fruchtbare Schicht Asche, in welche man Getreide, Rüben, Bohnen, Flachs und Hanf hineinsät und dadurch um das mehrfache gesteigerte Ernte erzielt."" „In den folgenden Jahrhunderten nahm die auf den Brandkulturen wachsende Rübe, eine Art Turnips (brassica rapa rapifera) einen Hauptplatz in Finnlands großen und kleinen Wirtschaften ein."

Der Dünger, den man dem Rübenfelde zuführt, muß demnach schon „verbrannt", lies „ordentlich verrottet" sein.

Ferner haben meine Erfahrungen in mir den Glauben gefestigt, daß man auch den „Kartoffelsutterschwärmer" nicht nur dulden, sondern unter Umständen ihm volle Daseinsberechtigung zubilligen kann.

Carl Wilde.

Schloß Oberpahlen, den 8. Januar 1908.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

4. Haferquetsche für Dampfbetrieb. Kann jemand mir sagen, von wo eine größere Haferquetsche, für Dampfbetrieb, welche ca. 500 Lof Korn am Tage leisten kann, zu beziehen wäre? Ich habe seit Jahren fürs Vieh mein Korn (Hafer und Gerste) gequetscht, nur leistet meine Maschine zu wenig — ist zu klein —, welche von irgend einer Firma aus England bezogen worden ist. Ich ziehe die Haferquetsche der Schrotmühle vor, weil die Leistungen ersterer weit größer sind bei fast gar keiner Abnutzung der Maschine. Bei den Schrotmühlen nutzen sich die Mahlscheiben schnell ab. O. v. St. (Livland).

5. Rotationsänderung. Beabsichtige auf meinem Nebengute eine Rotationsänderung vorzunehmen, bisher I. Brache, II. Roggen, III. Gerste und Kartoffel, IV. Hafer. Der ca. 160 estländ. Vierlofstellen große Acker hat verschiedenen Boden. Die Hälfte ist auf einem Berge belegen, — grandiger Untergrund mit reichlich Humus, — gibt gute Kartoffelernten; die andere Hälfte niedrig gelegen, — von sandigem Lehm- bis zu schwerem Lehmboden, wo Kartoffelbau ausgeschlossen ist. 28—30 Vierlofst. möchte ich unter Klee legen, als Futter für das vorhandene Jungvieh. Weide ist wenig und schlecht, dagegen sehr gute Heuverhältnisse, so daß der Klee genügen wird. Die neue Rotation denke ich so einzurichten, daß ich beim Gerstenschlage zwischen Gerste und Kartoffel wählen kann, je nachdem wohin einer der beiden Gerstenschläge zu liegen kommt — auf leichten oder schweren Boden. Die Rotation denke ich mir: I. Brache, II. Roggen, III. Klee, IV. Klee, V. Gerste oder Kartoffel, VI. Peluschken oder Wicken, VII. Hafer, VIII. Brache, IX. Roggen, X. Gerste resp. Kartoffel, XI. Hafer, jede Lotte zu ca. 14 estl. Vierlofstellen. Kunstdünger ist jedes Jahr zu Roggen angewandt worden, Superphosphat und Thomasmehl. Kainit ist häufig angewandt worden, doch ohne Erfolg. —n—f (Estland).

6. Gründüngung. In die Brachlotte sollen im Frühjahr kleine grüne Erbsen als Gründüngung für Roggen resp. Weizen gesäet werden. Wieviel an Kainit und Thomasschlacke müßte pro Lofstelle den Erbsen gegeben werden, um auf eine volle Roggenernte rechnen zu können. Obererde ist ca 8 Zoll sandiger Lehm, Untergrund gelber sandiger Lehm. N. S. (Livland).

Antworten

5. Rotationsänderung. Die von Ihnen vorgeschlagene Rotation würde sich für Ihren Boden gewiß eignen, doch würde ich Ihnen raten, in der Rotation viermal Kunstdünger zu geben und zwar dem Roggen II. neben Stalldünger 1 Sack Kainit und 1 Sack Thomasschlacke, dem 2-jährigen Klee IV. als Kopfdüngung 1 Sack Kainit und 1 Sack Thomasschlacke, der Peluschke VI. ebenso und dem Roggen IX. Bei guter Bearbeitung wird die Ausgabe sich gewiß bezahlt machen können. Prof Dr. W. von Knieriem.

6. Gründüngung. Da dem Roggen Stalldünger nicht gegeben wird, so wären 2 Sack Kainit und 2 Sack Thomasschlacke pro Lofstelle zu geben. Auf eine gute Roggenernte wird aber nur dann zu rechnen sein, wenn die Erbsen so früh als es irgend geht gesät werden und das Einpflügen demgemäß früh am besten schon Anfang Juli erfolgen kann. Gleich danach muß der Boden gewalzt und geeggt werden. 14 Tage vor der Roggensaat soll zum zweitenmal gepflügt und geeggt werden. Prof. Dr. W. v. Knieriem.

2. Ratten- und Mäuseplage.*) Als ein vorzügliches Mittel gegen Ratten kann ich kohlensaures Baryt empfehlen. Man mischt (knetet) 1 Pfd. hiervon in ca. 1½ Pfd. Käsemilch (dicke Milch) und stopft Stücke von diesem Gemenge in Rattenlöcher, resp. verlegt sie auf Stellen, wo die Ratten mit Vorliebe ihr Wesen treiben. Nach einigen Tagen verschwinden die Tiere spurlos und braucht man nicht den Gestank von verwesenden Rattenkadavern zu befürchten. Ich weiß, daß dieses Mittel schon vielfach mit Erfolg angewandt worden ist. Bezüglich der Wirkung des Baryt auf Haustiere könnte ich bemerken, daß ich einige verendete Katzen entdeckt habe, daher wäre gewisse Vorsicht anzuraten. Auch ist es ratsam darauf zu achten, daß die erkrankten Ratten keine Möglichkeit haben, eventuell in das Innere von Brunnen zu gelangen. E. L.

*) Die Frage ist in Nr. 2 erschienen.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Agrarzustände Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew*)

Alex. Tobien

3. Das Bauernland

Ebenso wie die „Mißverständnisse" in der Quotenfrage, verdankt Livland die Idee, daß hier die Ablösung des Bauernlandes gänzlich verfehlt sei, der Manasseinschen Revision.

Bekanntlich trägt die Grundentlastung, d. h. die Ablösung der auf dem Bauernlande haftenden, aus dem alten, gutsherrlichen Verbande entstammenden Lasten (Fronen und Abgaben) und die Überführung des Bauernlandes in bäuerliches Eigentum, in den Ostseeprovinzen einen ganz anderen Charakter, als die Grundentlastung der anderen Gouvernements Rußlands. In Est-, Liv- und Kurland hat keine durch Gesetz vorgeschriebene Ablösung der bäuerlichen Lasten, keine zwangsmäßige Eigentumsverteilung stattgefunden, wie im Innern des Reiches. Hier sind die gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen durch Verträge geordnet worden, die zwar nach Form und Inhalt einer gesetzlichen Regelung angepaßt werden mußten, aber immerhin insofern freie waren und sind, als das Maß der Ablösung, galt es nun die Frondienste in Geldzahlungen umzuwandeln, oder aber den bäuerlichen Pachtbesitz in Eigentum überzuführen, der freien Vereinbarung beider Teile überlassen blieb. Hier ist die Emanzipation der bäuerlichen Klasse von Stufe zu Stufe vollzogen worden. Vor mehr als 100 Jahren (1804) wurde der leibeigene Bauer rechtsfähig, blieb aber schollenpflichtig, dann erhielt er die persönliche Freiheit, ohne ein dingliches Recht am Grund und Boden (1819). Im Laufe einer Reihe von Jahrzehnten traten alsdann an die Stelle der Frondienste Geldzahlungen, deren Höhe nach Maßgabe des Ertragswertes der Bauernhöfe zwischen den Herren und freien Bauern vereinbart wurden. Erst nachdem während einer langen Pachtzeit die Pächter sich von der Lebensfähigkeit und dem Wert der von den Gutsherren aus eigener Kraft und mit eigenen Mitteln konsolidierten Pachthöfe überzeugt hatten, erst dann wurde nach und nach zur Eigentumsübertragung geschritten, wobei eine gesetzliche Normierung der Kaufpreise ebensowenig stattfand, wie vorher eine obligatorische Bemessung der Pachtpreise. Also — niemals zwangsmäßige Wertbestimmung des Entgeltes und der Entschädigung, sondern stets freie Vereinbarung zwischen beiden Parteien.

*) Fortsetzung zur Seite 44.

Diese Entwickelung der Dinge hat sich im Laufe von etwa 100 Jahren abgespielt und ist heute noch nicht abgeschlossen, aber doch dem Abschluß nahe gebracht.

Ganz anders in den Zentralgouvernements.

Dort wurde mit einem Schlage, durch das Gesetz vom 19. Februar 1861, der bis dahin leibeigene und völlig unmündige Bauer nicht nur rechtsfähig, sondern auch dienstfreier Herr des Landes, soweit der allgewaltige „Mir" (мир), die Gemeinde, ihn frei über seinen Landanteil verfügen ließ. Von freien Verträgen konnte dort nicht die Rede sein, denn der Bauer, eben erst als rechtsfähig und frei erklärt, war wohl der Unmündigkeit ledig, ihr aber tatsächlich nicht entwachsen. Mithin mußte der Staat sich des Unmündigen annehmen und für ihn die Regelung der neuen Verhältnisse herbeiführen, d. h. vorschreiben, wie sich beide Parteien, Gutsherr und Bauer, auseinander zu setzen hätten. Das geschah, indem das Bauernland, welches nur nominell im Eigentum des Gutsherrn verblieb, den Bauerngemeinden in einem, vom Gesetz nach Maximum und Minimum bemessenen Umfange zur Nutznießung überwiesen wurde. Für dieses Nutznießungsrecht hatte der Bauer dem Gutsherrn bestimmte Pachtzahlungen zu leisten, die ebenso wie die maximal und minimal festgesetzten Landanteile, je nach den verschiedenen Reichsteilen verschieden angesetzt wurden. Eine freiwillige Übereinkunft war nur in sofern zugelassen, als der Gutsbesitzer sich mit den Bauern darauf einigen durfte, ihnen 1/4 des maximalen Landanteiles zu schenken, in welchem Falle alle weiteren gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen als gelöst zu gelten hatten.

Die Ablösung des Bauernlandes mittels Kaufs erfolgte durch Kapitalisierung der Geldpacht zu 6 % und Auskehrung des Kapitals an den Gutsherrn. Der Staat nahm 75—80 % des Kapitalbetrages auf sich, während ihm die Bauern 49 Jahre lang 6 % des Schuldkapitals zu vergüten hatten, wodurch das Darlehen nicht nur verzinst, sondern auch getilgt wurde. Zunächst war die Landablösung vollständig von der Einwilligung des Gutsherrn abhängig gemacht, wurde jedoch durch das Gesetz vom 28. Januar 1881 zu einer obligatorischen umgestaltet [1]).

Dieses sind, abgesehen von den einzelnen Ausführungsbestimmungen, die reichsrechtlichen Grundzüge der Bauernbefreiung und Ablösungsordnung, welche durch Lokalgesetze für

1) Wladimir Gr. Simkhowitsch: „Die Feldgemeinschaft in Rußland", Jena 1898, S. 247 ff.; derselbe: „Die Bauernbefreiung in Rußland" im Handwörterbuch der Staatswissenschaften", 2. Auflage, 2. Band, Jena 1899, S. 399 ff.

einige Gebiete des Reiches gewisse Abänderungen erfahren haben.

Charakteristisch für das russische Befreiungswerk vom 19. Februar 1861 ist die Zwangsenteignung im großen Stil, die zum einseitigen Vorteil des gleichzeitig der Leibeigenschaft enthobenen Bauernstandes durchgeführt wurde.

Auch die westeuropäischen, namentlich die deutschen Ablösungsgesetze laufen auf eine Zwangsenteignung hinaus. In den meisten deutschen Staaten hatte sich der Bauer ein dingliches Recht, oder wenigstens ein dem dinglichen ähnliches Recht am Bauernlande bis in das 19. Jahrhundert erhalten, während die bäuerlichen Leistungen als Reallasten galten. Das zwischen Bauern und Gutsherren geteilte Eigentum am Bauernlande wurde in ungeteiltes verwandelt, indem die gutsherrlichen Obereigentumsrechte als erloschen und die Reallasten als ablösbar erklärt wurden. Auch in Deutschland waren Regulierung und Ablösung um der Bauern willen geplant und in Angriff genommen, allein dort, namentlich in Preußen, wurden beide Maßnahmen nur in soweit durchgeführt, als sie zugleich dem Vorteil der Gutsherren dienlich waren. Die preußische Regierung erachtete das Rittergut nicht nur als eine unentbehrliche Stütze für das wirtschaftliche Gedeihen des Staates, sondern zugleich als eine Grundlage der in schwerer Notzeit erprobten Aristokratie, deren Fortbestand die Entwickelung des politischen Lebens der Monarchie verbürgte [1]). Daher schuf die Stein-Hardenbergsche Agrargesetzgebung Preußens, zum Beginn des 19. Jahrhunderts, auf der einen Seite einen, nach Zahl und Besitzstand freilich stark herabgeminderten, jedoch freien bäuerlichen Eigentümer, bot aber auf der anderen Seite den Gutsherren die Möglichkeit, das Hofsland durch Bauernland zu ergänzen und sich mit der für die neue Arbeitsverfassung notwendigen Arbeitskraft zu versehen. Wenn der preußische Staat damals den Forderungen der Gutsherren nachgab und die Ausdehnung der Gutswirtschaft auf Kosten des Bauernlandes gestattete, so geschah das nicht aus Mißgunst gegen die Bauern, oder etwa im Sinne der Begünstigung des Adels, sondern deshalb, weil es folgerichtig war, den Gutswirtschaften die Möglichkeit zu geben, sich einen neuen Arbeiterstand in den Gutsknechten für den Fall zu schaffen, daß die alte Arbeitsverfassung, die Fronwirtschaft, zerstört werde. Und auch das wirtschaftliche Interesse des Staates gebot den Fortbestand des Rittergutes, das allein befähigt war die landwirtschaftliche Entwickelung des Königreichs zu sichern [2]).

Ganz anders in Rußland.

Die russische Ablösungsgesetzgebung hat an dem Grundsatz festgehalten, daß alle Bauern mit Land auszustatten seien, wiewohl auch hier die Großgrundbesitzer dafür kämpften, daß ihnen gestattet werde, durch Einziehung eines Teiles der Bauernländereien sich die Möglichkeit zu schaffen, die für den Fortbestand der Gutswirtschaften notwendigen Arbeitskräfte ansiedeln zu können.

Nicht agrarpolitische, sondern sozialpolitische und reinpolitische Ziele verfolgte das Gesetz vom 19. Februar 1861. Der Bauernstand sollte auf Kosten des Adels gehoben werden. Hierin erblicken zwar russische Schriftsteller einen Hauptvorzug vor der preußischen Gesetzgebung [3]), allein sie verkennen, daß, weil die Bildung einer Landarbeiterklasse verhindert wurde, der Großgrundbesitz wirtschaftlich äußerst gefährdet und damit auch der landwirtschaftlichen Fortentwickelung des Reiches ein schwerer Schlag versetzt wurde. Man stellte die Institution des privaten Großgrundbesitzes unvermittelt neben den bäuerlichen Gemeindebesitz, der mit allen Mitteln bei Kräften erhalten werden sollte, und verhinderte dadurch die Erhaltung eines lebenskräftigen Großgrundbesitzes auf der einen Seite und die Heranbildung eines mittleren und kleinen bäuerlichen Grundbesitzes auf der anderen Seite, machte somit eine Bodenverteilung unmöglich, die der Landwirtschaft westeuropäischer Staaten das Rückgrat gibt. Wollte man grundsätzlich die russische Grundeigentumsverteilung auf die Institution des Gemeindebesitzes gründen, d. h. den Unterhalt eines jeden Bauern durch Land sichern, so hätte man folgerichtig auch den Großgrundbesitz sofort zertrümmern müssen, der ohne Landarbeiter unhaltbar ist [1]). Das hat man aber im Interesse der landwirtschaftlichen Produktion des Reiches doch nicht zu tun gewagt und durch das Doppelspiel Zustände geschaffen, die zu einer Agrarkrisis von unabsehbarer Tragweite führen mußten, und, wie wir heute sehen, tatsächlich geführt haben und zwar um so mehr, als die Ablösungsgesetze auch das Gedeihen des Bauernstandes nicht sichern. Die schweren Mängel des Gesetzes vom 19. Februar 1861 sind so oft behandelt worden, daß ich dessen überhoben bin, sie hier auseinanderzusetzen. Es genügt kurz die Hauptfehler anzugeben, die von russischer Seite dem Emanzipationswerk nachgesagt werden.

Ein im Jahre 1897 vom Finanzministerium herausgegebenes großes Sammelwerk [2]) führt den Nachweis, daß in 40 Gouvernements des europäischen Rußland das Anteilland den bäuerlichen Nahrungsbedarf nicht zu decken imstande ist [3]).

Gegen diese und ähnliche Untersuchungen ist nun mit Recht der Einwand erhoben worden, daß sie, weil auf Durchschnittsberechnungen großen Stils beruhend, ein verzerrtes Bild der wahren Sachlage böten, während nur die Berücksichtigung der örtlich sehr verschiedenen Produktionsbedingungen zureichende Schlußfolgerungen gewährleiste [4]).

Nicht so sehr der kleine Umfang der Landanteile an sich, als vielmehr die Gemenglage und das weite Auseinanderliegen der den Landanteil bildenden einzelnen Parzellen, also der Mangel jeglicher Konsolidation des Grundbesitzes soll den geringen Ertrag der bäuerlichen Wirtschaften zuwege bringen [5]). Die gemeinderechtliche Besitzform und die Abhängigkeit von dem allgewaltigen „Mir" wird als Hauptursache der von keinem bezweifelten Rückständigkeit der bäuerlichen Landwirtschaft angesehen [6]). Immerhin ist aber eines gewiß, daß, als bei der Bauernbefreiung das Bauernland abgrenzt wurde, in der Hauptsache lediglich Ackerland den bisher Leibeigenen zufiel, während der Bedarf an Wiesen und Weiden außer Acht blieb [7]). Diese Versäumnis führt nun dazu, daß die Bauern von den Gutsbesitzern Grasland

1) Professor G. Schmoller: „Der Kampf des preußischen Königtums um die Erhaltung des Bauernstandes", Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reich; 12. Jahrgang, 1888, S. 645 ff.

2) G. F. Knapp: „Die Landarbeiter in Knechtschaft und Freiheit", Leipzig 1891, S. 67 ff. Derselbe: „Grundherrschaft und Rittergut", Leipzig 1897.

3) N. Kablukow: in Dr. Heinrich Brauns „Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik" Band I, 1888, S. 185 ff.

1) Adolf Buchenberger: „Agrarwesen und Agrarpolitik" 1. Band, Leipzig 1892, S. 154.

2) Вліяніе урожаевъ и хлѣбныхъ цѣнъ на нѣкоторыя стороны русскаго народнаго хозяйства, подъ редакціей проф. А. И. Чупрова и А. С. Посникова, Petersburg 1897.

3) Ebenda, 1. Band, S. 18 ff.

4) А. С. Ермоловъ: „Нашъ земельный вопросъ", S. 61.

5) И. В. Сосновскій: „Землевладѣніе". „Сводъ трудовъ мѣстныхъ комитетовъ по 49 губерн. Европ. Россія 1904" S. 8 ff., Ермоловъ: a. a. O. S. 34.

6) А. А. Риттихъ: „Зависимость крестьянъ отъ общины и міра", Petersburg 1903.

7) Н. Каблуковъ: „Объ условіяхъ развитія крестьянскаго хозяйства въ Россіи", Moskau 1899, S. 124.

zupachten müssen, um ihre Wirtschaften überhaupt [1]), wenn auch notdürftig zu erhalten, ohne indes ihrer fortschreitenden Verarmung Einhalt tun zu können, denn, wenn auch die im Sammelwerk des Finanzministeriums nachgewiesene Unterernährung des russischen Bauernstandes nicht eine so allgemeine Erscheinung sein mag, wie dort dargestellt wird, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß die landwirtschaftliche Produktion im Innern des Reiches eine klägliche ist.

Während das Ernteergebnis sämtlicher wichtiger Getreidearten, auf eine Dessätine berechnet, beträgt: in Belgien 119·2 Pud, in Großbritannien 114·4 Pud und in den Vereinigten Staaten 78·8 Pud, so weist das europäische Rußland nur 30·5 Pud auf — schwankend zwischen 20·5 und 41·0 Pud. Während der Heuertrag in Rußland sich auf 77·0 Pud pro Dessätine beläuft, sind die entsprechenden Ziffern für England 235·0, die Vereinigten Staaten 205·0, Deutschland 205·0, Belgien 197·0. An Pferden gibt es auf 1000 Dessätinen Ackerland in Rußland nur 94, dagegen in Dänemark 172, in Belgien 157 und in den Vereinigten Staaten 124. Auf 100 russische Einwohner entfielen im Jahre 1864 67 Stück Großvieh, im Jahre 1895 nur noch 49 Stück [2]).

Was die Ursachen der Verarmung des russischen Bauernstandes auch immer sein mögen, das Ziel der Bauernbefreiung in Rußland: nicht nur die Person des Bauern zu befreien, sondern auch seinen Lebensunterhalt durch Zuweisung eines ausreichenden Landanteils sicherzustellen und die Erfüllung seiner Verpflichtungen dem Staate gegenüber zu verbürgen, ist bei weitem nicht erreicht worden. Halbe Maßnahmen schädigten den Bauernstand, ohne den Gutswirtschaften die Möglichkeit der Fortentwickelung zu gewähren. Das Ergebnis wird durch die enorme Anhäufung der Steuerrückstände, die viele Millionen betragenden Streichungen der Ablösungszahlungen und die immer wieder behandelte Frage der Übersiedelung von Bauern in undicht bevölkerte Gebiete gekennzeichnet.

Der niederdrückende Mißerfolg des Emanzipationsgesetzes vom 19. Februar 1861, der in der trostlosen Rückständigkeit des Bauernstandes zutage tritt, hat seit dem Erscheinen der klassischen Studie Stepniak's im Jahre 1888 [3]) kaum eine grellere Beleuchtung finden können, als durch die auf Antrag des damaligen Finanzministers Witte vom Kaiser im Jahre 1902 niedergesetzte besondere Konferenz zur Klärung der Bedürfnisse des landwirtschaftlichen Gewerbes. Nunmehr gibt es in der russisch lesenden Welt wohl keinen, der ein Wort der Verteidigung für die Ablösungsgesetze Rußlands übrig hätte.

Ungeachtet dieser Tatsachen wird aber der livländischen Ritterschaft noch heute der Vorwurf gemacht: eine Agrargesetzgebung geschaffen zu haben, die den Vergleich mit dem russischen Emanzipationsgesetz vom 19. Februar 1861 nicht auszuhalten vermöge [4]). Wahrlich ein seltsames Unterfangen, das auch in russischen Kreisen Erstaunen hervorrufen wird.

Die Forderung, daß die den russischen Ablösungsgesetzen zugrunde liegenden Gesichtspunkte auf die Ostseeprovinzen ausgedehnt werden müßten, ist schon in früherer Zeit von russischen Zeitschriften und Zeitungen mehrfach gestellt worden, ohne daß indes nachgewiesen worden wäre, was eigentlich verlangt wird [1]). Die erwähnten jüngst veröffentlichten Bruchstücke aus dem Revisionsbericht des Senators Manassein lassen jetzt bis zu einem gewissen Grade erkennen, worin nach Ansicht dieses Experten der Vorzug liegen soll, der die russische Ablösungsordnung vor den livländischen Agrargesetzen auszeichnet: die zwangsmäßige Ablösung des Bauernlandes gegen eine niedrig bemessene Entschädigung [2]).

Die Frage, warum in Livland keine Zwangsablösung des Bauernlandes stattgefunden hat, wiewohl nicht nur im Osten, sondern auch im Westen dieses Landstriches Zwangsgesetze die alten gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen lösten, ist an sich keineswegs unberechtigt und bedarf der Erklärung, die ich in folgendem zu geben mich bemühe.

Eine Grundentlastung im westeuropäischen Sinne hätte in Livland nur erfolgen können, wenn das, in der Bauernverordnung vom Jahre 1804 ausgesprochene, erbliche Recht der Inhaber bäuerlicher Höfe am Boden und die damals geschaffene dingliche Natur der bäuerlichen Lasten bis zu dem Moment aufrecht erhalten geblieben wären, da eine Grundentlastung zeitgemäß war. Allein, das ist bekanntlich nicht der Fall gewesen. Die livländische Bauernverordnung von 1819 hob das erbliche Nutzungsrecht der Bauern an den von ihnen besetzten Höfen auf und beseitigte den Reallastencharakter der bäuerlichen Obliegenheiten.

Der gutsuntertänige, an die Scholle gefesselte Bauer wurde persönlich frei und vollkommen rechtsfähig, gleichzeitig aber das bis dahin beschränkte gutsherrliche Recht am Bauernlande unbeschränkt und der freie Vertrag allein maßgebend, selbst für das Fronverhältnis [3]).

Seitdem stand keinem livländischen Bauern mehr ein dingliches Recht am Boden zu und Reallasten, die abzulösen waren, gab es nicht mehr.

Man mag diesen Gang der Dinge beklagen, aber eines darf man nicht tun: den Ersatz der Bauernverordnung von 1804 durch die vom Jahre 1819 der livländischen Ritterschaft zur Last legen. Zwar gab es 1817 nicht wenige livländische Gutsbesitzer, die diesen Wechsel wünschten und befürworteten, allein andere sprachen sich direkt gegen die Aufhebung der Bauernverordnung von 1804 [4]) aus. Der Landtag vom Juni 1818 folgte aber einem Zwang, den Kaiser Alexander I. durch den Generalgouverneuren Marquis Paulucci auf die Ritterschaft ausübte, und erklärte sich, scheinbar einstimmig, dafür, die bereits in Estland und Kurland zum Gesetz proklamierte nackte Personalbefreiung der Bauern zum Grundsatz zu erheben [5]). Hierdurch verloren die Bauernwirte ihr erbliches Nutzungsrecht an den Höfen, in denen sie saßen, gewannen aber die volle Rechtsfähigkeit auf dem Gebiet des Vermögensrechts, ein eigenes Privatrecht, eigene Prozeßordnung, eigene Richter und wurden zu Gemeinden vereinigt, die sich in gewissen Grenzen selbst verwalten durften [6]). Diese Errungenschaften wurden zu damaliger Zeit sehr viel höher angeschlagen, als das Nutzungsrecht an dem Hofbesitz, und kein Geringerer als der Adelsfeind und

1) Д. С. Флексоръ: „Аренда", a. a. O. S. 3 ff.

2) J. Oserow, Professor in Moskau: „Die Agrarfrage in Rußland" im Jahrbuch der Bodenreform; herausgegeben von A. Damaschke, 2. Band 1906, S. 162 ff.

3) Stepniak: „Der Russische Bauer", 1888 in englischer Sprache veröffentlicht, in deutscher Übersetzung von Dr. Viktor Adler, Stuttgart 1893.

4) „Вѣстникъ Европы": a. a. O. S. 705.

1) Johannes von Keußler: Eine Anfrage an den „Westnik Jewropy" und an die „Nowoje Wremja", „St. Petersburger Zeitung" Nr. 293 und 296 vom Jahre 1895.

2) „Вѣстникъ Европы: a. a. O. S. 694.

3) Otto Mueller: „Die livländische Agrargesetzgebung", Riga 1892, S. 33, 75 und 86; Alex. Tobien: „Die Agrargesetzgebung Livlands im 19. Jahrhundert", 1. Band, Berlin 1899 S. 372 ff.; derselbe: „Die Bauernbefreiung in Livland", Tübingen 1905 S. 15 ff.

4) Tobien: a. a. O. S. 339; P. Иоска: „Характеристика литературныхъ мнѣній объ освобожденіи крестьянъ въ Лифляндіи", „Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія", Oktober 1904, S. 227–320.

5) Tobien: a. a. O. S. 349 ff.

6) Derselbe: a. a. O. S. 372 ff.

Bauernfreund Garlieb Merkel hat das, was 1819 den Bauern Livlands geboten wurde, mit Worten höchster Begeisterung als das Erzeugnis „wahrer Staatsklugheit" gepriesen, von dem er die Morgenröte einer besseren Zukunft für das livländische Landvolk erwartete [1]). Und russische Historiker und Staatsmänner, wie der Geschichtsschreiber Karamsin, der Publizist Nikolai Turgenjew, der Finanzminister unter Nikolai I., Graf Cancrin, auch andere haben später die persönliche Freilassung der Leibeigenen ohne Land, wie sie 1819 in Livland gesetzlich geworden war, für die inneren Gouvernements warm empfohlen [2]). Dagegen waren es livländische Edelleute, die um dieselbe Zeit, 1841, da russische Staatsmänner die Anwendung der livländischen Bauernverordnung von 1819 auf das Reich befürworteten, die Mängel dieses Gesetzes erkannten, zur Sprache brachten und für die Änderung des livländischen Agrarrechts mit vollem Erfolge eintraten.

Die große livländische Agrarreform, die 1841 begann [3]), mußte von den Zuständen ausgehen, die durch die radikale Verordnung des Jahres 1819 geschaffen worden waren. Jenes Gesetz hatte das gutsherrlich-bäuerliche Verhältnis aufgelöst, den Gutsherren ein unbeschränktes Recht am gesamten Lande, auch am Bauernlande zugesprochen und den freien Pachtvertrag als allein maßgebend anerkannt. In dem Fronverhältnis und in dem freien Vertragsrecht, das kurz befristete Zeitpachten mit Fronleistungen zuließ, erblickte man jetzt den wesentlichen Grund des Verfalls der Bauernwirtschaft [4]), der seit 1819 zweifellos zutage getreten war, nicht aber etwa in dem unbeschränkten Herrenrecht am Grund und Boden. Das erste Ziel der neuen Ordnung war daher die Unterdrückung der Frondienste und die Beseitigung des freien Vertrages, soweit dieser die Frondienste zum Gegenstande hatte. Dieses Ziel konnte jedoch nicht ohne weiteres erreicht werden. Handelte es sich doch nicht um die Ablösung dinglicher Pflichten, denn solche gab es nicht mehr, seitdem das Emanzipationsgesetz von 1819 Art und Höhe der Frondienste von der freien Vereinbarung abhängig gemacht hatte. Wollte man den freien Fronvertrag verwerfen, so hätten an dessen Stelle naturgemäß gesetzliche Bestimmungen über das Maß der Frondienste im Verhältnis zur Größe der Ertragsfähigkeit jedes einzelnen Pachtstückes treten müssen. Bestimmungen dieser Art ließen sich jedoch nur auf eine genaue, die jeweiligen Kulturverhältnisse eines jeden Bauernhofes berücksichtigende Schätzung des Bodens begründen, hatten mithin eine neue Taxation der Bauernländereien zur Voraussetzung, denn die den vorhandenen „Wackenbüchern" zugrunde gelegte Bodenschätzung und Bemessung der Frondienste genügte den Anforderungen nicht mehr vollkommen. Diesen Gedanken vertrat im Ostseekomitee, das im Mai 1846 die livländische Agrarreform beriet, folgerichtig der Domänenminister Graf Kisselew, und der livländische Landrat Hamilkar Baron Fölkersahm neigte ihm zu [5]).

1) Tobien: a. a. O. S. 406.

2) Семевскій: „Крестьянскій вопросъ въ Россіи во второй половинѣ XVIII-го и первой половинѣ XIX-го вѣка". Томъ I, 1888 г. стр. 355 и 485 ff., derselbe in: „Крестьянскій вопросъ", изданіе Долгорукова и Толстаго, томъ I, 1905, стр 281 ff.

3) Tobien: „Beiträge zur Geschichte der livländischen Agrargesetzgebung" Baltische Monatsschrift" 28. Band 1881 und 29. Band 1882; Müller: „Die livländische Agrargesetzgebung" S., 35 ff.; „H. von Broecker: „Zur Quotenfrage" 2c., S. 29 ff.; Tobien: „Die Bauernbefreiung in Livland, Tübingen 1905; Karl von Samson-Himmelstjerna: „Die neuere Agrargesetzgebung in Livland mit Ausblicken auf Agrargesetzgebung und Agrarverhältnisse in Deutschland", Zeitschrift für „Sozialwissenschaft", VIII. Band, 1905; R. Baron Staël von Holstein: „Baron Hamilkar von Fölkersahm", Riga 1907.

4) Бордоносъ: a. a. O. S. 64 ff.

5) Staël von Holstein: a. a. O. S. 120 ff.

Allein, eine neue Bodentaxation war einmal ein sehr kostspieliges Unternehmen, und die livländische Ritterschaft hatte für diesen Zweck in früherer Zeit bereits über eine Million Rubel Silber aus eigener Tasche, ohne jede Unterstützung von der Regierung bezahlt [1]).

Dann aber war die Anschauung maßgebend, die Erfahrung habe unabweislich dargetan, daß sich in keiner Weise Grundsätze einer Bodentaxation ermitteln ließen, die in ihrer Anwendung auf ein so verschiedenartig beschaffenes Gebiet, wie Livland, sowohl den Interessen des Verpächters, wie denen des Pächters entsprächen [2]). Andererseits wurde jedoch anerkannt, daß die unbedingte Geltung des freien Fronvertrages den Bauernstand schädige, weil die Gutsherren namhafte Teile des Bodens der Verpachtung entzögen und hierdurch die Bauernwirte zwängen, die übrig bleibenden Teile des Bodens unter erschwerten Bedingungen zu pachten [3]).

Aus solchem Zwiespalt führte ein Vorschlag hinaus, den der livländische Landtag vom Februar 1842 machte und der darauf abzielte: den Gutsherrn in seinem Eigentum am Bauernlande in der Weise zu beschränken, daß er dieses nicht anders nutzen dürfe, als durch Verpachtung oder Verkauf an Glieder der Bauerngemeinde [4]).

Der Landtagsvorschlag fand den vollen Beifall des Kaisers, der ihn als „sehr klug und wirksam" bezeichnete [5]), denn die Staatsregierung lehnte es damals vollkommen ab, durch Zwang in die gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse einzugreifen. Dieses lehrt unzweideutig die denkwürdige Programmrede, die der Monarch am 30. März 1842 im Reichsrat hielt, als dort das sogenannte Gesetz „über die verpflichteten Bauern" des Reiches verhandelt wurde [6]). Der Monarch erklärte damals, daß zwar die Zeit gekommen sei, den Weg zu einer allmählichen Befreiung der russischen Bauern von den Fesseln der Leibeigenschaft zu ebnen, daß aber dieser Weg mit dem unerschütterlichen Recht des Adels am Grund und Boden vereinigt und jeglicher staatliche Zwang vermieden werden müsse. Er verwarf ausdrücklich jedes, einer Enteignung ähnlich sehende, Antasten des Grundeigentumes, hob scharf hervor, daß er das dauernde Verbleiben des Grund und Bodens im unmittelbaren Eigentum des Adels für wünschenswert halte, verurteilte aber die in dieser Hinsicht zu weit gehenden ostseeprovinziellen Emanzipationsgesetze und wies auf das neuerliche Bestreben des baltischen Adels hin, den Bauern Rechte am Grund und Boden zu gewähren. Als in der Verhandlung, die sich an die Rede des Kaisers schloß, Kisselew die Meinung verlautbarte, daß es ratsam erscheine, freie Verträge, welche die Beziehung zwischen Gutsherren und Bauern regeln sollten, nicht zuzulassen, sondern durch „Inventarien", d. h. nach livländischem Sprachgebrauch durch „Wackenbücher" eine Grenze zu setzen, griff der Kaiser in die Erörterung mit Schärfe ein, indem er sagte, daß er eine solche Beschränkung der gutsherrlichen Rechte niemals gestatten werde. Alsbald, am 2. April 1842, erschien das Gesetz über die verpflichteten Reichsbauern, das den Gutsherren gestattete, mit ihren Leibeigenen den Umfang des ihnen zur Nutznießung einzuräumenden

1) Tobien: „Die livländische Agrargesetzgebung" 2c., S. 430.

2) Vergl. den Wortlaut des § 2 der Bauernverordnung von 1849.

3) Vergl. den Wortlaut des § 3 der Bauernverordnung von 1849.

4) Tobien: „Beiträge zur Geschichte der livländischen Agrargesetzgebung", „Baltische Monatsschrift" 28. Band 1881, S. 719. Staël v. Holstein: a. a. O. S. 42.

5) Бордоносъ: a. a. O. S. 69.

6) А. Г. Заблоцкій-Десятовскій: Графъ П. Д. Киселевъ и его время", томъ 2, 1882 S. 254 ff.; Семевскій: a. a. O. S. 60 ff.

Landes und die Höhe der hierfür zu leistenden Dienste oder zu entrichtenden Zahlungen zu vereinbaren.

Die Hinweise des Kaisers in seiner programmatischen Rede bestimmten den weiteren Verlauf der Bauernfrage im Reich während seiner Regierungszeit und waren auch für den Gang der baltischen Agrarreformen der 40-er und 50-er Jahre entscheidend. An eine Zwangsablösung des Bauernlandes war also unter der Herrschaft des Kaisers Nikolai I. nicht zu denken und zwar um so weniger, als sogar die Slawophilen, Juri Samarin an ihrer Spitze, damals eine Zwangsablösung verwarfen [1]). Auch dann, wenn die livländische Ritterschaft eine unnatürliche Selbstlosigkeit bekundet und den maßgebenden Anschauungen der Staatsregierung zuwider auf den Erlaß von Ablösungsgesetzen für Livland gedrungen hätte, wäre sie sicher abgewiesen worden, denn das bloße Gerücht von der Möglichkeit, daß die Regierung willens sei, die gutsherrlichen Rechte in irgend etwas zu beschränken, genügte, um die russischen Adels- und Magnatenkreise in Entrüstung zu versetzen und in ihnen die Furcht vor einem verderbenbringenden deutschen Einfluß wachzurufen [2]).

Um diese Befürchtungen zu zerstreuen, sah sich der Kaiser veranlaßt, in einer Anrede, die er am 21. März 1848 an die Vertreter des Petersburger Adels hielt, nochmals zu beteuern, daß alles Land bedingungslos den Herren gehöre und dieses eine „geheiligte" Sache sei, an der niemand rühren dürfe [3]).

Beschränkte aber der Adel aus freien Stücken seine gutsherrlichen Rechte am Grund und Boden, so begegnete der Monarch einem solchen Vorgehen mit sichtlichem Wohlgefallen.

Als die livländische Ritterschaft zum zweitenmal, im Jahre 1846, die Überweisung des größten Teiles der Bauernländereien zur unentziehbaren Nutzung an die Bauerngemeinden in Vorschlag brachte und der livländische Landmarschall Karl von Lilienfeld dem Ostseekomitee erklärte, daß die Ritterschaft sich sofort des Rechtes begebe, bis zum nächsten Landtage, der die Einzelheiten der Bauernlandfrage regeln sollte, Bauernhöfe mit Hofsland zu vereinigen, da ließ der Kaiser dem Landmarschall seine besondere Anerkennung für diesen „sehr einsichtsvollen Vorschlag" durch den Minister des Innern eröffnen [4]). Zur selben Zeit, im Juni 1846, machte die estländische Ritterschaft den gleichen Vorschlag, indem auch sie einen gewissen Teil des Bauernlandes dem Bauernstande zur unentziehbaren Nutzung sicherte. Der Kaiser, hocherfreut, daß in einem zweiten Gouvernement seines Reiches die Bauernfrage eine Lösung fand, die seinen Auffassungen entgegenkam, drückte in einem persönlichen Dankschreiben der estländischen Ritterschaft seine Erkenntlichkeit und sein Wohlwollen aus, wobei er hervorhob, daß die vorgeschlagene Maßregel seinen Erwartungen vollkommen [5]) entspräche.

Die Überweisung der großen Masse des Bauernlandes an die Bauerngemeindeglieder zur unentziehbaren Nutzung, jedoch unter Vorbehalt einer „Quote" oder eines „Sechstels" zum Besten der Gutswirtschaften — das war eine Lösung des Agrarproblems, die damals von den Ritterschaften Liv- und Estlands, vom Minister des Innern Perowsky, vom Ostseekomitee und vom Kaiser jeder anderen Regelung der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse vorgezogen wurde. Der Ersatz des freien Vertrages durch Zwangsbestimmungen über die Höhe der Fronleistungen oder gar der Pachtzahlungen wurde nicht für notwendig gehalten, eine Zwangsablösung des Bauernlandes aber für völlig ausgeschlossen erachtet. Ob aber nicht doch die Frondienste allein öffentlich-rechtlich zu bemessen seien, darüber war zwar ein langer Kampf entbrannt, der aber mit einem Siege der Verteidiger auch des freien Fronvertrages schloß [1]).

So schuf denn die Bauernverordnung von 1849 den der Rechtswissenschaft fremden Begriff der „Fronpacht". Sie verstand unter einem „Fronpachtvertrage" einen Pachtvertrag, in dem der Inhaber des Bauernhofes sich verpflichtete: dem gutsherrlichen Eigentümer des Bauernhofes, statt eines Pachtzinses in Geld oder in anderen vertretbaren Sachen, landwirtschaftliche Dienste zu leisten [2]).

Jede gesetzliche Bestimmung über das Maß und die Summe solcher Pachtleistung wurde grundsätzlich verworfen [3]), jedoch immerhin bestimmt, daß bei entstehenden Streitigkeiten über zu hohe Fronleistungen die alten Wackenbücher als oberste Norm zu gelten hätten, daß aber dort, wo die herkömmlichen Frondienste diese Norm nicht erreichten, die bisher üblich gewesene Ermäßigung als oberste Grenze zu gelten habe [4]). Durch diese Bestimmung war im Grunde das Prinzip der freien Fronpachtverträge durchbrochen und diesen tatsächlich doch eine Grenze gesetzt, denn das Hauptziel der Reform war die Unterdrückung der Frone, die nach der Überzeugung aller Einsichtigen die bäuerliche Wirtschaft in hohem Grade schädigte. Daher wurde die „zwanglose Ablösung der Frone" [5]) vom neuen Gesetz in den Vordergrund gerückt, die Bauernrentenbank geschaffen [6]) und der Landtag verpflichtet, jedesmal, wenn er einberufen wurde, darüber schlüssig zu werden, ob die Fronpacht überhaupt noch weiter zulässig sei [7]).

Man ging also vornehmlich der Frone zu Leibe, indirekt zwar, aber wirksam, und nach und nach erlosch dieses schädliche Arbeitssystem [8]) ohne Zwang und ohne Erschütterung der landwirtschaftlichen Produktion, was nicht wenig zu bedeuten hat.

Scheute man sich schon, die Fronpacht im einzelnen genau zu normieren und zu fixieren, weil hierzu eine neue Bodenschätzung die unerläßliche Voraussetzung bildete, so war man noch weiter davon entfernt, die Geldpacht zu bemessen. Der Gedanke, daß ebenso wie der Fronpacht, auch der Geldpacht wenigstens eine maximale Grenze gesteckt werden solle, ist ernstlich niemals verhandelt worden. Wäre etwa von der Staatsregierung ein solches Verlangen gestellt worden, so hätte sie das Bauernland neu messen und schätzen lassen müssen, denn wollte sie den Pachtzins in ein bestimmtes Verhältnis zum Landertrage setzen, so mußte sie notwendig zuvor den Ertrag des Bauernlandes ermitteln. Eine neue Bodentaxation wäre unvermeidlich gewesen [9]). Hätte nun die Staatsregierung hierfür im Jahre 1849 Verständnis gehabt und hierzu die Mittel hergegeben? Sicherlich nicht. Und gegen die Normierung der Geldpachten sprachen noch andere Gründe. Die Bauernverordnung von 1849 wollte die Fronpacht nach und nach beseitigen und regelte den Gang der Entwicke-

1 Семевскій: a. a. O. S. 416.

2) Theodor von Bernhardi: „Unter Nikolaus I. und Friedrich Wilhelm IV." 2. Auflage, Leipzig 1899 S. 22.

3) Семевскій: a. a. O. S. 189.

4) Tobien: „Beiträge" ꝛc. „Baltische Monatsschrift" 29. Band 1882, S. 84.

5) Axel von Gernet: „Geschichte und System des bäuerlichen Agrarrechts in Estland", Reval 1901 S. 205 ff.

1) Näheres bei Müller: a. a. O. S. 39 und Tobien: „Die Bauernbefreiung" ꝛc. S. 21.

2) Bauernverordnung von 1849 § 175.

3) Ebenda § 2 und 182.

4) Ebenda § 142.

5) Ebenda § 4—6.

6) Ebenda § 23.

7) Ebenda § 138 und 181.

8) Patente der livländischen Gouvernementsverwaltung Nr. 54 vom Jahre 1865 und Nr. 114 vom Jahre 1867.

9) Wie Otto Müller in der Düna-Zeitung vom 7. Sept. 1892, Nr. 203, richtig auseinandersetzt.

lung klüglich so, daß sie die Fronpacht beschränkte und dadurch den Gutsherrn indirekt zwang, die freie Geldpacht vorzuziehen. Wäre nun die Geldpacht ebenso beschränkt worden, so hätte sie ihre Anziehungskraft eingebüßt und die Fronpacht wäre länger herrschend geblieben.

Die Bauernverordnung von 1849 war aber nicht nur bestrebt, die Fronpacht durch die Geldpacht zu ersetzen, sondern erblickte die endgiltige Regelung der gutsherrlich-bäuerlichen Beziehung im bäuerlichen Grundeigentum [1]).

Die Bauernwirte sollten, das war der fruchtbare Gedanke der livländischen Agrarpolitiker, an deren Spitze Reinhold von Samson und Hamilkar Baron Fölkersahm standen, vom Fronpächter zum Geldpächter und von diesem zum Eigentümer erzogen werden. Wäre nun der Pachtpreis normiert und der Gutsbesitzer des Rechtes beraubt worden, nach Ablauf der Pachtfrist einen höheren, dem gestiegenen Ertrage des Pachtobjekts entsprechenden Pachtpreis zu fordern, so hätte der Pächter, je größer sich das Mißverhältnis zwischen dem Ertrage der Pachtstelle und dem normierten Pachtzins mit der Zeit gestaltete, um so weniger Lust verspürt, den Pachthof für einen Kaufpreis zu erwerben, der auch nur annähernd dem Werte des Hofes gleichkäme. Der Bauernlandverkauf wäre daher durch gesetzliche Begrenzung der Geldpacht nicht gefördert, sondern gehemmt worden, es sei denn, daß Zwangsverkauf den Schlußstein des ganzen Reformgebäudes geben sollte. Nichts lag aber, wie wir sahen, der Staatsregierung vor 60 Jahren ferner, als eine Zwangsablösung des Bauernlandes, in der sie eine Verletzung der gutsherrlichen Rechte ohnegleichen erblickte; und die gutsherrlichen Rechte in der Bauernfrage möglichst zu schonen, war Nikolai I. grundsätzlich beflissen.

Die livländische Bauernverordnung von 1849 war als Versuch in Wirksamkeit gesetzt worden, der nach Ablauf einer Probezeit von 6 Jahren erneuter Prüfung unterzogen werden sollte [2]).

In der Zwischenzeit hatte sich unter dem livländischen Adel die Anschauung geltend gemacht, daß die Bauernverordnung von 1849 auf der einen Seite den Bestand der Rittergüter durch die gewährte Möglichkeit der Parzellierung des Hofslandes gefährde, auf der anderen Seite den wirklichen Bauernstand dadurch bedrohe, daß sie das Recht zum Erwerb von Bauernland allen Ständen zugesprochen habe. Die zur Beseitigung dieser Gefahren von der Ritterschaft gemachten, vom Generalgouverneuren Fürsten Suworow befürworteten, vom Ostseekomitee empfohlenen und vom Kaiser Alexander II. vorläufig bestätigten Vorschläge wurden jedoch vom Reichsrat abgelehnt, und im ganzen blieben die Grundsätze der Bauernverordnung von 1849 weiter wirksam [3]).

Gelegentlich der Verhandlungen des Reichsrats über die endgiltige Gestaltung der livländischen Agrargesetze, welche in der Zeit vom 29. Januar bis zum 28. März 1860 in nicht weniger als 7 Sitzungen geführt wurden, ist nun die Frage im Plenum des Reichsrats aufgeworfen worden, ob es überhaupt zweckmäßig sei, jetzt Livland eine endgiltige Agrarverfassung zu geben, wo die Regierung im Begriff sei, ganz anders geartete Agrargesetze für die inneren Gouvernements des Reiches zu schaffen [4]).

Die Stellung dieser Frage ging von der Erwägung aus, ob es nicht geboten erscheine, die für das Innere des Reichs geplanten Ablösungsgesetze auch auf Livland auszudehnen.

Der Reichsrat wies jedoch diese Erwägung zurück, was wesentlich dem Einfluß des Fürsten Suworow zu danken ist, der die russischen Bauernverhältnisse ebenso gut, wie die baltischen kannte und wußte, daß das, was dort zweckmäßig sei, sich hier schlechterdings nicht anwenden ließe, weil die Voraussetzungen grundverschieden seien. In Livland war der Bauer seit 40 Jahren persönlich frei, rechtsfähig und selbständig, in Rußland dagegen noch in die Fesseln einer strengen Leibeigenschaft und rechtlichen Unmündigkeit geschlagen; dort galt der Grundsatz, daß jeder Bauer ebensogut ein Recht auf ein Stück Land, wie auf die zum menschlichen Leben notwendige Atmosphäre habe und der Boden wurde als ein Mittel zur Versorgung des Landvolks angesehen, während er hier als reiner Produktionsfaktor galt, der demjenigen zugänglich zu machen sei, der ihn am besten zu verwenden wüßte. Die grellen Verschiedenheiten der agraren Lebensformen gaben den Ausschlag; die Eigenartigkeit der livländischen Agrarverfassung wurde gerettet, die Liebhaber demokratischer Gleichförmigkeit unterlagen; ich und meine Gesinnungsgenossen sagen: „Zum Heil des livländischen Landvolks"; Manassein und seine Gefolgschaft behaupten: „Zum Unglück des hiesigen Bauernstandes" Wer hat recht? Ein bekannter russischer Schriftsteller, dessen Autorität selbst Herr Bordonos nicht in Zweifel stellt [1]), Fürst A. Wassiltschikow, hebt rühmend hervor, daß die Agrarreformen in den baltischen Provinzen ohne reglementierende Eingriffe der Staatsregierung, ohne obligatorische Ablösung, lediglich auf Grund freier Vereinbarungen sich ruhig vollzogen habe. Als Ergebnis dieser Entwicklung stellt er fest, daß die baltischen Provinzen mit Recht als Musterbezirk der Landwirtschaft gelten, ja er behauptet sogar, Kurland und Südlivland ständen den bestangebauten Provinzen des Westens gleich [2]).

Ebenso gesteht der bekannte russische Agrarpolitiker K. D. Kawelin freimütig zu, daß die Bauernbefreiung in den Ostseeprovinzen ohne „Sprünge und Erschütterungen" und daher „glücklich" vollzogen worden sei, im Gegensatz zu den reinrussischen Gouvernements, wo sie einen so unglücklichen Ausgang genommen habe [3]). Er räumt willig ein, ein Vergleich der Wirkungen des Emanzipationswerkes hier und da falle so sehr zu Gunsten der Ostseeprovinzen aus, daß ein Russe sich in die Zunge beißen und errötend schweigen müsse [4]). Und, ungeachtet solcher Zugeständnisse von Autoritäten, deren Wort in der russischen Welt viel gilt, kehren die Anklagen gegen die Eigenart unserer Agrarverfassung aus eben dieser Welt immer wieder. Wassiltschikow und Kawelin finden neben den Vorzügen freilich auch tadelnswertes an der Struktur der ostseeprovinziellen Bauernzustände [5]).

Es ist immer das alte Lied, in das natürlich auch Herr Semzew einstimmt. Mangels einer Zwangsablösung des Bauernlandes zu normierten Verkaufspreisen hätten die Bauernwirte ihre Höfe zu hoch bezahlt und vor allem seien nicht alle Bauern mit Land versehen, vielmehr entbehre die große Menge des Landvolks eigenen Hauses und Hofes.

Warum eine Zwangsablösung des Bauernlandes in Livland nicht stattgefunden hat, habe ich historisch begründet, und wer Kawelins Urteil anerkennt, müßte sich hieran ge-

1) Bauernverordnung von 1849, § 137.

2) Senatsbefehl vom 9. November 1849, Nr. 42696, der Bauernverordnung von 1849 vorgedruckt.

3) Näheres bei Tobien: „Beiträge zur Geschichte der livländischen Agrargesetzgebung", „Baltische Monatsschrift" 29. Band, 1882. S. 370 ff.

4) Tobien: a. a. O. S. 394.

1) Бродоносъ: a. a. O. S. 157.

2) А. Васильчиковъ: „Землевладѣніе и земледѣліе въ Россіи и другихъ Европейскихъ государствахъ", Petersburg 1876, S. 645.

3) K. D. Kawelin: „Die Bauernemanzipation und Herr von Samson-Himmelstjerna". Вѣстн. Европы, V. Band, 1883, S. 31 ff., übersetzt von Erwin Bauer, Reval 1886. S. 42 des Originals; S. 19 ff. der Übersetzung.

4) a. a. O. S. 41 des Originals, S. 17 der Übersetzung.

5) Siehe namentlich Wassiltschikow a. a. O. S. 35.

nügen lassen, denn dieser Gelehrte vertritt die richtige Anschauung, daß der Gang der Geschichte die Entwickelung bestimme, und daß es äußerst fehlerhaft wäre, den Wert, die Mängel und die Vorzüge des einen oder anderen Emanzipationssystems dem guten oder bösen Willen der Aktionsmänner zuzuschreiben [1]).

Allein, auch das praktische Ergebnis der livländischen Agrarreform beweist, daß, ungeachtet der Aufrechterhaltung des Rechtes freier Vereinbarungen, die eine vorübergehende Abhängigkeit der Bauernwirte von den Gutsherren zur Folge hat, doch der livländische Hofbesitzer anerkanntermaßen weit wohlhabender ist, als der russische Bauer mit seinem zu weit billigerem Preise erworbenen Landanteil. Der Wohlstand der baltischen Bauernwirte ist nicht etwa, wie man glauben könnte, ungeachtet des freien Vertragsrechtes, sondern dank diesem bewirkt worden, denn bei freier Vereinbarung ließ sich der immer nur relative Bodenwert viel sicherer bestimmen, als durch eine schematische, auf ganze Zonen erstreckte Bodenbewertung, die bekanntlich in Rußland Regel war [2]), jemals hätte geschehen können.

Das für das Gedeihen eines landwirtschaftlichen Betriebes so entscheidende Verhältnis von Acker zu Wiese, das Vorhandensein oder der Mangel von Verkehrsmitteln, die Nähe oder Entfernung der Absatzorte für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse, der zureichende oder unzureichende Bestand an Gebäuden, die leichte oder schwere Versorgung mit Brenn- oder Baumaterial — dieses und vieles andere noch sind für die Ertragsfähigkeit eines Wirtschaftsbetriebes, wie ein solcher sich, mehr oder weniger ausgebildet, in jedem baltischen Bauernhofe findet, von allergrößtem Einfluß. Solche, den Wert der arrondierten Höfe bestimmende Umstände können jedoch nur bei der freien Vereinbarung über die Höhe des Kaufpreises oder der Pacht, nie aber bei ganz allgemeinen, schematisch nach Zonen angeordneten Schätzungen volle Berücksichtigung finden. Theoretisch denkbar wäre ja freilich, wie bereits hervorgehoben wurde, eine individuelle Schätzung jedes einzelnen der 25 000 livländischen Bauernhöfe gewesen, allein dazu hätte es gewaltiger Mittel bedurft, die nur vom Staat erwartet werden konnten, und dieser hat für die baltischen Agrarreformen nicht mehr als einige tausend Rubel übrig gehabt. Der Livländischen adeligen Güterkreditsozietät zwar sind zur Förderung ihrer Zwecke, zu denen bekanntlich auch die Erleichterung der freiwilligen Bauernlandablösung in hohem Maße gehört, vom Staat Darlehen bis zu 4 Millionen Rubel dargeboten worden, allein sie hat diese Schuld nebst Zinsen voll begleichen müssen [3]). Das einzige Opfer, das vom Staat der livländischen Agrarreform in Geldeswert gebracht worden ist, beschränkt sich auf einen Zuschuß zu den Verwaltungskosten der Bauernrentenbank, der im geringfügigen Betrage von 4750 Rubel jährlich während des Zeitraumes von 1850—1881 zur Auszahlung gelangte [4]) und sich mithin im Ganzen blos auf 147 250 Rbl. beläuft. Was bedeutet diese überaus bescheidene Summe im Vergleich zu den vielen, vielen Millionen, die den mit schützenden Ablösungsgesetzen beglückten russischen Bauern vom Staat und der Gesellschaft geopfert worden sind!

(Wird fortgesetzt.)

1) a. a. O. S. 40 des Originals, S. 15 der Übersetzung.

2) C. Baron Recke: „Die baltische Agrarreform und Herr Professor Kawelin", „Baltische Monatsschrift" 30. Band, 1883, S. 745

3) Hermann Baron Engelhardt: „Zur Geschichte der Livländischen Güterkreditsozietät", Riga 1902, S. 115 ff. und 199 Anmerkung.

4) Tobien: „Beiträge" ꝛc., „Baltische Monatsschrift" 29. Band, S. 108. Бордносъ a. a. O. S. 89.

Die Abänderung der Rassen

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Süd-Livland zu Riga am 14. Dez. 1907

von Dozent Dr. P. Stegmann

M. H.! „Species tot sunt diversae, quot diversas formas ab initio creavit infinitum ens!" Mit dieser Definition des Artbegriffes stellte sich Linné ganz auf den Standpunkt des Mosaischen Schöpfungsberichtes. Gott schuf im Anfang eine bestimmte Anzahl von Einzeltieren als erste Vertreter der verschiedenen Tierarten. Diese Arten waren etwas Beständiges, in infinitum Unveränderliches und wurden bei der Sintflut durch Erhaltung einiger Individuen in der Arche Noahs vor dem Untergang bewahrt.

Diese Anschauung Linnés über den Begriff Art erhielt sich durch namhafte Gelehrte, wie z. B. Cuvier, verteidigt, mehr als 100 Jahre, und erst dem Darwinismus war es vorbehalten neues Licht in diese Lehre zu bringen und den Nachweis zu führen, daß die Art nichts beständiges, ein für allemal fest typiertes sei, sondern aus Individuen bestehe, welche sich unter einander gleichen und sich fruchtbar vermischen, aber nur so lange ihren Typus bewahren, als die Umstände, unter welchen sie sich bildeten, nicht einen solchen Wechsel erleiden, der hinreicht ihre Form und Beschaffenheit abzuändern.

Darwins Lehre, welche er zuerst in seinem Werk über die Entstehung der Arten niederlegte, hat die gesamte gebildete Welt in Bewegung gesetzt; sie hat zahlreiche und unversöhnliche Gegner gefunden, die Naturforschung aber zu erneuter frischer Tätigkeit angeregt. Auch für die Landwirtschaft und speziell für die Tierzucht ist die Lehre Darwins von großer Bedeutung geworden.

So lange die Anschauung Linnés über den Artbegriff die herrschende war, so lange man der Überzeugung huldigte, die feste Gliederung der Systematik basiere auf unverrückbaren, in der Natur gezogenen Grenzen, sah man auch in der Unterabteilung der Art, der Rasse, etwas fertiges, unveränderliches. Man definierte den Begriff Rasse etwa mit den Worten: „Rasse ist unter Tiergeschlechtern ein Stamm, der in seinen äußern und innern, in seinen festen und flüssigen Teilen, so konform und konstant und fest ausgebildet ist, daß er sich durch seine innewohnende genetische Kraft allein, selbst unter äußeren zeitlichen Gegenwirkungen konform und konstant erhält und fortpflanzt."

Obgleich nun die Grundlage der Vererbung uns lehrt, daß die Erbmasse direkt von beiden Eltern auf die Nachkommen übergeht und sich hier unabänderlich erhält; obgleich also eine jede Vererbung als solche nur auf diesem konservativen Prinzip beruht, so ist die Rasse doch ebensowenig wie die Art etwas konstantes, fertiges, in sich abgeschlossenes. Wenn manche Rassen uns unveränderlich erscheinen, so rührt dieses daher, daß entweder der Mensch auf die Erhaltung ihrer charakteristischen Eigenschaften künstlich einwirkt und sich bestrebt sie unverändert zu erhalten, oder daß das Milieu, Klima und Lebensbedingungen, in dem sich die Rasse befindet, seit langen Zeiten keine Veränderung erfahren hat, oder daß endlich die Zeiträume, innerhalb welcher die Beobachtungen über die betreffende Rasse angestellt sind, sich als zu kurz hierzu erweisen.

Besonders konstant haben sich die primitiven Naturrassen erhalten. Geographisch begründet und hervorgegangen aus natürlichen primitiven Verhältnissen gewähren sie ein Bild ungemein großer Stabilität, so lange die Verhältnisse, unter welchen sie sich gebildet haben, keine große Abänderung erleiden, werden sie aber unter andere Lebensbedingungen

versetzt, treten andere neue Einflüsse an sie heran, so erfolgt fortgesetzt eine Umbildung und Anpassung der Eigenschaften an die neuen Verhältnisse. „Im Halfagrase der Wüstenränder von Dongolab weidet noch heute der Widder, dessen granitene Prachtstatuen ehedem die Zugänge und Vorhallen der von Taharga erbauten Tempel zu Napet am heiligen Barkalberge schmückten", schreibt Hartmann in seinem Werk über Darwinismus und Tierproduktion*) und in der Tat gleicht das heutige nubische Schaf noch ganz auffällig den in Skulpturen und Abbildungen uns überlieferten Formen des altägyptischen Widders.

Ist die Rasse also nicht unbedingt etwas konstantes, ist sie durch irgend welche Einflüsse modifizierbar, so können wir zu ihr nur alle die Individuen ein und derselben Art rechnen, welche sich von anderen Individuen derselben Art durch charakteristische Eigentümlichkeiten unterscheiden und diese ihren Nachkommen vererben, so lange verschiedene Umstände nicht mächtig genug sind, ihre Formen und Eigenschaften abzuändern.

Schon Tremaux und Quatrefages wiesen darauf hin, daß der Einfluß des „Milieu", d. h. des Klimas, des Bodens und der Nahung, die Eigenschaften der Rasse bedingen. Als weiteres und ungemein wichtiges Moment kommt noch der Einfluß der Übung hinzu, welchen wir besonders wirksam beim englischen Vollblutpferde und unseren edlen Milchviehrassen sehen. Der Einfluß des Klimas zeigt sich z. B. im dichten Wollkleide, welches alle Tiere im eisigen nordischen Winter erhalten. Das isländische Ponny z. B. ist mit langen dichten Haaren bedeckt, welche es vorzüglich gegen das kalte Klima seiner nordischen Heimatinsel schützen. In südliche Gegenden versetzt, verliert sich dieses Winterhaar der Pferde bald.

Den Einfluß der Bodenformation können wir am Gebirgsvieh beobachten, denn, in die Ebene verpflanzt, verliert es in wenigen Generationen seinen typischen geschlossenen Bau und tonnenförmigen Leib, um die mehr gestreckten Formen und den birnförmigen Leib des Niederungsrindes anzunehmen.

Ebenso charakteristisch stellt sich auch der Einfluß der Nahrung dar. Füttert man z. B. ein Gebirgsrind von Jugend auf recht kräftig und gewährt ihm wenig Bewegung, so verliert es gleichfalls die charakteristischen Formen seiner Rasse und entwickelt einen Mastiypus, ohne daß ihm Blut einer Fleischviehrasse durch Kreuzung zugeführt worden wäre.

Ein weiteres typisches Beispiel für die Abänderung der Formen innerhalb einer Rasse bietet uns eine Arbeit von Hermann von Nathusius**). Es werden uns 2 Schädel von Shorthornstieren vorgeführt. Während wir in der Frontalansicht des einen Schädels, des vom Stiere „Master Fredrik", eine normale kräftige Breitenentwickelung finden, erscheint der Schädel des andern Stieres, „Hildebrand", im Gesichts- und Stirnteil verschmälert, gleichsam in die Länge gezogen, und die Stirnbeinkante weist eine Knickung auf. Desgleichen zeigt auch die Profilansicht der Schädel typische Verschiedenheiten. Der Kopf des Master Fredrik erscheint verkürzt, das Nasenbein etwas aufgestülpt, die Stirn konkav gewölbt; alles typische Merkmale für ein von Jugend auf kräftig ernährtes, frühreifes Tier; während der Schädel des „Hildebrand" auch im Profil einen gestreckten Eindruck erweckt, das Nasenbein vorgewölbt, gerammst ist und die Stirn zurückliegt. Beide Stiere waren miteinander verwandt, dabei war aber „Master Fredrik" nach den Worten von Nathusius ein kräftiges, fast grobes Tier, Hildebrand aber, aus Inzucht hervorgegangen, ein schwächliches feines Individuum. Wir sehen also, daß verschiedenartige Züchtung nicht nur innerhalb einer Rasse, sondern auch innerhalb derselben Familie Abänderungen hervorrufen kann.

Wie durch zweckentsprechende Aufzucht bei zielbewußter Zuchtwahl ohne Kreuzung die Formen und Leistungen eines primitiven Rinderschlages verbessert werden können, sehen wir am Steppenrinde Ungarns, während man in Rußland durch Kreuzungen mit bekannten westeuropäischen Rinderrassen, wie z. B. den Simmertalern oder Charolais, nicht diese für ein Arbeitsrind erforderlichen geschlossenen Formen erzielen konnte, weil die Aufzucht vielfach versagte und die Kreuzung eine zu heterogene war.

Die neuerworbenen Eigentümlichkeiten einer Rasse bleiben ihr aber andererseits nur so lange erhalten, als diejenigen Einflüsse, durch welche sie hervorgerufen wurden, auch wirksam sind. So verliert das Merinoschaf im feuchten Klima Englands den Charakter seiner Wolle; so bleiben dem englischen Shorthornrinde seine typischen Mastformen nur erhalten, so lange es von Jugend auf ausreichend und kräftig ernährt wird. Kommt es unter weniger günstige Aufzuchtverhältnisse, so erfolgt sofort eine Abänderung der Formen bei vollständig reinblütigen Tieren.

Das Kulturleben kennt keinen Stillstand; mit diesem Satz hat der Tierzüchter zu rechnen. Dieselben Einflüsse, welche eine Rasse gebildet und vervollkommnet haben, müssen weiter unausgesetzt wirksam bleiben, wenn kein Stillstand eintreten, wenn nicht durch Verharren auf dem eingenommenen Standpunkt ein Rückschritt eingeleitet werden soll. Ein jedes Fortschreiten in derselben Richtung findet aber in der Natur wiederum seine Grenzen, es führt leicht zur Überbildung. Allgemein bekannt sind die Überbildungsformen am Kopf der englischen Schweinerassen. Wird das Merinoschaf fortgesetzt auf die Produktion großer Mengen von Wolle gezüchtet und findet die Auswahl der Zuchttiere nur nach diesem Gesichtspunkt allein statt, so artet es schließlich zu einem Tier aus, welches infolge seiner stark faltigen Haut wohl sehr viel aber grobe Wolle liefert. Züchtet man es aber im Gegensatz dazu fortgesetzt auf Feinheit der Wolle und wählt man die Zuchttiere nur unter Berücksichtigung der Feinheit aus, so erhält man schließlich derart überfeinerte Formen, daß die Tiere einen schwächlichen krankhaften Eindruck erwecken und die Wolle am Kopf, am Leib und an den Beinen einem weichen, feinen Flaumhaar Platz gemacht hat.

Legt man bei der Viehzucht allzuviel Gewicht auf die Feinheit der Formen und wählt man seine Zuchttiere nur unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes aus, so erhält man wohl sehr feine und edle aber ungemein nervöse Tiere, welche wenig widerstandsfähig sind und zu manchen Krankheiten sehr inklinieren. Sieht man aber ausschließlich auf kräftige Konstitution, so resultieren leicht grobe Tiere mit schlechten Milchzeichen.

Durch zielbewußte Zucht auf Milchleistung unter gesunden Weideverhältnissen entstand die Holländer-Milchviehrasse. Im 16. Jahrhundert machte das Vieh in Holland einen recht wenig ansprechenden Eindruck. Im 17 Jahrhundert können wir schon eine gewisse Vervollkommnung in den Formen konstatieren, obgleich sie von den vollendeten Milchviehformen, wie wir sie heute beim Holländervieh finden, noch weit entfernt sind. Wird aber bei der Zucht nur einseitig hoher Milchertrag berücksichtigt, kommt die mehr natürliche Haltung auf den Weiden mehr oder weniger in

*) R. Hartmann, Darwinismus und Tierproduktion, München 1876, S. 236.

**) H. von Nathusius: „Über die Schädelform des Rindes". Landwirtschaftliche Jahrbücher 1875.

Fortfall und wird sie durch Stallhaltung ersetzt, findet die Auswahl der Zuchttiere nur nach ihrer Leistungsfähigkeit statt, ohne Rücksicht auf die Konstitution, so treten wiederum Degenerationserscheinungen auf, die Tiere werden schmalbrüstig und hochbeinig und schließlich erhält man hochgradig überbildete Individuen mit schwacher Brustentwickelung und abschüssigem schlechten Kreuz.

Die Züchtungskunst ist es, welche die Rassen bildet, entwickelt, vervollkommnet und in ihren Leistungen nicht nur erhält, sondern stets weiter ausbildet. Sie weiß aber auch durch rechtzeitiges Vorgehen eine Überbildung zu verhindern und eingetretene Degenerationserscheinungen durch zweckentsprechende Paarung und richtige Aufzucht bei den Nachkommen zu eliminieren. In der Züchtungskunst unerreicht stehen die Engländer da. Ein klassisches Beispiel hierfür gewährt uns die Entwickelung des englischen Vollblutpferdes: Darly Arabian, der beste von den Begründern der Rasse, galt zu seiner Zeit (1705) für einen sehr großen Hengst, und doch war er nur 2 Arschin 3·5 Werschock hoch. Diese Größe erreichten weder sein als Rennpferd berühmter Sohn Flying Childres noch sein noch berühmterer Ururenkel Eclipse. Auch die Körperformen dieser berühmten Ahnen waren andere, als wie wir sie bei den heutigen Vollblutpferden finden. Das zu Ende des 18. Jahrhunderts berühmte Rennpferd „Johnny" würde mit seinem schweren Kopf, langem dünnen Halse und seiner kurzen Kruppe heute wenig Liebhaber finden. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts sehen wir im Vollblutpferde noch stark den orientalischen Typus ausgeprägt, so z. B. am Hengst „Bucaneer", dem Begründer der österreichischen Vollblutzucht. Kräftige Ernährung und Übung von Jugend auf, so wie auf Leistungsprüfungen begründete Zuchtwahl haben das englische Vollblutpferd zu jener Vollkommenheit entwickelt, welche wir heute an ihm kennen und bewundern.

Im Hackneyschlage finden wir ein anderes Beispiel für die Umformung und Entwickelung einer Pferderasse. Noch vor hundert Jahren war der Hackney ein ganz gemeines, wenig edeles Pferd, das hauptsächlich als Wagenpferd Verwendung fand. Durch Zuchtwahl gelang es die hierbei besonders wichtige Trabaktion zu verbessern, doch ging damit Hand in Hand die Entwickelung einer langen Mittelhand und eines schwachen Rückens. Kaum hatten die praktischen Engländer diesen Fehler als solchen erkannt, so gelang es ihnen auch schon denselben abzustellen. Ein Beispiel dafür ist der seiner Zeit sehr berühmte Hengst „Don Carlos", mit seiner mächtig entwickelten, schräg gestellten Schulter und seinem kurzen kräftigen Rücken. Doch auch dieser Typus hatte noch seine Fehler. Vor allem waren die Tiere für die neueren Ansprüche an Wagenpferde zu klein und infolgedessen nicht leistungsfähig genug. Durch kräftige Ernährung von Jugend auf gelang es dem Hackney mehr Masse anzuzüchten; damit ging also die gefällige Form verloren und auch die Trabaktion begann zu leiden. Es mußte bei der Auswahl der Zuchttiere also mehr Gewicht auf Adel im Exterieur gelegt werden. Ein Beispiel für den Erfolg dieser Zuchtrichtung ist die Stute „Lady Alice" mit ihrem kleinen edlen Kopf und ihren feinen Formen. In neuester Zeit endlich, wo der Geschmack wieder schwerere Formen bei dem Wagenpferde verlangt, ist es gelungen große und kräftige Hackneys zu züchten, ohne daß der Adel des Exterieurs darunter gelitten hätte.

M. H.! Ist schon die Rasse nichts konstantes, so ist es noch weniger eine ihrer Unterabteilungen, der Schlag, die Zucht oder die Familie. Wollen wir daher unseren Zuchten ihre Leistungsfähigkeit erhalten, so müssen wir mit offenen Augen unausgesetzt die Abänderung ihrer Formen und Leistungen verfolgen, müssen alle Variationen ausnutzen, welche uns nützlich sein können, und alle bekämpfen, die unserem Zuchtziel nicht entsprechen. In der Ernährung und Übung von Jugend auf bei richtiger Zuchtwahl haben wir die Mittel, um unsere Zuchten dem höchsten Ziel der Leistungsfähigkeit entgegenzuführen.

Praktische Fragen des Hackfruchtbaus

„Wissen und Können!" das ist der Wahlspruch, der meinerseits unseren baltischen Landwirten aufs wärmste empfohlenen „Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" Ich glaube diesen Wahlspruch, auf unsere Verhältnisse angewandt, dahin erläutern zu können, daß Theorie und Praxis auch bei uns untrennbar und, auf unsere Praxis angewandt, ein wirklich rationelles landwirtschaftliches „Können" ohne gründliches praktisches „Wissen" stets zu vielen Enttäuschungen und damit zum Stillstand so mancher mit Eifer begonnenen Arbeit führen muß und leider geführt hat.

Aus diesem Grunde können wir der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät nicht dankbar genug sein, für den in der Sitzungszeit eingeschobenen Diskutierabend, der in Zukunft wohl so manche wichtige Frage klären dürfte. In diesem Jahr drehte sich die sehr animierte Aussprache hauptsächlich um die Frage, ob der „Hackfruchtbau zu Futterzwecken" sich in den Baltischen Provinzen rentabel erweisen dürfte oder nicht?

Wenn ich die Summe aller Ansichten ziehe, so glaube ich mit einem bestimmten „Ja" abschließen und mit Genugtuung konstatieren zu können, daß wir den rechten Weg betreten, um in einigen Jahren den Vorsprung, den das klimatisch viel ungünstiger situierte Finnland bereits gewonnen, einholen zu können.

Auf der Versammlung wurde jedenfalls festgelegt, daß wir sehr wohl die Hackfrüchte a. d. s. Runkelrüben, Turnips und Burkanen anbauen können, um uns durch sie eine Masse an teurem käuflichen Kraftfutter zu ersparen!

Der Brennpunkt liegt aber meiner Meinung nach in dem aufrichtigen Eingeständnis: es geht den meisten baltischen Landwirten zur Durchführung eines rationellen Anbaues — und nur ein solcher hat Existenzberechtigung — das wirklich praktische Wissen bei der Ausführung des Anbaues ab.

Wenn ich an die vielen bösen und deprimierenden Erfahrungen denke, die ich bis 1907 gemacht habe, so muß ich ganz aufrichtig gestehen, daß ich häufig das Gefühl eines Reiters gehabt, der sich, ohne sattelfest zu sein, verleiten läßt, eine Jagd mitzureiten; es kamen eben Hindernisse, die ich nicht überwinden konnte, die praktische Erfahrung fehlte!

Mein Studium im Hackfruchtbau habe ich 1907 unter Anregung meines Inspektors fortgeführt, und hoffe mein Wissen und damit „Können" von Jahr zu Jahr mehr zu vervollkommnen.

Durch Lektüre allein lernen wir die Arbeit nicht, dazu brauchen wir unbedingt das Beschauen.

Zur Verbreitung eines rationellen Anbaus würde ich zweierlei Wege empfehlen:

1) Besichtigung rationell bewirtschafteter Rüben-, Turnips- und Möhrenfelder, etwa um die Mitte der Bearbeitungszeit, unter sachkundiger Leitung!

2) Tüchtige Anlernung spezieller Wanderlehrer auf rationell bewirtschafteten Rübengütern!

Was die Proposition 1. anbelangt, so erlaube ich mir hiermit die Herren, die, wie ich, von der großen Zukunft

des Hackfruchtanbaus zu Futterzwecken überzeugt sind, aufzufordern, mir im Sommer 1908 — der Zeitpunkt der Exkursion wird von mir rechtzeitig in der Balt. Wochenschrift an sichtbarer Stelle angegeben werden —, die Ehre zu erweisen und meine Rübenfelder einer Besichtigung zu unterwerfen. Mein und meines Inspektors Wissen soll, soweit es in unseren Kräften steht, ihnen ganz zur Verfügung gestellt werden.

Punkt 2 betreffend, wäre ich bereit, einen von etwa 3 bis 5 Gütern abdelegierten Unterbeamten von Anfang Mai bis Schluß der Arbeit durch meinen Inspektor in Schulung nehmen zu lassen.

Dieser Lernende könnte dann 1909 bequem als Instruktor die Arbeiten auf mehreren nah beieinander liegenden Wirtschaften übernehmen und dann im darauf folgenden Jahr an einem anderen Komplex tätig sein.

Ich verspreche mir von diesem Modus viel!

Was nun den Anbau verschiedener Sorten anbelangt, so habe ich mich — im Gegensatz zu meiner Angabe in den Mitteilungen über Rübenbau (vom Samenbauverband herausgegeben) nach eingehender Lektüre aller Berichte —, nur nicht der für Kartoffelfutter eintretenden Herren, — dazu entschlossen, das Stadium des lernenden und damit Versuche machenden noch nicht zu verlassen. Bei einer Anbaufläche von ca. 55 livl. Lofft. 1908 sollen noch vergleichsweise angebaut werden mehrere Sorten Runkelrüben, Turnips, Möhren, Kohlrüben, Pastinaken und ein wenig Zuckerrüben.

Auf diese Weise hoffe ich, nachdem der Nährwert der Wurzeln von Herrn cand. Sponholz im Oktober—Januar—April festgestellt worden und ich die gewonnenen Erträge an Masse kenne, eine Rentabilität oder Unrentabilität der einzelnen Sorten, speziell für hiesigen Boden in Pajus, festlegen zu können.

Ich glaube aber schon jetzt, daß die Turnips und zwar die „Fynsk Bortefelden" wie in Dänemark und Finnland auch bei uns alle anderen Sorten schlagen wird, gebe aber unbedingt zu, daß Runkelrüben, u. z. die härtesten Gattungen, in kleinem Maßstabe fürs späte Frühjahr angebaut werden müssen!

Wie weit sich die „Pastinake" bei uns im Anbau zur Frühjahrsernte lohnen wird, ist mir eine offene Frage, da nur ein Bericht, allerdings aus einer Musterwirtschaft wie Schloß-Sagnitz, vorliegt.

Den Herren aber, die eine Lanze für den Kartoffelbau zu Futterzwecken brachen — meinerseits verweigere ich unritterlich eine neue Waffe, — muß ich meine Entschuldigung machen, in dieser Futteranbaufrage so selbstbewußt und einseitig vorgegangen zu sein.

Soweit die Kartoffel zu Brennerei- und Speisezwecken in Frage kommt, mache ich gern und jeder Zeit mit, und habe ich meinem lebhaften Interesse für diese Angelegenheit in meiner Bitte an die Landwirte in der Balt. Wochenschrift deutlich Ausdruck verliehen.

Nur einige Bemerkungen seien mir hier noch gestattet, Bemerkungen, die ich auf dem Diskutierabend leider nicht mehr aufs Tapet bringen konnte.

Erstens fordere ich die Herren, die sich aus Pajus den Jät- und Lockerungspflug „Igel" bestellt haben, auf, denselben jedenfalls ein bis zweimal zum Jäten und Durchlockern der Kartoffelfurchen zu benutzen. Die Arbeit erfordert wenig Zeit und glaube ich, die Herren werden, wie ich anno 1907, erstaunt sein über die Wirkung dieses unscheinbaren Ackergeräts.

Alsdann wollte ich hier die Frage der „Kartoffelsaatsortierung" nach Größe der Knollen angeschnitten sehen.

Wäre es nicht angebracht, daß wir zur Saat nur eine gute, reife und gleichmäßige Mutterkartoffel verwenden, statt wie jetzt vielfach und auch bisher hier verschwenderisch alles dem Boden zu überantworten.

Die zu großen Knollen und die ganz geringen gehören eben in die Brennerei oder im schlimmsten Fall, um konsequent zu sein — in den Viehstall.

Dazu gehört sich aber unbedingt wieder eine Maschine, um die Saat nicht zu sehr zu verteuern.

Zu diesem Zweck habe ich mir aus Deutschland eine Sortiermaschine, von einem Praktiker erfunden, verschrieben, die dieser Tage eintrifft, und soll meine ganze Saat sortiert werden. Vergleichsweise werden noch einige Lofstellen mit unsortierter Saat bebaut werden, worüber ich seinerzeit referieren werde.

Ich habe mich mit dem Erfinder in Relation gesetzt und werde, falls die Maschine sich bewährt, d. h. in jeder Hinsicht praktisch wirkt, mit Einwilligung des Erfinders, der das Patent löste, die Maschine im Winter 1908 auf Bestellung in Pajus bauen lassen.

Für alle anderen landw. Saaten haben wir schon die besten Maschinen, daher wollte ich für eine unserer bisher besten aber stiefmütterlich behandelten Geldfrüchte ein gutes Wort eingelegt haben.

Januar 1908. N. von Wahl Pajus.

Unser Kartoffelbau in Gefahr

Deutschland hat im vergangenen Jahr eine schlechte Kartoffelernte zu verzeichnen. Von dieser Tatsache ausgehend, hat man sich dort sofort daran gemacht den Gründen auf die Spur zu kommen und ist hierbei zu durchaus beunruhigenden Resultaten gelangt; Resultate, welche die sensationelle Überschrift unserer Mitteilung fast zu rechtfertigen scheinen. Der geneigte Leser wolle selbst prüfen: die „Illust. Landw. Zeitung" veröffentlicht in letzter Zeit mehrfache Äußerungen bekannter Kartoffelzüchter Deutschlands, so besonders des Grafen Arnim Schlagenthin Nassenheide, Freih. von Wangenheim, Ökon.-Rat Westmann u. a., denen wir folgende Gesichtspunkte von allgemeinem Interesse entnehmen.

Graf Arnim, welcher seit Jahren Kartoffelsorten und Kartoffelkrankheiten in ausgedehnter Versuchspraxis studiert, kommt zu folgenden Resultaten. Die Berichte der deutschen Kartoffel-Kulturstation und aller für diese regelmäßig anbauenden Güter sind in bezug auf die Sorten voller Widersprüche, dieses legt die Vermutung nahe, daß große, unbekannte Fehlerquellen vorhanden sein müssen, die den Wert der Versuche auf ein Minimum reduzieren. Solcher Fehlerquellen gibt es sieben:

1. Die Aussaatenmenge ist meist gewaltig verschieden. Wenn eine Sorte im Durchschnitt 3 cm. Durchmesser hat, die andere 4, so verhalten sich die Aussaatmengen schon annähernd wie 1 : 3.
2. Die Größe der Pflanzkartoffeln innerhalb einer Sorte ist von einem Jahr zum anderen sehr verschieden.
3. Eine bestimmte Knollengröße als Pflanzmaterial ist bei jeder Sorte wahrscheinlich die vorteilhafteste.
4. Die ungleiche Keimfähigkeit.
5. Beschädigung durch die Behäufelung.
6. Beschädigung durch Insekten und Würmer.
7. Beschädigung durch Krankheiten.

Nachdem Verf. hierauf die in Norddeutschland meist in betracht kommenden Schädlinge als: Poduriden, Schnellkäferlarven, Drahtwürmer, Erdraupen und Larve der Mondfliege kurz gestreift, verweilt er bei der Hauptfehlerquelle: den Krankheiten. Bis heute wisse man im allgemeinen zu wenig, um genau sagen zu können, in wieweit

man die Sorten als solche für Krankheiten verantwortlich machen kann.

Die Blattfäule „Phythophtora infestans" die man zunächst meint, wenn man von Kartoffelkrankheit spricht, braucht nach A.'s Ansicht nicht eine Fehlerquelle bei Versuchsanbau zu sein, einfach, weil einzelne Sorten mehr dazu neigen als andere. Anders liege es mit der sog. Blattrollkrankheit und der Ringkrankheit, welche beide ganze Ernten vernichten können.

Wollte man das bisherige Versuchssystem fortentwickeln, so würde man bald tausende von Morgen mit tausenden von neuen Sorten bepflanzen müssen und, um dem zu entgehen, schlägt A. vor, auf einem anderen Wege zum Ziele zu gelangen: „Man muß lernen die Kartoffelpflanze zu beurteilen nach der äußeren Erscheinung, etwa wie man einem Rinde oder Schweine mit ziemlicher Sicherheit seine Eigenschaften ansehen kann." Die Kartoffelzüchtung, die bisher ganz empirisch betrieben wurde, hat sich heute zu einer schwierigen Kunst entwickelt. Der umständliche Weg zur Ausübung dieser Kunst werde auch von Professor Nilson in Svalöf und dem amerikanischen Züchter Burbank eingeschlagen. Sie alle arbeiten prinzipiell so, daß sie, von einem immensen Anfangsmaterial ausgehend, aus diesem durch Selektion nach äußeren Merkmalen die erste Auswahl treffen. Die bisherigen praktischen Resultate dieser Züchtungsmethode versetzen den modernen Züchter in die Lage einer Pflanze beispielsweise anzusehen, ob sie gegen die Blattfäule widerstandsfähig ist oder nicht. Im Reifezustand ist jedes Kartoffelblatt anfällig, es kommt aber darauf an, daß es vor der Reife sich als widerstandsfähig erweist. Zwei Momente scheinen hierbei festgestellt worden zu sein. Erstens widerstehen diejenigen Blätter am besten, welche bei Feuchtigkeit ein bestimmtes Verhalten zeigen, und zweitens ist die Fähigkeit der Kartoffeln, gegen Wunden sich durch Korkbildung abzuschließen, sehr verschieden. Verfasser meint nun, daß bei der Kartoffel ebenso wie bisher bei Roggen, Weizen ꝛc. bald ein Unterschied zwischen Originalsaat und Nachbau zutage treten muß, und daß größere Sicherheit, größere Gleichmäßigkeit und höhere Durchschnittserträge bald nur noch durch Originalsaaten garantiert sein werden, weswegen der Kartoffeln bauende Landwirt bald gezwungen sein wird seine Saat vom Züchter zu beziehen.

Nunmehr kommt Verfasser zu seinen alarmierenden Mitteilungen über die Ausdehnung und Gefahren, welche dem Kartoffelbau durch die Ringkrankheit und Blattrollkrankheit drohen. Der Ertrag der befallenen Sorten ist im ersten Jahre meist ziemlich normal; die Knollen erscheinen äußerlich zunächst ganz gesund und, wer die Sache nicht kennt, wird auch beim flüchtigen Durchschneiden nichts Auffälliges bemerken. Anders der Kenner. — In der Kartoffelkulturstation in Berlin sind fast sämtliche Sorten auf dem Versuchsfelde zu 100% krank ꝛc. ꝛc. Benutzt man das Material von einem erstmalig befallenen Felde wieder zum Pflanzen (oft wird es nicht gehen, weil es rechtzeitig verfault), so steigert sich der Mißerfolg dementsprechend. Nach den bisherigen wissenschaftlichen Versuchen gibt es gegen die Blattrollkrankheit und Ringkrankheit kein Mittel, d. h. die befallenen Knollen und ihre Nachkommenschaft sind unrettbar verloren. Das einzige, was man tun kann, ist, möglichst gesundes Material auszupflanzen. Man kann nicht hoffen durch Beizen oder ähnliche Maßnahmen die Ursache der Krankheiten zu heben, denn die Pilze stecken in den Knollen, man kann ihnen nicht beikommen. Die Krankheitserreger befinden sich wahrscheinlich überall im Boden; warum sie in neuester Zeit so virulent geworden sind, d. h. so stark die Knollen befielen, ist völlig unaufgeklärt. Selbst wilde Sorten aus Chile, die Graf A. anbaute, wurden befallen, ebenso Sämlinge.

Von etwa 400 Sorten Saatkartoffeln, welche Verfasser aus allen Teilen Deutschlands kommen ließ und sorgsam in seinem Laboratorium untersuchte, waren alle ausnahmslos schwer krank, z. T. in einem Maße, wie es bei dortigen Kartoffeln kaum beobachtet worden war.

Graf A. kommt zum Resultat, daß in ganz Deutschland, mit Ausnahme vielleicht von einigen unbekannt gebliebenen Oasen und einigen Neuzüchtungen, die den Bedarf an Pflanzenmaterial nicht decken können, gesunde Saatkartoffeln nicht vorhanden sind — und daher 1) Mangel an guten Speisekartoffeln schon im Frühjahr 1908 eintreten muß — weil rollkranke Knollen in einem späteren Stadium gekocht stinken, 2) die Landwirte im Frühjahr notgedrungen kranke Kartoffeln pflanzen werden, wodurch ein Ausfall von 65% der nächstjährigen Ernte bevorsteht. — Die amtliche Statistik gibt für Deutschland als Gesamtergebnis der Kartoffelernte pro 1907 45·5 Millionen Tonnen an. Davon sollen nur 6·4% krank sein. Die große Majorität der Landwirte sah eben nur solche Knollen als krank an, die äußerlich angefault waren. Die Erkennungszeichen der beiden Krankheiten sind so gut wie unbekannt.

Rechnet man mit einem Verlust von 2/3 für das künftige Jahr, so ergibt das einen Ausfall von 30 Millionen Tonnen, d. h. von mindestens 600 Millionen Mark, wobei der zu erwartende Ertrag beinahe ganz aus kranken Knollen bestehen wird. Man wird also den Verlust auf nahezu 1 Milliarde veranschlagen dürfen, wozu dann noch kommt, daß im folgenden Jahr 1909 die Krankheit notwendig weiter sich entwickeln wird. — Graf A. plädiert nun zur Abwehr dieser großen Gefahr, welche einen ganzen Zweig der Landwirtschaft bedroht, praktische Anbauversuche in großem Maßstabe mit staatlicher Beihilfe u. s. f.

Wir verlassen hier die Quelle unseres Hinweises, indem wir Interessenten auf die Nummern 9—12 der „Ill. Landw. Zeitung" d. J. aufmerksam machen.

Mögen nun die Schätzungen des Grafen Arnim viel zu hoch gegriffen sein, mag auch die Virulenz der Erreger beider Krankheiten wieder zurückgehen, eine Gefahr besteht fraglos auch bei uns, und dieser Gefahr dürfen wir nicht ungerüstet begegnen. In Deutschland können die organisierten Landwirte auf staatliche Hilfe und wissenschaftliche Unterstützung rechnen —; unser Appell wendet sich zunächst an unsere Hochschule in Riga. Wir erhoffen von dort Aufklärung über die Größe der Gefahr und über die Maßnahmen, die zu ergreifen wären. — Warnen müssen wir heute jedenfalls schon vor Bezug von Saatkartoffeln aus Deutschland und vor Verwendung kranker oder verdächtiger Kartoffeln zur Aussaat 1908. v. P.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

6. Drainage. G. Bippard sagt: „Die Ausführung der Drainage machte infolge der vielen Grabeneinstürze anfangs große Schwierigkeit. Dies wurde später dadurch vermieden, daß der Draingraben bei der Ausmündung beginnend, wie die Vorschrift für alle Drainagen ist, zur vollen Tiefe durch 4 hinter einander folgende Männer, welche die Arbeit von der Erdoberfläche aus mit Leichtigkeit verrichten können und den weichen, schmierigen Graben nicht zu betreten brauchen, ausgehoben und alsbald mit der Drainage belegt,

wieder zugefüllt wird. Kann man so Drainagearbeiten ausführen ohne Gefahr zu laufen, daß die Röhren verschlämmen? S. (Livland).

Antworten

2. Ratten und Mäuse.*) Es wird an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit ein Gemisch von ca. 1 Eßlöffel moskowischen Weizenmehl und 1 Teelöffel feinen Zucker mit einigen Tropfen Anisöl auf einem Brettchen oder in einem Kästchen ausgestellt. Wenn die Ratten das Mehl aufgefressen haben oder dasselbe durch Feuchtigkeit klumpig geworden ist, muß es erneuert und genau an denselben Ort gestellt werden. Dies wiederholt man so lange, bis die Ratten anstandslos fressen. Jede Änderung des Kästchens macht sie nämlich wieder mißtrauisch. Wenn nach einer Woche oder noch länger, das Mehl vertrauensvoll gefressen wird, mischt man zu der oben angegebenen Mehl- und Zuckermenge mit 2 Tropfen Anisöl — 1/2 Teelöffel Acid arsenicum album (gereinigtes Arsenik, das ungereinigte ist ziemlich wirkungslos). Es kommt darauf an, daß sämtliche Kasten auf einmal mit der giftigen Mischung gefüllt werden, denn sobald einige Ratten krepiert sind, wird kein Kasten mehr angerührt. Wenn das Gift eine, höchstens zwei Nächte gestanden hat, muß man es wegnehmen und kann den nächsten Fütterungsversuch erst nach Monaten wieder unternehmen, wenn die Ratten alles vergessen haben. Dr. v. O.

4. Haferquetsche für Dampfbetrieb. Ich erlaube mir Ihre Aufmerksamkeit auf die Mayfahrthschen Haferquetschen zu lenken und stehe mit Offerten gern zu Diensten. Bei einer eventuellen Anfrage würde ich Sie bitten gleich aufzugeben, welchen Durchmesser die Riemenscheibe haben soll.

Lager landw. Maschinen Chr. Rotermann, in Reval u. Fellin.

Die Aktiengesellschaft H. F. Eckert — Lichtenberg bei Berlin, Vertreter: Gesellschaft von Landwirten „Selbsthilfe", Riga, — Filiale Dorpat, liefert: Quetschmaschine Marke H. H. für Kraftbetrieb. Diese Maschine leistet pro 10 Stunden 900 Pud, wenn die betreffenden Zerealien grob gequetscht werden, 600 Pud wenn dieselben fein gequetscht werden sollen. Diese Quetsche eignet sich ebenso gut zum Quetschen feiner Zerealien wie auch zum Quetschen von Mais, Leguminosen 2c. A. Beyer.

6. Drainage. Eine Gefahr für das Verschlämmen der Röhren, wenn diese von unten herauf gelegt werden, ist wohl vorhanden, und um so größer, je weniger Gefälle die Leitung hat. Es ist anzuraten diese Methode nur dort anzuwenden, wo Grabeneinstürze unvermeidlich sind, und zwar so, daß die Röhren in der Sammelleitung erst mit etwa 1/2' Erde bedeckt werden, bis alle Sauger fertig gelegt und zugefüllt sind, um es leichter in der Hand zu haben Verstopfungen zu kontrollieren und eventuell den Sammler von neuem zu legen. Die Aufsicht über die Einhaltung der richtigen Grabentiefen bei dieser Art Ausführung muß eine sehr genaue sein, etwa mit Hilfe von Visierkreuzen. — Die im Auslande und zum Teil auch in Kurland zur Aushebung der Draingräben und Legen der Röhren benutzten besonders geformten Schaufeln und Geräte — bei deren Bedienung der Arbeiter auf der Erdoberfläche bleibt, ohne den Graben zu betreten, werden bei uns in Livland nur wenig benutzt. An Versuchen, diese Geräte bei uns einzuführen, hat es nicht gefehlt. Die hiesigen Grabenschneider sind mit Rücksicht auf ihre Geräte konservativ; sie ziehen ihre eigenen Schaufeln vor. (J. H.)

*) Diese Antwort ist uns aus dem Leserkreise zugegangen.

Allerlei Nachrichten

Der Hilfsverein livländischer Verwalter und Arrendatore, (Vorsitzender A. Beyer) veröffentlicht in der Nordlivl. Ztg. (Nr. 24) seinen Rechenschaftsbericht für 1907. Seit seiner Begründung (5. Jan. 1862) nahm er 213 Mitglieder auf, von denen 140 durch den Tod oder andere Umstände ausschieden. Der Vermögensbestand war am 1. Jan. 1907 — 27562 Rbl. 51 Kop.; an Eintrittsgeldern und Beiträgen vereinnahmte er 306 Rbl. 90 Kop., an Zinsen 1431 Rbl. 75 Kop. Für Unterstützungen verausgabte der Verein 1907 1406 Rbl., für andere Zwecke 98 Rbl. 87 Kop. Für 1908 wurde eine Summe von 1146 Rbl. zu Unterstützungszwecken eingestellt. Der Verein versammelt sich zur Zeit der öff. Sitzungen der Ökonomischen Sozietät in Dorpat. Im Juni wird er eine landw. Exkursion veranstalten, in den Wintermonaten einmal monatlich zum Austausch prakt. Erfahrungen sich versammeln, worüber das gen. Bl. unter „Landabend" publiziert. Auskunftstelle des Hilfsvereins: Dorpat, Pleskauer Str. 4.

Die Gründung eines landwirtschaftlichen Instituts in St. Petersburg oder dessen nächster Nähe ist von der St. Petersburger Adelsversammlung, wie die Petersb. Zeitung am 31 Jan. a. St. berichtet, ins Auge gefaßt. Es sollen zu diesem Zweck 60000 Rbl. gesammelt sein, doch erwartet man einen einmaligen Aufwand von 764000 Rbl. und jährliche Unterhaltskosten von 119000 Rbl. Sollte der russische Großgrundbesitz aus der gegenwärtigen agrarpolitischen Krisis gestärkt hervorgehen, so wäre diese Gründung ein würdiger Ausdruck für die Erkenntnis einer solchen Tatsache. Der russische Adel wäre sich dessen bewußt, daß er in der landwirtschaftlichen Berufsarbeit die starken Wurzeln seiner Kraft zu suchen habe. Selbstredend wäre der Einfluß, den der Adel auf den Geist des Instituts durch seine Initiative gewönne, nur geeignet allen Volksschichten zugute zu kommen, von exklusiver Begünstigung adeliger Zöglinge aber wäre sicherlich abzusehen.

Der Livländische Hausfleißverein, dessen Entstehung den Anregungen zu danken war, die der Rittmeister von Clauson-Kaas aus Dänemark bis zu uns in den 70-er Jahren trug, geht seiner Auflösung entgegen. Dieser Verein entfaltete alsbald eine befruchtende Einwirkung auf unser damaliges Landvolksschulwesen und gab in seinen Kursen, die von Clauson-Kaas selbst leitete, zahlreichen livländischen Volksschul- und Volksschulseminarlehrern die Anregung zur Einführung des Unterrichts in Handarbeit, insbesondere der männlichen Jugend, nach dänischer Methode. Dann zog der Verein auch die verwandten Bestrebungen in Schweden und Deutschland zurate. Doch bald mußte der Verein die Versuche auf das Landvolksschulwesen einzuwirken aufgeben, weil seinen Mitgliedern die gewonnene Fühlung aus Anlaß der Russifikation der Volksschule verloren ging. Der Verein sah seine Wirksamkeit auf die Einführung des Arbeitsunterrichts in die Mittelschule, speziell auf die Unterhaltung einer Schülerwerkstätte nach Leipziger Muster, beschränkt. Nunmehr geht man daran den Verein aufzulösen und an seiner statt einen Verein treten zu lassen, dessen Aufgaben sich auf die Schulwerkstätten konzentriert.

Flachsbearbeitung in Stomersee. Einer Notiz zufolge, die in „Dsimtenes Wehstnesis" veröffentlicht worden ist, bestand während einer Reihe von Jahren bis zum Herbste 1905 in Stomersee die Fabrik für Flachsbearbeitung. Aus der ganzen Umgegend wurde der Flachs frisch nach dem Raufen zu annehmbaren Preisen angekauft. Die Arbeiter jener Gegend fanden Verdienst.

Die Spiritusausfuhr Deutschlands betrug 1907 188950 dz, wovon 34 % nach Rußland gingen. (Ztschr. f. Spiritusind.)

Getreidepreissteigerung. Die „Deutsche Tages-Zeitung" (Morgenausg. v. 8. Februar) enthält einige interessante, den amtlichen monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel Deutschlands entnommene Daten. Die Preissteigerung v. Dez. 1906 zu Dez. 1907 betrug bei

in	Weizen	Roggen
Wien	69 %	77 %
Budapest	64 „	89 „
Liverpool	32 „	— „
Newyork	30 „	— „
Berlin	20	27 „
Odessa	— „	58 „
Riga	— „	35 „

Um der Vermutung vorzubeugen, als ob die geringere Steigerung der Berliner Preise auf ein bereits 1906 erreichtes höheres Niveau zurückzuführen sei, weist das gen. Bl. darauf hin, daß die Berliner Notierung für Weizen im Dez. 1906 gegen Dez. 1905 um 2 Mark (181 resp. 183 Mk.) und für Roggen desgleichen um 6 Mark (164 resp. 170 Mk.) herabgegangen war. Es sieht in den gegenwärtig höheren Preisen nur eine Folge der internationalen Ernteverhältnisse, mit deren zu erwartender Änderung sie wieder verschwinden dürften und warnt die deutschen Landwirte vor schwerer Enttäuschung auf jene hohen Preise aufzubauender fehlerhafter wirtschaftlicher Disposition.

Redaktion: Gustav Strnk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Agrarzustände Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew [1]

Alex. Tobien

Auch in Livland gibt es ein umfangreiches Gebiet, wo nicht der freie Vertrag, sondern eine Ablösungsgesetzgebung maßgebend gewesen ist: die 95 Domänengüter mit einem Bauernlande im Umfange von 252 375 Dessätinen Kulturlandes, von denen 246 879 Dessätinen in 9 586 Grundstücken abgelöst worden sind.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die baltischen Domänenbauern ihre Grundstücke meist unter dem Wert erworben, d. h. vom Staate auf Kosten der Allgemeinheit reiche Geschenke erhalten haben. Nachdem eine umständliche, lang dauernde und kostspielige Individualschätzung der domanialen Bauernländereien durchgeführt worden war [2]), wurde der Pachtpreis im allgemeinen auf 1/3 des Reinertrages (!) festgesetzt [3]) und hiernach später der Kaufpreis in der Weise bemessen, daß jeder Pächter, anstatt eines Rubels Pachtzinsen, 1 Rbl. 37 Kop. während des Zeitraums von 44 Jahren zu zahlen hatte, womit er den Kaufschilling verzinste und tilgte. Derjenige Bauer dagegen, der sein Grundstück rascher als in 44 Jahren anzukaufen wünschte, hatte, die Jahreszahlung von 1 Rbl. 37 Kop. zu 5% kapitalisiert, 27 Rubel 40 Kop. pro Dessätine auf einmal zu entrichten [4]). Dieser Kaufpreis bleibt um mehr als 2/3 hinter demjenigen Preise zurück, den die Privatbauern für den Erwerb ihrer Höfe, auf Grund freier Vereinbarung, gezahlt haben, denn dieser belief sich in den letzten 20 Jahren auf 80—90 Rubel pro Dessätine Kulturlandes [5]).

Hat nun eine so billige Verpachtung und Veräußerung der domanialen Bauernländereien gute Früchte getragen? Keineswegs. „Zu Hunderten", sagt ein Sachkenner [6]), „lassen sich Kronwirte aufzählen, die einen Teil ihrer Höfe bis zu dem Betrage der von ihnen der Krone zu entrichtenden Pacht anderweitig verpachtet und den übrigen Teil Halbkörnern überlassen, oder ihre Höfe zu viermal höherer Pacht in Subarrende vergeben haben."

Wie wenig der Kaufpreis dem wahren Wert der von der Krone verkauften Bauernhöfe entspricht, lehrt ein Vergleich der Kaufpreise mit den von der Livländischen adeligen Güterkreditsozietät den Eigentümern domanialer Bauernhöfe gewährten Darlehen. Die folgende Übersicht enthält unangreifbare, den Akten der Güterkreditsozietät entlehnte Angaben.

	Anzahl der Gesinde	Umfang in Dessätinen	Landwert Tlr.	Gr.	Kaufpreis Rbl.	K.	Darlehen der Sozietät Rubel
Blumenhof	6	335·37	202	33	10 205	25	18 300
Freudenberg	21	663·04	419	14	28 196	33	34 900
Hirschenhof	1	54·36	37	83	1 324	25	3 200
Klawekaln	2	145·80	44	—	2 668	—	4 300
Kolberg	8	718·65	239	70	22 186	25	20 800
Kosenhof	2	105·45	43	53	2 862	—	3 900
Luttershof	1	54·65	37	26	2 428	75	3 500
Palmhof	9	308·86	190	89	11 324	50	13 100
Rujen-Radenhof	18	1 142·11	717	38	39 129	25	69 800
Rujen-Torney	23	1 636·54	882	7	56 729	25	82 700
Saarum	4	363·18	175	32	11 903	50	15 600
Alt-Sackenhof	1	43·29	22	47	794	75	2 100
Sohsenhof	2	53·79	26	15	1 515	50	2 500
Stürzenhof	1	53 86	39	52	1 864	—	3 700
Strykenhof	15	584·37	301	30	17 467	17	22 400
Wainsel	4	321·81	148	66	8 739	83	13 200
Kawelecht	1	86 24	43	3	2 359	—	4 000
Flemmingshof	2	176·46	86	48	4 397	25	8 500
Laiksaar	2	210·95	108	17	5 316	—	10 000
Spankau	1	65·13	45	37	2 759	—	4 500
Wastemois	1	84·48	13	9	1 485	75	1 300
Zusammen	125	7 208·39	3 824	49	235 655	58	342 300

Hiernach sind 125 Bauernhöfe domanialer Güter, die 7 208 Dessätinen im Landwert von 3 824 Talern umfassen, für 235 655 Rubel verkauft worden, was im Durchschnitt 32 Rubel 69 Kop. pro Dessätine oder 61·62 Rubel pro Taler ausmacht. Die Krone hat somit ihre Liegenschaften für etwa den dritten Teil des landesüblichen Bodenpreises

1) Fortsetzung zur Seite 53.

2) Инструкція къ производству регулированія казенныхъ имѣній Прибалт. Губерн. v. 14. April 1866 u. Gesetz v. 10. März 1869 (vollst. Sammlung der Reichsgesetze Nr. 46 833).

3) „Инструкція къ производству регулированія и т. д. въ § 86.

4) Gesetz vom 12. Juni 1886 über den obligatorischen Ankauf der Domänenbauern. L. Kuehn (Advokat in Riga): Rückblick auf die Agrargesetzgebung für die baltischen Kronsdomänen". „Baltische Monatsschrift" 34. Band, 1887, S. 167.

5) Tobien: „Die Agrarverfassung" ꝛc. S. 15.

6) Kuehn: a. a. O. S. 109.

fortgegeben, also $^2/_3$ des Wertes den Bauern geschenkt, welche überdies in der Lage waren, nicht nur den vollen Kaufpreis durch Anleihen bei der Güterkreditsozietät zu decken, sondern außerdem noch über 100 000 Rubel aus der Darlehensumme für andere Zwecke zu verwenden.

Ungeachtet dieser überaus günstigen Lage, welcher sich die Domanialbauern dank der Freigiebigkeit der Staatsregierung erfreuen, gelten sie in Livland für schlechte Wirte. Wären sie bessere Sachwalter ihrer zu $^2/_3$ geschenkten Höfe, so blieben sie nicht mit einem so hohen Prozentsatz ihrer pflichtmäßigen Zahlungen im Rückstande. Es waren nämlich von denjenigen Domänenbauern, die auf Grund des Gesetzes vom 12. Juni 1886 ihre Grundstücke erworben haben, zu zahlen [1]):

	Auskaufssumme nebst Rückständen früherer Jahre	es wurden gezahlt	es wurden nicht gezahlt	
	Rubel	Rubel	Rubel	%
1898	470 041	381 700	88 341	18·79
1899	470 626	375 805	94 821	20·15
1900	476 352	382 220	94 132	19·76
1901	471 828	358 868	112 960	23·94
1902	480 432	341 265	139 167	28·97
1903	511 688	365 977	145 711	28·48
1904	412 688	305 580	107 108	25·95
1905	483 719	277 759	205 960	42·58
1906	388 698	332 054	56 644	14·57
	4 166 072	3 121 228	1 044 844	25·08

Diese Übersicht ist überaus lehrreich. Nachdem der Rückstand bis 1903 stetig angewachsen ist, fällt er 1904 ein wenig, um alsdann im ersten Revolutionsjahre heftig zuzunehmen. Im zweiten Revolutionsjahre 1906 sinkt er erheblich, aber nur weil durch das Gesetz vom 3. November 1905 die Tilgung der Kaufzahlungen dem russischen Bauernstande für das Jahr 1906 zur Hälfte erlassen und diese, für das Reich gedachte Maßnahme, auch auf die Domänenbauern Livlands ausgedehnt ward [2]).

Ebenso säumig, wie mit den Loskaufzahlungen, sind die Domänenbauern mit der Entrichtung der Reichsgrundsteuer. In den Jahren 1898–1906 blieben sie durchschnittlich jährlich 31·83 % dieser Steuer schuldig und standen in dieser Hinsicht den Privatbauern, die doch wirtschaftlich bei weitem nicht so begünstigt sind, nahezu gleich, denn diese schuldeten im selben Zeitraum durchschnittlich jährlich 32·99 % der Reichsgrundsteuer [3]).

Die Verhältnisse liegen in der Tat bei den Privatbauern Livlands ganz anders als bei den Domänenbauern. Sie haben auf Grund eines freien Vertrages ihre Höfe für einen Preis erworben, der im Vergleich mit dem von den Domänenbauern gezahlten hoch erscheint, der jedoch dem tatsächlichen Wert ihrer Ländereien entspricht. Und, wenn auch der livländische Privatbauer seine ganze Arbeitskraft daran wenden mußte, um den Kaufpreis nach und nach zu bezahlen, so hat diese Anspannung ihn nicht nur nicht entkräftet, sondern, wie allgemein bekannt, zu einem tüchtigen Landwirt herangebildet [4]).

1) Aus dem Material des livländischen statistischen Gouvernementskomitees.

2) Livl. Gouvernements-Zeitung Nr. 115 vom 16. November 1905; vom 1. Januar 1907 sind die Loskaufzahlungen gänzlich weggefallen.

3) Berechnet nach dem Material des livländischen statistischen Gouvernementskomitees.

4) Kuehn: a. a. O. S. 169.

Nach dem Urteil des verstorbenen livländischen Gouverneuren Sinowjew, dessen Autorität als Kenner livländischer Zustände auch Herr Semzew wird, wohl oder übel, gelten lassen müssen, haben die Bauernwirte der Privatgüter Livlands in der „rauhen Schule der Gutsbesitzer-Barone" eine „so hohe Stufe des Wohlstandes" erreicht, „wie sie für den Bauern eines der inneren Gouvernements auch nicht einmal denkbar ist" [1]). Angesichts eines solchen Zeugnisses, das mit dem Urteil Wassiltschikows und Kawelins, was die Bauernwirte anlangt, übereinstimmt und in neuester Zeit auch von anderen russischen Autoren wiederholt wird [2]), ist es ohne Belang, wenn Herr Semzew die Behauptung aufstellt und versicht, daß die von den livländischen Privatbauern geforderten und von ihnen nolens volens gezahlten Pacht- und Verkaufspreise drückende seien [3]). Wäre diese Behauptung richtig, so hätte der Wohlstand unserer Bauernwirte nicht den Grad erreichen können, der ihm, wie wir sehen, mit Recht auch von russischen Schriftstellern nachgerühmt wird.

Die Beweisführung des Herrn Semzew, durch die er seine Behauptungen zu stützen sucht, entspricht denn auch der wahren Sachlage keineswegs.

Ich habe die Ansicht vertreten, daß die von den Bauern Livlands für den Erwerb ihrer Höfe gezahlten Kaufpreise, im Vergleich mit den von der Reichsbauernagrarbank seit 1897 erzielten Bodenpreisen, nicht hohe seien. Diesen Vergleich erachtet mein Gegner als unzulässig, weil es sich im gegebenen Fall um spekulative Käufe handele, die von Reichsbauern, mit Hilfe der Agrarbank, vollzogen worden seien, nicht aber etwa um Käufe, welche die Bauernbank für Rechnung ihres eigenen Kapitals, nach Maßgabe des wirklichen Ertragswertes, zu angemessenem Preise abgeschlossen habe [4]).

Mir will dieser Einwand nicht stichhaltig erscheinen, denn auch in Livland handelt es sich um Käufe, die von den Bauern mit Hilfe eines Kreditinstituts abgeschlossen worden sind, nicht aber um Ankäufe für Rechnung einer Landbank, die immer zu möglichst niedrigen Preisen Grundstücke erwerben wird, weil sie die Absicht verfolgt, das angekaufte Land weiter zu verkaufen [5]), und zwar natürlich mit Vorteil. Ich meine daher, im Gegensatz zu Herrn Semzew die richtige Auswahl unter den von der Reichsbauernagrarbank abgeschlossenen Ankäufen zweifacher Art getroffen zu haben, und halte meinen Vergleich aufrecht, wiewohl die Gegenüberstellung von Bodenpreisen verschiedener Landstücke naturgemäß das Merkmal eines hinkenden Vergleichs an sich trägt. So ist der Hinweis des Herrn Semzew [6]) zutreffend, daß die Verkaufsobjekte hier und im Reichsinnern nicht vollkommen gleichwertig sind, denn in Livland bilden mit Gebäuden versehene arrondierte Höfe, in den inneren Gouvernements dagegen nackte Acker- und vielleicht auch Wiesenländereien den Gegenstand des Verkaufs, Ländereien jedoch, die klimatisch begünstigter sind, als es der Boden in Livland ist. Ich bin aber dennoch der Ansicht, daß diese beiden wertbestimmenden Momente sich annähernd die Wage halten, und daher der von mir angestellte Vergleich immerhin zu der Schlußfolgerung berechtigt, daß die in Liv-

1) „Труды" usw. S. 35; deutsche Übersetzung unter dem Titel: „Untersuchung über die Landschaftsorganisation des livl. Gouvernements", Beilage zum 1. Heft der „Baltischen Monatsschrift" 1895, S. 29.

2) П. Дюшенъ: „Русская интеллигенція и крестьянство", Moskau, 1904, S. 64–77.

3) Земцевъ a. a. O. S. 37 und 43.

4) S. 35.

5) „Аграрный вопросъ", изданіе Долгорукова и Петрункевича, Moskau 1905, S. 175.

6) S. 36.

land für das Bauernland gezahlten Preise keineswegs hohe sind. Zu diesem Ergebnis führen auch noch andere Erwägungen.

Das in den livländischen Bauernhöfen steckende Gebäudekapital ist in einer offiziösen Abhandlung[1]) mit 50 Rbl. auf die Dessätine Acker berechnet worden. Ich will diesen Satz gelten lassen[2]), obgleich er der Wahrheit sicher nicht entspricht, sondern weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt[3]).

Nun gliedert sich das gesamte, hier bis 1904 verkaufte Bauernland (Kulturland) laut Ausweis des auf die Wackenbücher gestützten Katasters folgendermaßen:

	Dessätinen		
Garten und Acker	255 592	=	26%
Heuschlag	274 542	=	28 „
Weide	204 658	=	21 „
Buschland	213 763	=	21 „
Wald	43 675	=	4 „
	992 230	=	100%

Der Kaufpreis dieses Nutzlandes betrug 73 927 846 Rbl., wovon nach Maßgabe von 50 Rbl. pro Dessätine Acker 12 779 600 Rbl. auf Gebäude und 61 148 246 Rbl. auf den Grund und Boden entfielen, was 62 Rbl. pro Dessätine Kulturland ausmacht, gegen 75 Rbl. pro Dessätine für Land und Gebäude.

Heben wir aus der ganzen Reihe der seit dem Jahre 1823 bezeichneten Verkaufsfälle die in dem Zeitraum 1897—1904 abgeschlossenen heraus, um die Bodenpreise der neuesten Zeit kennen zu lernen, und stellen dieselbe Rechnung an, so ergibt sich als Kaufpreis der Dessätine Kulturlandes 80 Rbl., während der Preis für Land und Gebäude 93 Rbl. betrug[4]).

In Wirklichkeit wird der Gebäudewert sehr erheblich größer gewesen sein, als diese Berechnung, die von dem im Kataster registrierten Ackerlande ausgeht, erkennen läßt, denn tatsächlich ist das Ackerland beim Verkauf zweifellos umfangreicher gewesen, als in den „Wackenbüchern" und danach im Kataster angegeben war. Andererseits ist der Gebäudewert unzweifelhaft höher, als die angestellte Berechnung ergibt. Allein, ob nun 80 Rbl. oder weniger auf das Land an sich zu rechnen sind, in jedem Fall wird Herr Semzew anerkennen müssen, daß der Preis von 93 Rubel pro Dessätine mit Gebäuden versehenen Landes dem Bodenertrage entspricht und nicht als „spekulativer" Preis charakterisiert werden darf, wenn er erfährt, daß die Rigasche Abteilung der Reichsbauernagrarbank im letzten Jahr beim Ankauf von Gütern in Livland für ihre eigene Rechnung, also behufs vorteilbringenden Weiterverkaufs, 90 Rubel pro Dessätine, die vorhandenen Gebäude eingeschlossen, bezahlt hat[1]), wobei es sich zum Teil um große, nicht mit Gebäuden versehene Flächen handelte.

Den Einwand des Herren Semzew gegen meine Beurteilung der livländischen Bauernlandpreise vermag ich also durchaus nicht gelten zu lassen und weise seine Behauptung, daß diese den Charakter spekulativer Preise trügen, zurück.

Nicht anders verhalte ich mich zu den weiteren Ausstellungen meines Gegners, die er meinen Bemerkungen über die Ergebnisse des Bauernlandverkaufs angedeihen läßt.

Ich habe gesagt, daß die Bauern von dem den Gutsbesitzern schuldigen Kaufpreise bis zum Jahre 1900 bereits 83·78% gedeckt hatten, wobei ich ziffernmäßig auseinandersetzte, welcher Teil des Kaufpreises durch Zahlungen an die Gutsherren und wie viel durch Übertragung der Pfandbriefschuld auf die verkauften Bauerngesinde beglichen worden sei. Hierin beliebt Herr Semzew ein: „qui pro quo" zu erblicken[2]). Warum? Ich habe mich ebenso wie er auf den Standpunkt der Bauern gestellt und nachgewiesen, bis zu welchem Grade deren Schuldverbindlichkeiten den Gutsherren gegenüber gelöst worden sind, um darzutun, daß die häufig behauptete Abhängigkeit der Gesindeseigentümer von den einzelnen Gutsherren[3]) nicht mehr in dem Maße besteht, wie angenommen wird. Hiergegen werden wohl Herr Semzew und seine Gesinnungsgenossen einwenden, daß es gleichgiltig sei, ob die Erwerber von Bauernland den Gutsherren oder der von diesen geleiteten Kreditsozietät verschuldet bleiben; allein das wäre keineswegs richtig. Die Kreditsozietät verfährt wie jede andere staatlich anerkannte Landbank im Rahmen gesetzlicher Vorschriften, die zwar ihrem Schuldner einen gewissen Zwang auferlegen, aber unverrückbar sind, während der private Gläubiger seinem Schuldner ungebunden gegenüber zu treten vermag, was für diesen wirtschaftliche Unzuträglichkeiten im Gefolge haben kann. Die Güterkredit-Sozietät gewährt überdies den livländischen Bauern so günstige Bedingungen für den Ankauf von Land, wie sie nach dem Urteil des Gouverneurs Sinowjew wohl kaum jemals einem Bauernstande geboten worden sind[4]). Wer der Meinung ist, daß die Abhängigkeit von der Güterkredit-Sozietät die Lage der livländischen Bauernwirte kaum günstiger gestalte als die Verschuldung an die Gutsherren, der muß folgerichtig auch in der Abhängigkeit der Bauern von der Bauernagrarbank etwas Unerwünschtes, nicht aber etwas Heilsames erblicken[5]), denn auch das Verfahren dieser Bank ist gesetzlich geregelt und legt dem Schuldner einen Zwang auf, der vielfach einschränkender wirkt, als der von der Güterkredit-Sozietät ausgeübte[6]).

1) „О бытѣ земельныхъ крестьянъ Прибалтійскихъ губерній" 1906 gedruckt in der livl. Gouvernementstypographie und überreicht den Gliedern des baltischen Konseil, S. 15, Tabelle „Инвентарь"

2) Er stimmt mit demjenigen nahezu überein, der vom livländischen Landratskollegium bei der theoretischen Berechnung gewählt wurde, die den Zweck verfolgte, den Klassifikationstarif für die neue Grundsteuereinschätzung zu begründen. Damals wurde auf 90 Lofstellen = 30 Dessätinen Acker mittlerer Güte ein Gebäudekapital im Betrage von 1600 Rbl. = 53 Rbl. 33 Kop. pro Dessätine in Ansatz gebracht. Vergl. „Das Gesetz vom 4. Juni 1901 und Instruktion (Entwurf) betreff. die Schätzung der Immobilien in Livland, behufs Umlage der „Landesprästanden"; Riga 1901, S. 49.

3) Vergl. E. von Oettingen-Pölks in der Baltischen Wochenschrift" Nr. 52 vom Jahre 1902.

4) Es wurden in den Jahren 1897—1904: 63 249 Dessätinen Kulturlandes für 5 900 187 Rbl. verkauft, vom Kulturlande gehörten 26% = 16 445 Dessätinen dem Acker an und das Gebäudekapital belief sich sonach (50 Rbl. × 16 445) auf 822 250 Rbl., der Wert des Bodens dagegen auf 5 077 937 Rbl.

1) Bis zum Oktober 1907 hatte die Rigasche Abteilung der Bauernagrarbank 30 275 Dessätinen Kulturlandes für 2 722 850 Rbl. gekauft, was 89 Rubel 94 Kop. pro Dessätine ausmacht.

2) S. 29.

3) Бордоносъ: a. a. O. S. 127 und ihm folgend Semzew: S. 30 und 95.

4) Труды S 34, deutsche Übersetzung a. a. O. S. 28; die dort von Sinowjew als bevorstehend bezeichneten Vergünstigungen sind durch das Allerhöchst am 23. Mai 1896 bestätigte neue Reglement der Livl. Güterkredit-Sozietät (Собраніе законовъ и распоряженій Правительства 9-го августа 1896, Nr. 96, Art. 1064) gewährt worden; vergl. Hermann Baron Engelhardt: Zur Geschichte der Livl. adeligen Güterkredit-Sozietät, Riga 1902, S. 187 ff.

5) Wie Бордоносъ a. a. O. tut.

6) Vergl. Fr. Baron Schoultz von Ascheraden: „Beitrag zur Beantwortung der Frage: Ist die Einführung der Reichsbauernagrarbank in Livland als den livländischen Kleingrundbesitzern nutzbringend und daher als wünschenswert zu betrachten?" „Baltische Monatsschrift" 60. Band 1905, S. 191 ff.

Zu den Vorwürfen, die der Güterkredit-Sozietät von ihren Feinden gemacht sind, gehört an erster Stelle, daß sie beim Ausbleiben der terminlichen Zahlungen den Bauernhof des Schuldners sehr bald zum öffentlichen Ausbot stellt. Es ist richtig, daß die Güterkredit-Sozietät gegen den säumigen Zahler scharf vorgeht, schärfer als die Bauernagrarbank, die dem Schuldner eine länger befristete Stundung fälliger Zahlungen gewährt [1]).

Allein die Erfahrung beweist, daß ein langer Aufschub obligatorischer Zahlungen den Schuldner in der Bewirtschaftung seines Grundstücks nachlässig macht und ihm daher keineswegs Nutzen bringt. Überdies muß beachtet werden, daß die Güterkredit-Sozietät sich aus eigenen Mitteln erhält und nicht, wie die Bauernagrarbank, durch die Staatskasse sichergestellt ist. Das Maß ihrer Beleihung ist überdies so gering, daß jeder ordentliche Wirt ihr gegenüber seine Verpflichtungen erfüllen kann. Die Eigentümer von Bauernhöfen aber zu ordentlichen Wirten und gewissenhaften Zahlern zu erziehen, ist eine wesentliche Aufgabe der Güterkredit-Sozietät. Und wenn, wie der Gouverneur Sinowjew sich ausdrückt, der Bauer Livlands in „der rauhen Schule der Gutsbesitzer-Barone" eine so hohe Stufe des Wohlstandes erreicht hat, wie sie für den Bauern eines inneren Gouvernements auch nicht einmal denkbar ist [2]), so muß dieser Erfolg zu keinem geringen Teil dem erziehenden Einfluß der Güterkredit-Sozietät zugeschrieben werden. Diesem Ergebnis gegenüber spielt die Tatsache gar keine Rolle, daß von der Güterkredit-Sozietät alljährlich eine Anzahl von Bauernhöfen wegen rückständiger Zahlungen meistbietlich verkauft werden. Im Verhältnis zur großen Zahl der bei ihr verpfändeten Höfe ist es überdies eine geringe Menge, die diesem Schicksal verfällt.

Herr Semzew macht mir den Vorwurf, ich hätte bei der Angabe über die von der Güterkredit-Sozietät, in den Jahren 1901—1904 zum Meistbot gestellten Gesinde einen Fehler begangen [3]), indem ich sie nur mit 131 bezifferte, während in Wahrheit über 2000 Gesinde zum Meistbot gestellt und tatsächlich 131 verkauft worden seien. Dieser angebliche Fehler ist auf eine irrtümliche Übersetzung meines ursprünglich in deutscher Sprache verfaßten Textes zurückzuführen, wo ganz richtig zwischen den zum Meistbot gestellten und den wirklich meistbietlich verkauften Gesinden (131) unterschieden ist, wovon sich Herr Semzew durch einen Vergleich der Übersetzung mit dem Urtext überzeugen kann.

Dagegen bin ich in sofern eines wirklichen Fehlers zu beschuldigen, als ich den in den offiziellen Materialien zur Statistik des Gouvernements Livland enthaltenen Angaben des Rigaschen Bezirksgerichts, über die auf Veranlassung der Livländischen adeligen Güterkredit-Sozietät und auf die Forderung von Privatpersonen zum Meistbot gestellten Gesinde, Vertrauen geschenkt und sie benutzt habe. Es erweist sich nun aber, daß jene Angaben unrichtig sind, weil bei ihrer Zusammenstellung wahrscheinlich Meistbotverhandlungen, die zwar dasselbe Gesinde betrafen, aber in einem Monat des Rechnungsjahres begannen und im folgenden fortgesetzt wurden, als zwei verschiedene Fälle gezählt worden sind.

Ein mir zur Verfügung gestellter Auszug aus den Büchern der Kreditsozietät gibt dagegen das folgende, von den Angaben des Bezirksgerichts abweichende Bild.

Es wurden von den bei der Güterkredit-Sozietät verpfändeten Gesinden

Zahl der der Güterkreditsozietät verpfändeten Gesinde	Jahre	1. Auf Veranlassung der Güterkredit-Sozietät				2. Auf Veranlassung privater Personen			
		zum Meistbot gestellt	%	tatsächlich meistbietlich verkauft	%	zum Meistbot gestellt	%	tatsächlich meistbietlich verkauft	%
18 278	1894	278	1·52	56	0·31	120	0·66	47	0·26
18 610	1895	395	2·12	54	0·29	109	0·59	59	0·32
18 967	1896	148	0·78	31	0·16	85	0·45	41	0·22
19 019	1897	93	0·49	18	0·09	68	0·36	23	0·12
19 313	1898	91	0·47	11	0·06	52	0·27	15	0·08
19 690	1899	144	0·73	16	0·08	46	0·23	19	0·10
20 022	1900	167	0·83	31	0·15	38	0·19	9	0·04
20 315	1901	102	0·50	19	0·09	38	0·19	25	0·12
20 630	1902	103	0·50	20	0·10	36	0·17	11	0·05
20 930	1903	115	0·55	18	0·09	38	0·18	12	0·06
21 133	1904	90	0·43	27	0·13	63	0·30	19	0·09
21 181	1905	197	0·93	35	0·17	81	0·38	20	0·09
238 088		1923		336		774		300	
Mittel a. 12 J. 19 841		160	0·81	28	0·14	65	0·33	25	0·13

Hiernach sind im Laufe von 12 Jahren 1923 oder durchschnittlich jährlich 160 Gesinde von der Güterkredit-Sozietät zum Meistbot gestellt worden, nicht aber wie Herr Semzew [1]) annimmt, in 4 Jahren über 2000 Gesinde.

Von den zum Meistbot gestellten 1923 Gesinden wurden nur 336 oder 17·47 % tatsächlich meistbietlich verkauft, d. h. durchschnittlich jährlich blos 28 oder 0·14 der verpfändeten Gesinde. Ein wahrlich geringes Verhältnis, das dem in Preußen beobachteten gleichkommt [2]) und beweist, wie ungerechtfertigt es wäre, der Güterkredit-Sozietät ein rigoroses Verfahren gegen ihre Schuldner vorzuwerfen.

Von Interesse ist die Tatsache, daß sich unter den verpfändeten Gesinden solche befinden, deren Eigentümer es immer wieder darauf ankommen lassen, wegen säumiger Zahlung von der Güterkredit-Sozietät gerichtlich belangt zu werden.

Unter den 12 183 Gesinden, die im lettischen Distrikt der Sozietät verpfändet sind, wurden in den 16 Jahren von 1890—1905 gerichtlich belangt:

1100	Gesinde	1 mal
301	"	2 "
107	"	3 "
53	"	4 "
31	"	5 "
13	"	6 "
6	"	7 "
1	"	8 "
1612		

Das 8-mal zum Meistbot gestellte Gesinde umfaßt: 25·74 Dessätinen Kulturland im Landwert von 15 Talern 63 Groschen, ist im Jahre 1879 für 1570 Rubel, also für 98 Rubel pro Taler oder für 60 Rbl. pro Dessätine verkauft und von der Güterkredit-Sozietät mit 1200 Rbl. beliehen worden. Man wird also nicht behaupten können, daß der Eigentümer dieses Gesindes wegen eines zu hohen Kaufpreises in wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten ist, und

1) Schoultz von Ascheraden a. a. O. S. 195.

2) Труды S. 35.

3) S. 31.

1) S. 31.

2) In Preußen wurden im Jahresdurchschnitt 1899—1902: 0·15 % der ländlichen Privatbesitzungen zwangsweise versteigert; im Regierungsbezirk Gumbinnen steigt dieses Verhältnis auf 0·42; Statistisches Jahrbuch für den Preußischen Staat, Jahrg. 1904, Berlin 1905, S. 41

mit den anderen mehrfach zum Meistbot gestellten Gesinden verhält es sich ähnlich.

Auf Veranlassung von Privatpersonen sind im Laufe der Jahre 1894—1905 — 774 der bei der Sozietät verpfändeten Gesinde zum Meistbot gestellt worden, von denen 300 oder 38·76 % tatsächlich meistbietlich verkauft wurden. Die von Privatpersonen und der Sozietät in 12 Jahren verkauften Gesinde beliefen sich demnach im ganzen auf 636, was nur 0·27 % jährlich aller verpfändeten Gesinde ausmacht. Da nun die meisten der livländischen Gesinde bei der Sozietät verpfändet sind, läßt sich aus diesem geringen Verhältnis der meistbietlich verkauften Gesinde folgern, daß entweder die Belastung der Bauernhöfe mit Grundschulden im Verhältnis zum Bodenertrage keine große ist, oder daß die Gläubiger gegen ihre Schuldner schonend vorzugehen pflegen. Und beide Momente sprechen dafür, daß die Abhängigkeit, in der sich die noch verschuldeten Bauernlandeigentümer von den Gutsherren und der Güterkredit-Sozietät befinden, keineswegs drückend ist, wie Herr Semzew seine Leser glauben machen will [1]). Im übrigen verweise ich Herrn Semzew auf das offizielle Organ des Finanzministeriums, wo mit anerkennenswerter Objektivität nachgewiesen wird, daß die baltischen adeligen Kreditinstitutionen und das diesen verwandte polnische Institut sich in ihren Operationen vor allen Bodenkreditinstituten Rußlands auszeichnen [2]).

Ebenso wenig, wie ich den bisherigen Einwänden meines Gegners eine Berechtigung zuzuerkennen vermag, kann ich seinen weiteren kritischen Bemerkungen die Kraft einer Widerlegung beimessen.

So spricht Herr Semzew meinem Hinweis, daß die Bauernwirte ihre Höfe, dem Muster der Rittergüter folgend, nach dem System der Vielfelderwirtschaft bearbeiten, jede Bedeutung ab [3]), weil die Anwendung eines Mehrfelder-systems an sich nicht den Wohlstand der Wirtschaft verbürge. Gewiß ist das Feldsystem an sich kein Fundament bäuerlichen Wohlstandes, das nicht durch andere ungünstige Verhältnisse in seiner Wirkung beeinträchtigt werden könnte, allein die ausgedehnte Anwendung der Mehrfelderwirtschaft ist doch das sicherste Merkmal intensiver Landwirtschaft, und eine solche kann nicht von einer armen, bedrückten und herabgekommenen Landbevölkerung betrieben werden. Das Vorherrschen intensiver Landwirtschaft auf den livländischen Bauernhöfen läßt unzweideutig auf wohlgeordnete bäuerliche Zustände schließen.

Als Charakteristikum des Wohlstandes der livländischen Bauern habe ich ferner den reichen Bestand an Pferden angeführt, wozu mich die Tatsache leitete, daß in Livland nur 9·2 % aller bäuerlichen Wirtschaften der Pferde entbehren und daß 54 157 bäuerliche Wirtschaften Livlands über 136 340 Pferde verfügen, wonach also im Mittel 2·5 Pferde auf einen mit Pferden besetzten Hof kommen.

Was führt nun Herr Semzew gegen diese Notiz an? Er gibt zu [4]), daß die Zahl der pferdelosen Höfe in Livland geringer sei, als in den zentralen Rayons der schwarzen Erde, wo die Höfe ohne Pferde nicht wie in Livland 9·2 %, sondern 31 % aller Höfe ausmachen und wo auf einen mit Gespann versehenen Hof 2 Pferde kommen, gegen 2·5 in Livland.

Man sollte nun meinen, Herr Semzew werde sich hiernach meiner Meinung anschließen; ganz im Gegenteil, er behauptet, meine Angabe beweise, daß der Pferdebestand in Livland relativ gering sei —; warum? Darum, weil in den Wolgagouvernements: Kasan, Ufa, Orenburg und Samara auf einen mit Pferden besetzten Hof 2·7 Pferde kommen, in Livland dagegen nur 2·5. Hierbei kann Herr Semzew aber nicht umhin, anzuführen, daß in den Wolgagouvernements 20—26 % aller Bauernhöfe ohne Pferde seien.

Ist nun, frage ich, der Bestand an Pferden in den mit Gespannen versehenen Höfen oder das hohe Verhältnis der pferdelosen Höfe charakteristisch? In der russischen Litteratur wird mit Recht die Abnahme des Pferdebestandes überhaupt und das hohe Verhältnis der pferdelosen Höfe als Kennzeichen des Verfalls der bäuerlichen Wirtschaft des zentralen Rußland angesehen [1]).

Es ergibt sich nun insonderheit für die bäuerlichen Wirtschaften der Wolgagouvernements einerseits, für Livland andererseits folgendes Bild:

Wolgagouvernements

Jahr	Pferde	Pferdehöfe	Pferdelose Höfe	% der pferdelosen Höfe	auf 1 Hof überhaupt Pferde	auf einem Pferdehof Pferde
1882	2 724 000	806 000	140 000	15	2·8	3·4
1888	2 593 000	865 000	215 000	20	2·4	3·0
1893/94	2 132 000	796 000	285 000	26	2·0	2·7
Livland (ohne Ösel) [2])						
1888	126 384	50 732	2 275	4·3	2·4	2·5
1893/94	129 150	54 247	2 247	4·0	2·3	2·4
1899/1900	136 340	54 157	5 510	9·2	2·3	2·5

In Livland ist sonach der gesammte Pferdebestand nicht zurückgegangen, sondern gestiegen und die Besetzung eines Gespannhofes mit Pferden ist die gleiche geblieben, während in den Wolgagouvernements der Pferdebestand absolut und relativ zurückgegangen ist. In Livland hat zwar die Zahl der pferdelosen Höfe absolut und relativ zugenommen, was jedoch auf die gesteigerte Ansiedelung von Handwerkern auf dem Lande zurückzuführen ist. In jedem Falle aber erreicht die Zahl der pferdelosen Höfe in Livland längst nicht die Höhe der Wolgagouvernements.

Nach dem verunglückten Exkurs über den Pferdebestand Livlands unterzieht sich Herr Semzew der Mühe, nachzuweisen, daß nicht, wie ich behauptet habe, die in Livland gezahlten Pachtpreise dem Bodenertrage entsprechen, sondern vielmehr hochgetriebene seien, die als schwere Last auf der bäuerlichen Wirtschaft ruhen [3]). Er macht mir den Vorwurf, den meinerseits auf 5 Rbl. 83 Kop. pro Dessätine berechneten Pachtsatz mit dem in den klimatisch bevorzugten Gouvernements Cherson, Poltawa, Orel und Kursk gezahlten, naturgemäß noch höheren Pachtsätzen verglichen zu haben. Was den Einwand anlangt, daß es falsch sei, klimatisch begünstigtere Gouvernements mit Livland rücksichtlich der Pachtpreise in Parallele zu stellen, verweise ich zunächst auf das von mir über die Höhe der in Livland üblichen Kaufpreise Gesagte.

Erfreut sich Livland auch nicht der natürlichen Vorzüge wie Orel, Kursk ꝛc., so ist hier doch der Gegenstand der Pachtverträge ein wohl arrondierter, mit Gebäuden besetzter und mit Brennmaterial versehener Hof, während dort nackte Flächen das Pachtobjekt bilden. Ferner aber ist, ungeachtet der Ungunst des Klimas, in Livland der Ernteertrag, dank rationellerer Wirtschaft, höher als in den genannten südlichen Gouvernements.

1) S. 28.
2) „Вѣстникъ финансовъ“ 1902 Nr. 2.
3) S. 38.
4) S. 39 ff.

1) B. B. „Къ вопросу объ упадкѣ центра“ „Народное хозяйство“ 1902, Nr. 5. S. 8 ff.
2) „Военно-Конская перепись“ 1888 S. 4, 1893—94 S. 10, 1899—1901 S. 11.
3) S. 42.

Nach der offiziellen Statistik [1]) beträgt der mittlere gemein-gewöhnliche Rohertrag, nach Abzug der Aussaat, von einer Dessätine in Pud:

	Kursk	Orel	Cherson	Poltawa	Livland
Roggen	53	48	41	55	71
Hafer	48	44	47	54	60
Gerste	49	35	53	53	63
Winterweizen	54	60	51	55	80

Hieraus ist schon ersichtlich, wie Livland trotz der Ungunst des Klimas den südlichen Gouvernements landwirtschaftlich überlegen ist. Mein Vergleich der Pachtpreise dort und hier ist also sachlich durchaus gerechtfertigt.

Ungeachtet dessen empfiehlt mir Herr Semzew, nicht die Gouvernements der schwarzen Erde, sondern Smolensk und Pleskau zum Vergleich heranzuziehen, weil diese Gouvernements Livland näher ständen. Wollte ich jedoch diesem Rate folgen, so würde ich mich dem gerechten Vorwurf aussetzen, Landstriche als Vergleichsobjekte gewählt zu haben, die in wirtschaftlicher Beziehung noch weit mehr als die klimatisch begünstigten Gouvernements der schwarzen Erde hinter Livland zurückbleiben. So werden infolge der mangelhaften Bearbeitung der Felder geerntet Pud pro Dessätine bäuerlichen Ackers [2]):

	Roggen	Hafer	Gerste
im Gouvernement Smolensk:	36·4	36·2	26·1
„ „ Pleskau:	54·8	36·5	15·2

Dagegen ist bei der Einschätzung des livländischen Bodens zu Steuerzwecken als Rohertrag der qualitativ minderwertigen, in bäuerlicher Nutzung befindlichen Äcker angesetzt worden Pud pro Dessätine:

	Roggen	Hafer	Gerste
In der Ackerklasse V	77·2	76·4	78·4
„ „ „ VI.	66·2	64·7	66·6
„ „ „ VII.	57·3	56·9	57·3

Erst für die IX. Ackerklasse, von der angenommen wurde, daß sie gar keinen oder höchstens einen Reinertrag von 30 Kop. pro Dessätine ergebe, wurde der Rohertrag aller 3 Korngattungen mit 35·3 Pud, also mit dem im Gouvernement Smolensk gemein-gewöhnlichen Ernteergebnis festgestellt [3]).

Hieraus ist ersichtlich, wie ungerechtfertigt es wäre, Livland mit den in landwirtschaftlicher Beziehung weit zurückstehenden Gouvernements Pleskau und Smolensk zu vergleichen.

Herr Semzew geht aber noch weiter und sucht den Beweis zu erbringen, daß der in Livland erhobene Pachtsatz in keinem Fall dem Bodenertrage angepaßt sei. Hierbei verfährt er folgendermaßen. Ausgehend von der Angabe Jung-Stillings, daß in den 60-er Jahren der Pachtpreis 8 Rbl. 8 Kop. pro Dessätine Acker betragen habe [4]), behauptet er, ohne solches zu begründen, daß dieser Pachtpreis für die Jahre 1881 und 1882 auf 10 Rbl. 38 Kop. berechnet werden müsse, und daß er in der Gegenwart sogar die Höhe von 15—18 Rbl. 72 Kop. erreicht habe. Später räumt er indes ein, daß so hohe Pachtpreise doch wohl nur ausnahmsweise vorkommen [1]), und legt seinen Berechnungen den Satz von 10 Rbl. 38 Kop. zugrunde. Abgesehen davon, daß nach dem einstimmigen Urteil von Sachkennern die livländischen Pachtpreise in den letzten Jahren gesunken, aber nicht gestiegen sind [2]), leidet die Berechnungsweise des Herrn Semzew an einem Radikalfehler, der sie völlig unbrauchbar macht und damit auch seine Schlußfolgerung vernichtet

In Livland wird niemals eine Ackerfläche allein verpachtet, sondern stets in Verbindung mit Wiesen und Weiden, weil nur das Vorhandensein von Grasflächen die Nutzung des Ackers ermöglicht. Daher beziehen sich die Pachtpreise stets auf Acker- und Grasflächen, und zwar auch selbst dann, wenn diese Kombination nicht ausdrücklich hervorgehoben ist. Zurückgreifend auf die Reinertragsberechnungen, die das Landratskollegium, bei Ausarbeitung des Tarifs zur Schätzung der Grundstücke Livlands, gemäß dem Gesetz vom 4. Juni 1901 für die verschiedenen Ackerklassen ausgeführt hat, stellt Herr Semzew fest, daß für die mittlere Ackerklasse V der Reinertrag mit 3 Rbl. 73 Kop. = 11 Rbl. 19 Kop. pro Dessätine angenommen worden sei. In der Voraussetzung jedoch, daß eine bäuerliche Wirtschaft nicht nur aus Acker V Klasse, sondern zur Hälfte aus Acker dieser Qualität, zur anderen aus Acker VI. Klasse zu bestehen pflege, gelangt er zu dem Ergebnis, daß der Äcker einer bäuerlichen Wirtschaft auf 3 Rbl. 12 Kop. pro Lofstelle = 9 Rbl. 36 Kop. pro Dessätine Acker bewertet werden müsse. Diesem Reinertrag setzt er einen Pachtpreis von 10 Rbl. 38 Kop. pro Dessätine Acker gegenüber und folgert hieraus, daß der Gutsherr dem Bauern in der Pachtzahlung 1 Rbl. 2 Kop. mehr abnehme, als der reine Bodenertrag ergebe [3]). Diese Berechnung ist insofern zutreffend, als vom Landratskollegium in der Tat der Reinertrag der Ackerklasse V auf 3 Rbl. 73 Kop. kalkuliert worden ist [4]). Richtig ist ferner, daß nach den Angaben von Fr. von Jung-Stilling, auf den sich Herr Semzew beruft, ein Pachtpreis von 10 Rbl. 38 Kop. pro Dessätine Ackers errechnet werden kann [5]). Allein die von Jung-Stilling nach Maßgabe des veralteten Talerwertes angestellte Berechnung ist nicht einwandfrei. Sie geht von der Tatsache aus, daß in den 60-er Jahren ein Taler Landes für eine bestimmte Summe verpachtet worden sei, daß ein Bruchteil des Talers ausgedrückt in Groschen auf Acker entfalle, der etwa so und sovielen Lofstellen gleichgesetzt werden könne und sich hieraus der Pachtpreis für 1 Lofstelle Acker ergebe. Diese komplizierte, von mancherlei Annahmen ausgehende Berechnung vermag den im Leben vorkommenden Tatsachen nur in geringem Maße zu entsprechen und leidet überdies offenbar an zwei Mängeln: sie läßt außer Acht, daß die Talerberechnung nicht die Nutzung der Weiden und ebensowenig das zum Unterhalt des Pachthofes vom Gutsherrn hergegebene Brennmaterial in sich schloß.

In Livland wird niemals eine Acker- oder Wiesenfläche allein verpachtet, sondern das Pachtobjekt bildet ein wohlarrondierter, aus Acker, Wiesen und Weiden bestehender, mit Gebäuden versehener, mit Holznutzung ausgestatteter Hof. Wie viel von der Pachtzahlung auf Acker, wie viel auf die

1) „Сводъ статистическихъ свѣдѣній по сельскому хозяйству Россіи въ концу XIX вѣка", veröffentlicht vom Ministerium der Landwirtschaft. Petersburg 1902, I. Band, Tabelle IV

2) Труды мѣстныхъ Комитетовъ о нуждахъ сельскохозяйственной промышленности. Смоленская Губернія S. 169 Псковская Губернія S. 206. Für Pleskau sind angegeben:

Roggen	48 Tschetwerik	= 6 Tschetwert	= 54·8 Pud
Hafer	48 „	= 6	= 36·5 „
Gerste	16 „	= 2	= 15·2 „

3) Das Gesetz vom 4. Juni 1901 ꝛc. S. 42.

4) S. 43.

1) S. 47.

2) Protokoll der Livl. Gouvernementsschätzungskommission vom 8. Mai 1902, abgedruckt in deutscher Übersetzung in der Landtagsvorlage vom Jahre 1902. Bericht über die Vorarbeiten zur Ausführung des Gesetzes vom 4. Juni 1901, betreffend die Schätzung der ländlichen Immobilien des Livländischen Festlandes. S. XXVI.

3) S. 43 ff.

4) Das Gesetz vom 4. Juni 1901 ꝛc. S. 51

5) Fr. von Jung-Stilling: „Statistisches Material zur Beleuchtung der Livländischen Bauernverhältnisse". Petersburg, 1868, S. 14.

Grasflächen ꝛc. entfällt, läßt sich wohl annähernd, aber nicht mit hinreichender Genauigkeit berechnen.

Eine genaue, absolut einwandfreie Berechnung dieser Art ist aber unerläßlich, wenn die schwerwiegende Behauptung, daß der geforderte Pachtpreis den Bodenertrag übersteige, bewiesen werden soll. Herr Semzew ist nun diesen Beweis schuldig geblieben, da eine wesentliche Grundlage seiner Berechnungsweise, der Pachtpreis für den reinen Acker, als anfechtbar erkannt werden muß, und andererseits das Zurückgreifen auf den zu Steuerzwecken vom Landratskollegium theoretisch angenommenen Reinertrag einer Dessätine reinen Ackers nicht angängig ist, weil jener Reinertrag absichtlich niedrig bemessen worden ist, um den Grundbesitz vor einer erdrückenden Steuerlast zu bewahren. Überdies werden Durchschnittsberechnungen, welcher Art sie auch sein mögen, immer ein unzuverlässiges Bild von dem Verhältnis geben, in dem die Pacht zum Reinertrage steht, denn sie verdecken die dem einzelnen Pachtverhältnis eigentümlichen Besonderheiten, welche für die Bemessung der Pachtzahlung ausschlaggebende Bedeutung haben. Hierher gehören, abgesehen von der verschiedenen Qualität des Bodens: der gute oder schlechte Zustand der Gebäude, die Lage zum Absatzmarkt, die bequeme oder unbequeme Versorgung mit Brennholz ꝛc. Das alles sind preisbestimmende Momente, die in einem durchschnittlich berechneten Pachtsatz nicht zum Ausdruck gelangen können.

Weit mehr als durch jede rechnerische Operation wird die Behauptung des Herrn Semzew: ein zu hoher Pachtpreis drücke die Pächter wirtschaftlich nieder, durch die allgemein anerkannte Tatsache widerlegt, daß die selbständigen bäuerlichen Landwirte Livlands unverkennbar die Merkmale der Behäbigkeit an sich tragen, die Hofseigentümer natürlich in höherem Grade als die Pächter, aber immerhin auch diese. Nicht nur Kawelin, Sinowjew, Wassiltschikow u. a. haben sich, wie wir sahen, in diesem Sinne ausgesprochen, sondern auch der von Herrn Semzew vielfach als Experte herangezogene Kritiker Bordonos. Selbst dieser weiß Kleidung, Fahrzeug und gesellschaftliche Organisation der Bauernwirte Livlands zu loben [1]. Wenn die Pacht- und Kaufpreise dem Bodenertrage nicht angemessen wären, wie hätte wohl ein solcher bäuerlicher Wohlstand gewonnen werden können? Bordonos erkennt doch wenigstens an, daß die Bauernwirte sich in befriedigenden, wenn auch von dem Gutsherrn noch vielfach abhängigen Verhältnissen befinden, und beschränkt sich darauf, die Lage der landlosen Bevölkerung, der Knechte und sogenannten „Lostreiber", in düsteren Farben zu schildern, Semzew dagegen will glauben machen, daß die Eigentümer der Bauernhöfe durch zu hohe Kaufpreise, die Pächter durch zu hohe Pachtpreise gedrückt seien und daß die Landarbeiter, wegen zu geringen Lohnes, nicht einmal ihren Lebensunterhalt erringen können. Bevor ich auf die Landarbeiterfrage eingehe, sei noch eines Einwandes gedacht, den Herr Semzew gegen die von mir als fürsorglich bezeichneten Agrargesetze Livlands erhebt.

Er tadelt [2], daß die Nutzung des Bauernlandes nicht dem Bauernstande im engeren Sinne gesichert, sondern auch Personen anderer Stände zugänglich gemacht sei, die das Recht hätten, bei Wahrung ihrer Personalrechte, Glieder der Bauerngemeinde zu werden, um Bauernland pachten oder kaufen zu können. In der Tat räumte die Bauernverordnung von 1849 Personen aller Stände diese rechtliche Möglichkeit ein [3] und richtig ist auch, daß im Jahre 1857 der Vorschlag gemacht wurde, und zwar wiederum vom livländ. Landtage, was Herr Semzew verschweigt: jene Bestimmung aufzuheben und im Interesse des Bauernstandes im engeren Sinne zu bestimmen, daß Bauernland nur solchen Personen verpachtet oder verkauft werden dürfe, die innerhalb der Bauerngemeinde ansäßig seien und sich mit Landwirtschaft beschäftigten. Allein, dieser bauernfreundliche Antrag des Landtages wurde von der Staatsregierung als reaktionär verworfen. Hierbei war der Einfluß maßgebend, den die Vertreter der Stadt Riga in Petersburg geltend gemacht hatten. Das Bürgertum, das damals nach dem Ständerecht, wie auch nach dem Provinzialrecht der Ostseegouvernements Rittergüter nicht erwerben konnte, fürchtete vom Landbesitz völlig ausgeschlossen zu werden, wenn jener Antrag des Landtags Gesetz würde. Die Staatsregierung erkannte diesen Einwand an, lehnte den Antrag der Ritterschaft ab [1] und die Bestimmung von 1849, die Personen aller Stände das Recht in den Gemeindeverband, behufs Erwerbung von Bauernland eintreten zu dürfen, gewährt hatte, ging in die Bauernverordnung von 1860 über [2]. Es fragt sich, ob dieses Recht in der Tat zu Ungunsten des Bauernstandes wirksam gewesen ist. Die Behauptung des Herrn Semzew, daß viele Bauernlandstücke in die Hände von Nichtbauern übergegangen seien, ist übertrieben. Wie ihm sehr wohl bekannt ist, gab es im Jahre 1897 unter 21 557 damals verkauften Bauernlandgesinden nur 604, die Personen anderer Stände gehörten [3], also eine verschwindend geringe Zahl. Und dieses ist erklärlich. Denn, wird eine Person höheren Standes Mitglied einer Landgemeinde, so muß sie auch alle Gemeindelasten tragen, vor allem aber auch die kommunale Dienstpflicht erfüllen [4]. Für ein geringes Gehalt das Amt eines Gemeindeältesten, eines Gemeinderichters, Magazinaufsehers usw. versehen zu müssen, ist jedoch wenig verlockend. Andererseits muß doch anerkannt werden, daß die Zuführung neuer Elemente mit höherer Bildung und einigem Vermögen dem Bauernstande nur zum Vorteil gereichen kann. Die ständische Abgeschlossenheit des besitzlichen Bauernstandes durch Zwangsgesetze aufrecht erhalten zu wollen, wäre überdies ein völlig aussichtsloses Beginnen, denn dann müßte ja auch dem Eigentümer eines Bauernhofes, der dem Bauernstande angehört, verboten werden, sein Besitztum an Personen anderen Standes zu verkaufen und ihm sogar verwehrt werden, seinem Sohne, der etwa nach erworbener Universitätsbildung die Rechte eines höheren Standes erlangt hat, den väterlichen Hof zu vererben. Unter den oben angeführten 604 Bauernlandgesinden, die Personen nicht bäuerlichen Standes gehörten, mögen sich viele befinden, die im Erbgange auf Söhne von Bauern übergegangen sind, welche sich höherer Standesrechte erfreuen, als ihre Väter.

(Wird fortgesetzt.)

1) a. a. O. S. 159.
2) S. 15 und 26.
3) §§ 72, 137, 272, 295, 301.

1) Tobien: „Beiträge zur Geschichte der livl. Agrargesetzgebung", „Baltische Monatsschrift" 29. Band 1882. S. 389.
2) Bauernverordnung von 1860 § 55 u. 112.
3) Земцевъ: S. 26. Бордоносъ: S. 108 weist die Zahl 621 auf.
4) Landgemeindeordnung vom Jahre 1866, § 29.

Die Agrarkommissionen im Jahre 1907

Aus dem Berichte über die Tätigkeit der Agrarkommissionen — semleustroitelnyja kommissii — i. Jahre 1907 ist die Industrie- und Handelszeitung — torgowo-promüschlennaja gaseta — in der Lage einige Daten zu veröffentlichen.

Die Agrarkommissionen haben sich hauptsächlich damit befaßt die Bauernagrarbank beim Kauf und Verkauf von Land zugunsten landbedürftiger Bauern zu beraten. Den

Kommissionen lagen 4433 Sachen vor über Ankauf von Gütern mit 4 593 872 D., von denen im Sinne des Ankaufs erledigt wurden die Sachen über 3518 Güter (79 %) mit 3 427 896 D.

Der so akquirierte Landfonds war, bevor daraus an Bauern abgegeben werden konnte, in mehrere Hunderttausend Grundstücke aufzuteilen, wobei dafür Sorge zu tragen war, daß ihnen Wasser zur Verfügung stand, daß sie mit Wegen versehen waren und in Lage und Zusammensetzung der Nutzungsarten zur selbständigen Bewirtschaftung fähig gemacht wurden. Alles dieses war bei der äußerst verschiedenen Qualifikation der zum Ankauf gelangenden Güter mit so großen Anstrengungen von seiten der Kommissionen und Landmesser verknüpft, daß die Leistungsfähigkeit insbesondere letzterer überaus stark beansprucht werden mußte. Für die entsprechende Bearbeitung eines Landfonds von 2½ Millionen erwiesen sich 1500 Landmesser als erforderlich. Ein Teil der Arbeiten hat auf d. J. 1908 verlegt werden müssen. Am 1. Oktober 1907 waren von 1309 Gütern mit 1 269 086 D. durch die Agrarkommissionen Aufteilungspläne erledigt mit 704 709 D., von denen 67 % mit 475 653 D. die erforderliche Bestätigung der Bank erhielten und sich gegenwärtig in der Ausführung befinden.

Der Landfonds der Bank, d. h. die für Rechnung des eignen Kapitals der Bank gekauften Privatgüter, die von der Apanage übergebenen Liegenschaften und die Ländereien, die bis zum 1. Juli 1907 bei Meistbotstellungen unverkauft blieben, betrug in 34 Gouvernements 2 360 709 D.

Im Berichtsjahre wurden von diesem Areal 42·5 %, nämlich 1 002 330 D. zur Übergabe fertig gestellt, wovon 591 589 D. zu Einzelbesitz aufgeteilt, 403 088 D. an Feldgemeinschaften abzugeben, 7653 D. anderwertig bestimmt waren. Von den in der Natur abgegrenzten 1 002 330 D. wurden verkauft 62·6 %, nämlich 627 916 D., was von dem am 1. Juli 1907 festgestellten Gesamtareal des betr. Fonds 26·6 % ausmacht. Von diesen 627 916 D. gelangten in den Einzelbesitz 283 180 D. (46 %), in den von Genossenschaften 260 517 D. (41 %), in den von Gemeinden 84 219 D. (13 %). Die Gesamtkosten des verkauften Landes, inkl. alle Zwischenkosten, betrugen 81 704 101 R., davon zahlten die Annehmer 1 667 870 R., d. i. 2 % des Kaufpreises, wobei diejenigen, die das Land zu Einzel-(Parzellen-)Besitz erwarben, davon 64 % entrichteten. Gänzlich abgeschlossene Verkaufsverträge gelangten 11 908 zur Vorlage, mit einem Areal von 403 192 D. Davon waren 115 0.8 D. zu Einzelbesitz, Höfe und Parzellen, erworben, ndas übrige zu gemeinschaftlichem. 30·1 % aller Käufer hatten vor deren Ankäufen weniger als 1 D. auf den Hof, 52·9 % weniger als 3 D. 11 388 D., die in den Besitz von Bauern faktisch übergingen, verteilen sich, wie folgt: 10 017 D. — 88 % des Areals erwarben Bauern zu Einzelbesitz, 337 D. erwarben Genossenschaften und 1032 D. erwarben Gemeinden. Die Versorgung der einzeln als Käufer in Frage kommenden Bauern, die durchschnittlich 1·3 D. auf den Hof inne hatten, ergibt sich aus folg. Übersicht:

Bei durchschn. Versorgung D. a. d. Hof	Zahl der Höfe	Verhältnis zur Gesamtzahl d. Käufer	erwarben durchschn. D. a. d. Hof
0	249	25 %	10·2
1	280	29 %	9·4
1—3	371	38 %	9·0
3—4	79	8 %	14·3
über 4	2	—	7·5

In den Genossenschaften war die Zahl der Wirte durchschnittlich 271 und deren Landversorgung 5·7 D. a. d. Hof, während ihre Käufe ihnen im Durchschnitt 1·2 D. a. d. Hof hinzubrachten.

Am schwierigsten gestaltete sich für die Kommissionen die Aufgabe Gemeinden und einzelne Bauern bei der Verbesserung der wirtschaftlichen Verhältnisse und insbesondere bei der Lösung agrarrechtlicher Fesseln zu beraten und dabei die Zustimmung der Bauern zu erzielen. Inbetreff der Formen der Landnutzung beantragten 90 318 Wirte die Zuteilung, 2596 die Aussiedlung, 70 227 die Bildung von Einzelhöfen und Parzellen. Außerdem bearbeiteten die Kommissionen Projekte für 32 222 Höfe.

Soweit der Bericht. Zwar ist es unmöglich aus diesen Ziffern, die offenbar aus dem Zusammenhang, in dem sie sich sachlich und in bezug auf die Zeitenfolge in den Akten befinden, gelöst sind, eine klare Anschauung der Sachlage zu gewinnen. Sie sind dennoch nicht ohne Interesse, weil sie die Richtung andeuten, in der gearbeitet wird, ferner weil sie die Tatsache illustrieren, wie äußerst schwierig eine derartige Arbeit, wie die von der Regierung unternommene, und den Agrarkommissionen zugewiesene, sich gestalten muß, angesichts der Unmöglichkeit auf dem gesetzgeberischen Wege zu klaren Richtlinien zu gelangen. —yk.

Über Getreideroſt, im besonderen in Edwahlen

Schloß Edwahlen liegt ganz in Unter-Kurland im Windauschen Kreise, etwa 15 Werst in der Luftlinie vom Meere entfernt und hat größtenteils recht bergiges Terrain, dessen Kuppen sowie das unkultivierte Land meist mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind; es gibt auch mehrere kleine Bäche, kleine Seen und Schluchten. Ein anderer Teil von Edwahlen ist ganz ebenes Land und zwar nach Westen zur Ostee zu, etwa ein Strich Land von 10 Werst Breite ist ein derartiges Terrain, meist leichter Sandboden, in grauer Vorzeit vom Meere abgetreten, was man deutlich an den sogenannten Kapen (Dünen) sieht. Auf diesem ebenen Terrain ist vorherrschend Wald, viel Wiesen, aber auch etwas Acker. In dem höher gelegenen Teile Edwahlens, speziell im Pastorat, das unmittelbar am Schloß Edwahlen liegt und besonders bergig und schluchtenreich ist, dann ebenso in Edwahlen selbst und dem größten Teile eines großen Beihofes, die alle zusammenhängend liegen, herrscht die Rostkrankheit beim Hafer sehr heftig (in dem flachen Teile Edwahlens fast garnicht), so daß in manchem Jahre, wie 1906, die Haferernte fast vollständig vernichtet war. Es ist ein gräßlicher Anblick ein vom Rost zerstörtes Haferfeld. Die größte Hälfte der Halme ist etwa ½ Fuß vom Boden geknickt und die geknickten wie auch die stehenden Halme haben eine schmutziggraubraune Farbe und das Ernteresultat ist schlecht. Die Korn- und Strohernte ist minimal. Das Stroh zerbricht zu Kaff und das nachbleibende wie auch der Kaff ist ein ganz schlechtes Futter. Wie man hier zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, tritt mehr oder weniger heftiges Verkalben der Kühe in solchen Jahren auf.

In den beiden Artikeln „Über den Getreideroſt", von Prof.-Adj. F. Bucholtz in Nr. 1 der Balt. Wochenschrift vom Jahre 1906 und „Die Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Getreidearten" von Agronomen Ferle in Nr. 12 desselben Blattes von 1906, vermisse ich zwei Pflanzen angeführt, die hier sehr große Rostträger sind, nämlich eine gemeine Pappel und die Ackerdistel, lettisch uſchna genannt. Hier gibt es 2 Arten Pappeln, von denen die eine, die im Hofe recht viel angepflanzt ist und zu einem gewaltig großen Baume auswächst, keinen Rost, auch 1906 im besonders rostreichen Jahre, hatte; dagegen [illegible]

vom Rost befallen werden, daß sie wie versengt schmutzig-schwarz aussehen und halb zusammengerollt werden. Mit Bewilligung des Herrn Besitzers von Edwahlen wurden diese rosttragenden Pappeln, wo man sie nur fand, im Herbst 1906 ausgehauen; Berberitzensträucher sind schon früher ausgehauen worden, an denen habe ich nichts vom Rost bemerken können.

Daß der Getreiderost durch die Luft übertragen wird, habe ich Gelegenheit gehabt deutlich zu beobachten und zwar auch 1906. Vor einer kleinen Ecke des hiesigen Haferfeldes nach Westen zu streckte sich eine Ecke des Obstgartens vor, dessen Rand dicht mit Kirschbäumen besetzt ist und siehe dieses Stückchen Hafer bekam den Rost später als der übrige Hafer, der nach allen Seiten frei lag. Früher vor 20 und mehr Jahren war diese Getreidekrankheit, besonders beim Hafer hier unbekannt, erst später stellte sie sich in Edwahlen ein und machte mich stutzig. Ich stellte mir manches mal die Frage, warum das so ist, bis ich durch langjährige Beobachtung allmählich, wie ich glaube, zur Lösung dieser Frage kam. Mir scheint, daß es nur an der Hafersorte liegen kann, denn der Rost wird früher ebenso existiert haben wie jetzt, nur daß wir damals eine Sorte Hafer bauten, die nicht rostempfänglich war und zwar eine alte Sorte kurischen Fahnenhafer. Jetzt bauen wir an, vielleicht seit 12 Jahren, importierten Anderbecker und später ebensolchen Grimsby-Hafer, der besonders stark vom Rost zu leiden hat. Ein Beispiel davon: Einer meiner Bekannten, etwa 6 Werst von Edwahlen entfernt, hatte den Grimsby-Hafer 1906 von uns zur Saat genommen und ihn neben den sogenannten kurischen Weißhafer ausgesät. Der Grimsby-Hafer war bei ihm vollständig rostig, dagegen der andere nicht. Nun war ich völlig überzeugt, diese Kalamität liegt nur an der Hafersorte und zwar sind nur oder meist die hochkultivierten feinen Sorten rostempfänglich und zwar durch ihr saftigeres Blatt nnd ebensolchen Stengel, da die Wurzeln der Rostpilzsporen guten Nährboden vorfinden. Man sieht das deutlich auch am Hafer, der besonders geil gewachsen ist.

Mit Bewilligung des Herrn Besitzers von Edwahlen wurde der Grimsby-Hafer aufgegeben und von benachbarten Gütern Fahnen- und Weißhafer hiesiger Provenienz beschafft.

Im Jahre 1907 hatten wir keinen Rost auf Hafer, wohl aber beobachtete ich auch in diesem Jahre Rost auf einzelnen Ackerdisteln im Hafer. Die Pappeln sind nicht mehr vorhanden, an denen konnte keine Beobachtung gemacht werden. Freilich ist das Jahr 1907 kein günstiges Jahr für Rost gewesen, denn Rost tritt nur in feuchtwarmen Sommern auf. Ich erinnere mich deutlich — Rost auf Hafer betreffend — eines Ausspruchs des Herrn von Sivers-Römershof vor einigen Jahren in der Baltischen Wochenschrift, da er unter anderem schreibt: „mein stolzes Haferfeld vom Rost total zerstört" Ganz dieselbe Erfahrung haben wir in Edwahlen mehrere Jahre, aber hauptsächlich 1906, gemacht. Soweit mir die Gegend um Friedrichstadt bekannt ist, kann man sich auch dort vor solchen Enttäuschungen nur schützen, indem man die feineren Hafersorten nicht anbaut. Als rostfreie Gegend in Kurland ist mir die Pilten-Suhrssche Fläche bekannt, da können ganz ruhig alle feineren Sorten Hafer angebaut werden.

Was den Rost auf anderen Getreidearten anbetrifft, so ist derselbe meiner Ansicht nach wenigstens für Kurland ohne Bedeutung und auf Gerste schon erst recht, denn dem Gerstenhalme kann der Rost nichts anhaben, der ist wie glasiert. Auf Roggen habe ich ihn 1906 auch beobachtet, auch geschadet hatte er etwas, weil das Korn bischen leichter dadurch wurde, das ist aber ein seltener Fall. Infolge meiner mehrjährigen Beobachtungen bin ich zu folgendem Schluß gekommen:

1. In Gegenden, wo die Rostkrankheit herrscht, kann man sich davor nur schützen, indem man da nur rostfestes Getreide, (hauptsächlich Hafer) anbaut. Saatgetreide aus rostfreier Gegend schützt gar nicht davor.
2. Wenn ein Feld Getreide (Hafer) rostkrank ist, so sind alle Pflanzen derselben Gattung ohne Ausnahme krank.
3. Kleine Flächen schützen nicht vor Rost, es sind nur die großen Flächen mit wenigen Laubbäumen, am besten solche Flächen mit überhaupt wenigen Bäumen, die davor schützen.

Edwahlen im Januar 1908. J. P.

Sprechsaal

Import von Anglerstieren

Betreffend den im Sommer 1908 ins Auge gefaßten Import von Angler- und Fünenstieren durch eine Kommission des Verbandes baltischer Anglerzüchter, wird hiermit zur Kenntnis der Herren Züchter gebracht, daß auch Nichtmitglieder des Verbandes baltischer Anglerviehzüchter die Möglichkeit haben, sich am Import zu beteiligen. Erforderlich ist dazu eine Meldung im Sekretariat der ökonomischen Sozietät in Dorpat, Schloßstr. Nr. 1, oder bei mir, als Zuchtinspektor des Verbandes, in Riga im neuen Polytechnikum mündlich (Sprechstunden Donnerstags, Freitags und Sonnabends von 10—11 Uhr) oder schriftlich und eine Einzahlung des Betrages auf das Konto der ökonomischen Sozietät in der II. Bank in Riga. Die Meldungen werden bis zum 15. März erbeten, damit die Vorarbeiten in den Bezugsländern rechtzeitig begonnen werden können. Nichtmitglieder des Verbandes haben die auf ihre Bestellung entfallende Quote der Reisekosten voll zu bezahlen, partizipieren also nicht an der vom Verbande ausgeworfenen Reisesubvention der Kommission, auch kann Nichtmitgliedern eine Besichtigung ihrer Herden durch die Kommission vor dem Import nicht zugesichert werden. Die importierten Tiere werden nach Riga an die Gesellschaft „Selbsthilfe" gesandt, von welcher sie zu empfangen sind. Bei entsprechender Anzahl von Meldungen kann event. ein Teil der Tiere auf Wunsch auch nach Reval dirigiert und dort empfangen werden.

Die Preise für 2—2½-jährige Stiere wären folgende: Angler 500—600 Rbl., Nordschleswiger (Tondern) 600 bis 700 Rbl, Dänen (Fünen) ca. 800 Rbl. Gleichzeitig können auch Stärken importiert werden, und stellt sich der Preis für tragende, herbstkalbende Stärken folgendermaßen: Angler ca. 165 Rbl., Dänen ca. 250 Rbl.

Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann

Riga, 7. Febr. 1908.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

7. Turbinen. Beabsichtige meine Wassermühle (an der Vahle gelegen, 3 Mahlgänge, Sägerei ꝛc.) zwecks rationellerer Wasserverwertung umzubauen und die alten schwerfälligen unterschlächtigen Holzräder durch eine Turbine zu ersetzen. Bei den bisherigen Rädern sollen nach Berechnung eines Ingenieuren nur 45—50% der Wasserkraft ausgenutzt werden; Turbinen sollen einen Nutzeffekt von 80% ergeben. Wo kann ich zuverlässige Auskunft über die Rentabilität einer Turbine bekommen? Wer liefert solche und was für Erfahrungen liegen bei uns zu Lande mit Turbinen vor?

R. v. P. (Livland)

*

8. Ist ungemahlenes Korn — Milchviehfutter? Auf einem meiner Arrendegüter sind namentlich in diesem Jahre infolge des Wassermangels die Mahlungsverhältnisse sehr schwierige, so daß ich nur mit großem Zeitverlust das Futtermehl mahlen kann. Ist es ratsam ohne großen Verlust ungemahlenes Korn (Hafer Mengkorn) dem Milchvieh zu geben? B. (Livland)

Antworten

7. Turbinen. Die Rentabilität von Turbinenanlagen ist von Fall zu Fall eine andere, weil abhängig von den jedesmal verschiedenen Wasserverhältnissen und Anlagekosten. Im allgemeinen ist sie erheblich höher für Turbinen als für Wasserräder, wenn die Gefällverhältnisse nicht gerade gar zu ungünstig liegen (unter 4 Fuß). Im vorliegenden Falle, wo eine Stauanlage 2c. schon vorhanden ist und ein verhältnismäßig ansehnliche Wasserkraft zur Disposition steht, läßt sich a priori eine gute Rentabilität voraussagen. Nach Analogie geurteilt, wird Ihnen eine Turbine das doppelte der jetzigen Kraft liefern, sofern das volle Wasserquantum ausgenutzt werden soll. Unerläßliche Vorbedingung für den guten Erfolg der Anlage ist eine zuverlässige Ausmessung der Wasser- und Gefällverhältnisse. Am besten überträgt man diese Arbeit dem Spezial-Ingenieur der Firma, die für die Ausführung in Aussicht genommen wurde. Nur so ist die Firma in der Lage die wünschenswerte Garantie zu übernehmen. In den letzten Jahren sind in unseren Provinzen Mißerfolge mit Turbinen wohl kaum vorgekommen. Eine bedeutende Anzahl von Turbinen ist durch unsere einheimische Turbinen-Baufirma, „Pirwitz & Ko." Riga, ausgeführt worden, sie arbeiten — so weit Ref. bekannt, zu voller Zufriedenheit der Besitzer. M. W.

8. Ist ungemahlenes Korn — Milchviehfutter? Es liegt die Gefahr vor, daß bei Fütterung ungemahlenen Kornes ein Teil des Futters von den Kühen unverdaut ausgeschieden wird. Wie groß der Verlust sein könnte, ist schwer anzugeben, da das von der Individualität der einzelnen Tiere abhängt. Durch vorheriges Einweichen des Getreides läßt sich der Verlust jedenfalls bedeutend ermäßigen.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

Litteratur

Stammbuch für Holländer und Ostfriesisches Vieh, herausgegeben vom Verein zur Züchtung des Holländer Viehes, 6. Jahrgang 1907, Libau 1908.

Die Körung ist 1907, wie im Vorjahre, von J. van den Bosch aus Holland ausgeführt. Das Ergebnis war, daß 14 Stiere, 166 Kühe und unter diesen 60 Halbblut auf 24 Gütern angekört wurden. Seit der Errichtung sind für dieses Stammbuch angekört 301 Stiere, 5278 Kühe und unter diesen 881 Halbblut. Der Verein zählt 52 Mitglieder.

Allerlei Nachrichten

Vogelschutz. Eine vortreffliche Verordnung für den Schutz der Vögel, die große Anerkennung verdient, hat das Staatsministerium in Weimar an die Forstbehörden erlassen. Die Verordnung lautet:

„Bei der Hiebführung ist in geeigneten Fällen nach Möglichkeit das schützende Unterholz zu belassen, das, abgesehen von seiner forstlichen und jagdlichen Bedeutung, den Singvögeln gern benutzte und geschützte Brutstätten gewährt. An Stellen, wo diese Vögel erfahrungsgemäß gern brüten, besonders in der Nähe von Wasser, sind angemessene Horste in den Dickungen vom Hiebe auszuschließen. Soweit dieses angängig ist, sind Pflegehauungen in Jungwüchsen in der Hauptbrutzeit von Mitte Mai bis Mitte Juli auszusetzen. Da manche Vogelarten mit Vorliebe Holzstöße und Reisighaufen zu Niststätten wählen, bei deren Abfuhr viele Bruten zugrunde gehen, ist möglichst darauf zu achten, daß das Holz vor Beginn der Brutzeit abgefahren wird, denn eine Verschiebung der Abfuhr bis nach der Brutzeit wird wohl nur selten möglich sein. Das Beschneiden lebender Hecken ist erst nach der Hauptbrutzeit vorzunehmen. Natürliche Hecken, Gestrüppe und Dornen sind an Wegerändern, Böschungen und Höhlen möglichst zu belassen. Beerentragende Bäume und Sträucher, deren Früchte zur Nahrung und Gesunderhaltung der Singvögel viel beitragen, sind nach Möglichkeit zu schonen, ihr Anbau und ihre Verbreitung sind zu fördern. Von der Entwässerung kleiner, nasser und sumpfiger Stellen im Walde, sowie von der Trockenlegung von Wassertümpeln ist möglichst abzusehen, zumal auch andere waldpflegliche Rücksichten die Erhaltung des Wassers im Walde wünschenswert erscheinen lassen, denn gerade das Wasserbedürfnis der brütenden Vögel läßt sich auch durch kleinere Anstauungen der Quellabflüsse befriedigen; derartige Wasserstellen können hier und da vielleicht durch entsprechende Vertiefung seichter Stellen beschafft werden. Stark anbrüchige geringwertige Bäume, die von den so überaus nützlichen Höhlenbrütern mit Vorliebe als Brutstätten benutzt werden, sind, wenn nicht die Wirtschaftsführung ihren Einschlag verlangt, mit dem Hiebe zu verschonen. In Nadel- und Laubholzdickungen ist für die frei brütenden Singvögel an geschützten Stellen Reisig auf Holzgestellen zur Herrichtung von Niststätten aufzuschichten. Derartige Holzgestelle werden aus Stangen gefertigt und ruhen auf etwa 2 Meter hohen Füßen. Diese müssen zum Schutz gegen Wiesel, Marder und Katzen mit Stacheldraht oder Dornen versehen sein, und ist dabei die Nähe tiefbeästeter Bäume zu vermeiden, damit das Raubzeug nicht von diesen Ästen auf die Gestelle überspringen kann. Weiter lassen sich für Freibrüter auf billige Weise Niststätten dadurch beschaffen, daß man reichbelaubte oder benadelte Zweige, den untern Teil nach oben gerichtet, zusammenbiegt und festbindet, wodurch nicht nur eine Unterlage, sondern auch ein geeigneter Schutz für das Nest hergestellt wird. Auf die Verminderung des die Vögel und ihr Brutgeschäft gefährdenden Raubzeugs ist ein besonderes Augenmerk zu richten, in erster Linie auf die der Vogelwelt so überaus schädliche Katze. Auch ist einer starken Vermehrung des Eichhorns, der Elster, des Eichelhähers, der Dohlen und Krähen möglichst entgegenzutreten."

Salpetergewinnung unter Anwendung von Wasserkraft. Generaldirektor S. Eyde aus Christiania hat dem Deutschen Landwirtschaftsrat über die seit kurzem in Norwegen eingeführte Gewinnung von Salpeter aus dem Stickstoff der Luft, nach dem System Birkeland und Eyde referiert. Salpeter ist einer der wichtigsten Düngstoffe; die deutsche Landwirtschaft allein verbrauchte im Jahre 1906 450 000 t Salpeter im Werte von 100 Millionen Mark. Der Salpeter wird zur Zeit ausschließlich aus Chile bezogen, er findet sich daselbst im Erdreich eines ausgedehnten Distriktes aufgespeichert und wird durch Auskochen der Erde und Eindampfen der gewonnenen Lauge dargestellt. Die chilenischen Lager gehen in absehbarer Zeit ihrer Erschöpfung entgegen, es ist daher sehr wichtig, Salpeter künstlich herstellen zu können. Seit dem Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts sind zu diesem Zwecke Methoden ausgearbeitet worden, von welchen die ersten industriellen diejenigen von Birkeland und Eyde sind. Diese beruhen darauf, das in eigenartig gestalteten Öfen atmosphärische Luft mit Hülfe elektrischer Flammen kurze Zeit auf sehr hohe Temperaturen erhitzt wird. Dadurch verbrennt der Stickstoff der Luft, d. h. er verbindet sich chemisch mit dem Luftsauerstoff. Das dabei zunächst entstehende Stickoxyd verwandelt sich bei Gegenwart von Wasser schließlich in Salpetersäure. Um diesen Vorgang zu begünstigen und auszunutzen, werden die elektrisch behandelten Gase durch mächtige Granittürme geleitet, in welchen ihnen Wasser entgegenfließt. Dieses nimmt die gebildete Salpetersäure auf, welche schließlich an Kalk gebunden in der Form von Calciumnitrat oder „Norge Salpeter" als Düngstoff in den Handel gebracht wird. Derselbe hat sich bei ausgedehnten landwirtschaftlichen Versuchen, die in allen europäischen Kulturländern angestellt wurden, als ein dem Chilesalpeter ebenbürtiges und für manche Zwecke, wie z. B. die Düngung von Rübenfeldern, überlegenes Produkt erwiesen. Die Herstellung künstlichen Salpeters aus Luft ist gegenwärtig so durchgearbeitet, daß man der Entwickelung einer sehr großen Industrie auf diesem Gebiete mit Bestimmtheit entgegen sehen darf. Schon jetzt beträgt das in derselben angelegte Kapital über 50 Millionen Mark. Da der Kraftverbrauch dieser neuen Industrie ein ganz außerordentlich großer ist, so eignet sich dieselbe in erster Linie für Länder, welche, wie Norwegen, einen großen Reichtum an sehr bedeutenden Wasserkräften besitzen. Allerdings ist die Fassung und Ausnutzung derselben an sehr bedeutende Ingenieurarbeiten geknüft. Der Redner beschrieb die zur Zeit im Betriebe stehende, von ihm und seinen Mitarbeitern geschaffene auf die Wasserkraft des Svaelgfos gegründete Anlage, in welcher etwa 40 000 HP zur Anwendung kommen. (Kreuz-Ztg.)

Redaktion: Gustav Strnk, Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Januar 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summe
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß.	0	1	3	2	3	6	1	3	4	1	2					2	.	.								1	1	8	2			40·9
Mit. 37·9	41	Lysohn	1	1	3	1		5	2		5	2	2	0	.	.	0	2	0	0		1			0			1	0	6	0		2	34·9
A. 4.	33	Alswig . . .																																
	117	Adsel, Schloß.	1	1	2		6	1	2	.	2	4	0	1				.	1	.			1					.	2	.	.	.		23·8
Mittel 21·3	27	Adsel-Schwarzhof		.				10	10	8	11	10						5	1	1								1	1	1	1	1		
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz		0	2	0	1	5	1		0	1	2	1		0		2			0	0	0			0		0	0	2	0	0	0	18·8
A. 5.	195	Alt-Anzen		2	5	0	4	12	0		3	1	4					3	.	1		1	0					1	1	6	3	2	4	54·7
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 41·8	315	Kerjell . . .		1	4	.	3	5	0		2		4	1			.	2	0	0		1	0					1	1	3	1		3	34·3
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast		1	5	0	3	13	0	.	7	1	4	1	1	.	.	2	3	1		1	.			1	.	1	1	.	4	0	2	52·9
	14	Kehrimois			3	.	2			0	1	1	6	1	0	0	1	0	0			1	4			0	0	0	2	2	0	0		25·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	.	0	2	0	1	6	0	0	1	0	6	1	.	.	.	2	0	.	.	.	.		.	.	.	.	2	2	0	0	0	24·4
	150	Jurjew (Dorpat). .		0	5		2	7	0	0	3	1	6	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0		0	0	0	0	2	3	0	1	1	40·3
	318	Jurjew, Realschule .																																
	16	Tabbifer .																																
Mittel 31·3	24	Ludenhof																																
	63	Jensel .																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis		1	5	.	2	3			5		3	.			.	3	.	2		1						2	4	1	1	2	33·2
	64	Palla		0	2	2	1				2		4	2		.	2	6	3									1	1	0	0	1	27·4
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna . .																																
	223	Narwa-Leuchtthurm		0	5	.	3	2	1		1	.	2	3			0	1	1	0	0	0	1					0	1	2	4	1	1	30·7
	139	Waiwara		0	3	0	1	0	0		.	1	1	2			0	2	1	1			2					0	0	2	2	1	1	22·1
	252	Toila . .		.	4	1	.	.	.		2	1	2		.	.	.	.	0	0		.						2	2	1	1	.	1	17·9
Mittel 24·1	291	Kuckers		0	4		1	2					6		2	0	0	2		1		0						1	0	0	1	1	3	24·9
	343	Sompah																																
	148	Haakhof . .																																
	180	Wrangelstein	0	4	1	3	.			1	3		2	3				1	1	2	0	.	1		3	1	0		2	.	2	1	.	31·0
	297	Port Kunda			7	0	3				2		3		.				.	4		0						1	1	0		0	22·5
	138	Kunda			2		.				.		.		.	.	.	.	.	.		.					.	.	.	2	.	.	3·9
	146	Wesenberg			7	.	2				4		3		.			6	1	1		2					1	1	2		3	7	39·5
B. 1.	283	Lowieden																																
	339	Gulben																																
Mit. 30·3	235	Nowik	1	1	3	0	2	4	1	2	3	1	1	1	0	0		3	0			0				0	0	0	1	4	0		0	30·3
B. 2.	296	Jakobstadt																																
	239	Wahrenbrock	5	2	0	0	.	0	1	1	0	0	0	2	3	2	2	4	1	4						0		.	2	4	.			36·3
	308	Gerin		.	2	5	2	5	6	1	2		4	1	0			0	1	2	2		1			1		0	1		3		7	45·8
Mittel 41·0	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	0	4	6	2	2	5	0	1	1	1	3	0																				
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 40·7	166	Raschau	2		8	0	4	6	0		4	0	2					5				2						1	0	3	1	0	2	40·7

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		.	4		2	3			5	2	3			.		6	1	0			0			.		.	.	3	.	1	1	29·3
	73	Skangal	.	1	5		3	9	.	.	6	2	3			0	.	5	0			.			.	0		1	0	4	1	0	2	42·6
Mittel 30·9	70	Neu-Wrangelshof	0	1	3	.	4	4	6	0	2	2	.			1	6	0				1		0				0		3	1	0	2	35·4
	225	Ranzen		.	2	1	2	4	.		3	1	2					4	.	.		0				.		.	.	3	1	0	2	26·7
	66	Turneshof		1	4	0	3	6	1		1	1	2					6	0	0		1				0		0	0	3	2	0	2	34·9
	192	Borrishof						9	2																						5			16·7
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof		.	4	.	4	10	.		3	2	2	.			.	8	.	.		.				.		1	1	6	2	.	2	45·0
	107	Rujen		1	3	1	2	8	1	.	3	1	2	0	.		0	5	0	.		0	.		.	0		1	0	4	2	0	3	38·8
Mittel 43·7	31	Wagenküll	.	2	5	0	4	10	0	0	3	1	2	0		.	.	6	1	0		1	0		0	0		1	0	4	3	1	3	49·4
	1	Morsel	1	3	0	.	2	12	1		.	2	3			0	0	.	5	0		1				0		.		4	2	0	3	40·6
	5	Euseküll		1	3	0	2	13	0		2		3			.		7	.			0						2		4	4	1	4	44·9
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 29·0	11	Neu-Woidoma		1	3			9	.		4	3										0							2	9	1			31·8
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß		2	2		.	2	0		1		8	1			.	1				2						.	2	2		1	3	27·3
	12	Addafer	.	1	5		2	1	2								0	5										3	1	2	.	6		27·9
	329	Ollustfer			8		—	—	—	—	—	—				.												2		3	9	1	4	—
B. 7.	211	Weißenstein		1	5	.	1	5			2		2	.	.	.	.	10	.	.		4						1	2	4	10	2	6	56·2
	178	Orrisaar		0	2		3	1			2		3	1	0	0		4	0	0		1						0	1	2	2	0	4	29·4
Mittel 32·2	140	Vorkholm, Schloß																																
	177	Jendel												.									1						4	4				9·5
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack		1	10	0	3	0			1	0	2	1		0	1	3	1	3		1						0	1	1	4	0	1	33·8
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wiexten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
Mittel 40·2	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	0	1		2		8	0	9	2	2						4	4		.	0								8			40·2
	323	Kallenhof																																
C. 4.	249	Metakshof		6	2	1	1	10	0		2	2	2			0		5	0									2	1	3	2	0	1	40·9
	87	Tegasch																																
Mittel 34·7	133	Lappier			4	1	2	4	.		4	.						4								0		1		4	2	1	3	29·7
	55	Burtneck, Schloß			2	3	1	3	4		6	2						6										0		1	2	1	2	33·4
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		1	1	.	3	3	0		4	1	.					5	1	.		1				.		1	1	3	4	2	2	32·0
	46	Salisburg		3	4	2	3	12			4	2	4				.	7	0	.		0				0	.	1	0	5	3	1	4	56·8
Mittel 46·2	342	Freyhof		3	.	4	2	15			1		4				7	5	1		.	1					2	.	6	8	2	3	.	56·7
	322	Laiksaar		2	2	1	2	10	.	.	1		4				8	1	.		2							0	0	5	2	1	4	44·3
	129	Uhla							1	8	12					.		7	0												12	0		41·0
C. 6.	213	Pernau		1	1	1	1	10	.		0	.	0			.	0	6	1	.	.	.					.	0	0	3	5	0	2	31·0
M. 37·4	345	Pernau II		2	1	1	1	12	0		4	0	0			0	1	6	1	0		0					0	1	1	4	6	0	1	43·9
	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval		0	3		3				2		2					6		.								1	1	1	2	3	2	29·0
M. 16·6	330	Liebwerth		0		0	0											0	.	0	0	0		0		0			0	1	0	0	0	4·1

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof		1	0	.		4	0	0	1	.	1	1				2	1		.	0			.	.		1	2	2		.	0	16·6
	280	Arbs	1	4	0	1		5	3	3	5	0	5	2				0	0		2				0			0	2	0		0	0	33·7
	246	Mesothen		.			.	.			3		3					.	1									1	1	0				9·0
	321	Autzenburg		2		1	1	8										1												4	4			20·9
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof		1			1	3			0		2					3											0	1				11·4
D. 3.	222	Riga		2	2		0	7	2	1	4		2					3	0			1						1	2	4	1	0	1	34·0
M. 34·0	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.		1	1	1	0	8				1	0		.			4	1		.	1						0	0	1	1	.	3	23·4
	331	Alt-Werpel		2	1	2	1	9			.		1		.			5	.	.	2							.	.	2	4	0	2	30·9
	179	Patzal		2	1	1	2	6	0	.	1	0	1		.	.		4	1	0		1					1	0	2	2	.	.	25·7
	340	Peddast		4	2	0	2	4	0		0		0		0	0		5	1	1							1	0	2	5	0	1	28·6
	196	Kiwidepäh		3	.	2	1	2	.		1	.	.	.				4								.	3	1	2	2	2	1	21·2
	197	Klosterhof		3	1	1	.	2			0	0	1	0				1	.	2	2	1				1	2	3	4	5	6	1	34·7
	335	Leal, Apotheke		3	1	2	2	3			2	1						7	1	1		2				0	3	1	5	5	0	5	43·9
D. 7.	201	Parmel		2	1	1	1	2			0	.	1				0	6	0	0		1				0	0	0	2	4	0	1	24·5
	158	Hapsal		5	2	2	2	2				1						6		.							2	6	4	4		3	39·4
	333	Paschlep																																
	300	Palliser																																
	143	Nissi, Pastorat	1	2	.		3	5			1		.				2	6	1	.	1				.			3	4	3	0	3		31·3
	208	Packerort Leuchtth.			0						2		1					8		.								0	1	2	2			15·7
	209	Odinzholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past.		1		1		6	1		0		1					3	2		.							1	3	2			.	20·5
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	10	3	2			2	1	2	5	.		3				.	4	3		.					.	10	3	.	1	4	53·6
	260	Gr.-Zezern	0	2	2		.	.	.			1	.	3				6				2					2	1	3	1		2	24·8
	244	Bixten					0	2	0			1	0	0						.							1	1	4			1	12·6
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen		0	0		.	4	0	0			1	.	.			4		.		1			.	0	.	1	1	3	1	.	2	19·5
M. 21·3	259	Scheden	1	3	2	1	1	2	1	2	2	1	1	0	0			.		.	.	.	.		0	0	1	1	0	.	1	1	1	22·4
	267	Plawen-Mühle		1	1			4	0		1		2					4				2			0		0	0	2	1		2	21·9
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	.	2	2	.		7	.	0	3	0	2					4									.	1	1	2	2	0	3	30·4
M. 17·2	240	Lubbessern	1	.	2	2	.	.	0		.	1	0	.				.	.			.						.	.	.	.	.	.	6·1
	228	Mescharaggezeem	0	0	.		1	3			2	1	2	0			.	1	0			0						0	0	1	1	0	3	16·8
	232	Domesnes, L.	1	0	0		1	1					1					1				1						1	1	2	2	0	4	15·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	2	2	.	.	1	8	.		1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.							1	1	3	3	.	2	26·7
M. 35·7	169	Arensburg	0	4	1	0	2	12	0		1	0	0	0	0	0	0	5	0		0							2	0	5	6	0	3	44·7
E. 6.	325	Emmast		2					4		0	1						4										3		4	3		2	23·6
M. 22·2	332	Kassar		4	1	0		2				0						5	0	0								1	0	2	2		1	20·7
E. 7. M. 25·8	165	Dago Kertel		3	1		0	1				0						6	0									2	0	4	2	0	5	25·8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 65·8	236	Rutzau			6	0		15		7	4	0	0	0	0		.	8	2			3				0		6	4	5	0	1	5	65·8
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau		.	3			15	0	9	5	.		1		.	.	9	2	.		2			.			8	4	6	1	1	7	73·6
	230	Libau, L.		1	4	.	.	12		1	1	0	.	0			0	8	2	0	0	2			0			6	4	6	1	1	5	53·6
	346	Funkenhof	.	3	.	1	9	.	.	1	0		3				9		.	.	.	.						.	.	1	.	.	2	29·0
Mittel 44·6	265	Grösen	0	1	2	2	0	9	1	.	3		2				0	6	0	0	0	0				1		1	2	6	1	0	2	41·7
	247	Meldsern	5	1	.		.	3	1	1	.	.	0	.				5	1				.					2	1	2	0	.	1	24·4
	264	Backhusen	1	3	7	.	0	3	5	4	2	2	.	1	.		.	3	10			.	2		.			2	.	2	4	2	5	57·0
	263	Gr.-Niekratzen		3	2	1	3	3	8	2	2	1	4	3	3		0	0	0	.		1			0	.		2	1	0	1	0		
	262	Rudbahren		2	2		1	4		1	2	1	2	0	.		0	2		.	.	1				0		3	3	4	2	1	0	32·9
F. 3.	288	Goldingen	0	2	3		0	8	20	10	3	0	3			.		4	0			1				4		2	1	0	3	0	7	72·4
M. 49·1	254	Pilten			0		5		1				1				.	0	0			3						1	3	1	3		6	25·8

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 56·1	286	Michailowsky, Leuchtth.	0	2	1		1	8	2		1	0	2					9	0			2						3	2	3	4	1	17	56·1
F 5.	215	Zerel, L.																																
F 6.	168	Kielkond, Küst.	1	2	0		3	1									0	6	4	2	2							2	0	1	1	1	1	28·4
M. 28·4	212	Filsand, L.																																
F. 7.	210	Dagerort, L.		2	2		1	1			1	1						6										1		6	3	1	4	27·9
M. 27·9																																		

Der Januar repräsentiert als Mitte des Winters für den größten Teil Europas den kältesten Monat, wenn auch in den letzten Jahrzehnten der Februar im Nordosten Rußlands, besonders aber an den Küsten der Ostsee häufig ebenso kalt und bisweilen noch ein wenig kälter gewesen ist. Das Minimum mit einem Luftdruck von 753 mm im Zentrum hat bei normaler Verteilung sein Gebiet an der Nordküste Lapplands, während sich durch den Süden Europas ein Streifen hohen Drucks über 765 mm zieht. dessen Zentrum mit 770 mm im Südosten Rußlands liegt; in Südwest-Europa (Frankreich) pflegt dann noch ein zweites schwächeres Maximum aufzutreten. Im verflossenen Januar hatten die erwähnten Maxima ihre Rollen vertauscht, das im Westen gelegene war bis zu 770 mm verstärkt und dadurch an die erste Stelle gerückt, das zweite im Osten aber bis 765 mm abgeschwächt.

Das Minimum hatte zwar seine normale Lage beibehalten doch lag es um mehr als 6 mm niedriger, als im vieljährigen Mittel, so daß der Gradient bedeutend verstärkt erschien und statt der normalen Lage von Nordwest nach Südost eine Lage von Nord nach Süd einnahm. Daraus ergab sich eine beträchtliche Verschiebung der Druckverhältnisse: der Osten und Norden Europas, besonders Rußland und der größte Teil Skandinaviens hatten zu niedrigen Barometerstand, wobei die Anomalien — 6 mm (in Lappland und den baltischen Provinzen) überstiegen und auch im Osten (Jekaterinburg) noch über — 4 mm lagen. In der Südwesthälfte traten dagegen durchweg positive Abweichungen auf, die in Großbritannien + 5 mm erreichten.

An den einzelnen Tagen des Berichtsmonats wurde das Gleichgewicht der Atmosphäre durch zahlreiche und meist stark ausgeprägte Cyklonen und Anticyklonen gestört. Letztere hatten ihre Bahnen in der Südhälfte des Kontinents und bevorzugten besonders den Westen und Südwesten, die im Laufe der zweiten Hälfte des Monats ganz unter ihrer Herrschaft standen. Der Luftdruck in ihrem Zentrum lag mehrfach über 780 mm und erreichte seinen höchsten Stand am 28. in Paris mit 783·5 mm.

Die Cyklonen durchzogen meist die Nordhälfte des Kontinents von Nordwesten aus, doch traten sie in der ersten Hälfte des Monats mehrfach auch im Süden auf. In ihrem Zentrum sank der Druck an nicht weniger als 5 Tagen unter 730 mm. und als absolutes Minimum wurde am 28. in Karlstad 724·3 mm beobachtet. Die Cyklonen traten häufig in Begleitung von starken Schneefällen und Schneestürmen auf, die namentlich im Innern Rußlands zu ungewöhnlichen Verkehrsstockungen führten. Auch im Süden unseres Gebietes fielen große Schneemassen, namentlich im Wendenschen und Wolmarschen Kreise, wo nach mehreren Berichten zu urteilen nicht nur die Holzausfuhr aus den Wäldern unmöglich wurde, sondern auch Dächer von Gebäuden durch die Last der Schneemassen eingedrückt wurden. Ebendaselbst ist ein massenhaftes Umkommen von Vögeln durch Nahrungsmangel infolge der hohen Schneedecke zu konstatieren gewesen. In Westeuropa traten in Verbindung mit sehr starken Cyklonen zum Schluß des Monats Schneestürme auf, die in erheblichem Umfange die Telegraphenverbindungen störten und auf der See eine Reihe schwerer Schiffsunfälle hervorriefen.

Die Temperatur war zu hoch, vor allem im Gebiet des Minimums, wo die Abweichungen bis zu +4 Grad gingen; aber auch die Gebiete der Nord- und Ostsee, sowie der Westen und Süden Rußlands hatten zu warme Witterung, während es in Südwest-Europa und namentlich in Ost-Rußland zu kalt war. In letzterem Gebiet konnte daher bei gleichzeitig starken Niederschlägen die Schneedecke eine ungewöhnliche Höhe erreichen und zum Schluß des Monats erstreckte sich dieselbe in Rußland, über das allein Daten vorliegen, über das ganze Gebiet mit Ausnahme der Küsten des Schwarzen Meeres. Die größten negativen Anomalien der Temperatur finden sich im Norden Rußlands und gehen bis zu — 4 Grad.

Die Niederschläge waren zu reichlich an den Nordküsten Deutschlands und in Rußland, wo im Süden und Osten vielfach das Doppelte bis Dreifache der normalen Menge gemessen wurde. Die übrigen Gebiete, also der Westen, hatten zu trockene Witterung und stellenweise sind dort (Mailand) nur wenige mm zur Messung gekommen.

Die Ostseeprovinzen gehörten zu den Gebieten mit den größten negativen Anomalien des Luftdrucks, doch zeigten die anderen Witterungselemente nicht derartig starke Abweichungen von den normalen Werten, wie es nach der Luftdruckverteilung zu erwarten war. Der Niederschlag war im Durchschnitt für das ganze Gebiet nur um einige mm zu hoch und dabei auf die einzelnen Gegenden sehr ungleich verteilt. Die stärksten Niederschläge, mehr als das Doppelte der normalen Menge, hatte der Südwesten Kurlands, während die Küstenstriche Estlands und die östlichen Grenzstriche aller drei Provinzen ein nicht unbeträchtliches Defizit aufwiesen. Die Zahl der Niederschlagstage war an den meisten Stationen zu groß und betrug im Mittel 17 statt der normalen 14

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle:

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	30·3	24
A_2	—	—	B_2	41.0	17
A_3	37·9	19	B_3	40·7	17
A_4	21·3	24	B_4	30·9	14
A_5	41·8	20	B_5	43·7	18
A_6	31·3	19	B_6	29·0	13
A_7	24·1	14	B_7	32·2	14
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	18·3	11
C_3	40·2	12	D_3	34·0	17
C_4	34·7	14	D_4	—	—
C_5	46·2	14	D_5	—	—
C_6	37·4	19	D_6	29·8	16
C_7	16·6	13	D_7	27·7	13
E_1	—	—	F_1	65·8	19
E_2	27·9	12	F_2	44·6	20
E_3	21·3	16	F_3	49·1	16
E_4	17·2	13	F_4	56·1	18
E_5	35·7	17	F_5	—	—
E_6	22·2	11	F_6	28·4	16
E_7	25·8	13	F_7	27·9	12

Die Temperatur im Berichtsmonat war zu hoch, und zwar von Norden nach Süden zunehmend um 1 bis $2^1/_2$ Grad und dabei von Tag zu Tag stark wechselnd. Der Monat begann mit einigen sehr kalten Tagen, die sich mit Unterbrechungen durch die erste Dekade fortsetzten und für diese Periode eine mittlere Temperatur unter — 10 Grad hervorbrachten. Dann trat aber Tauwetter ein, das mit geringen Frösten abwechselte, so daß die beiden letzten Dekaden nicht nur das Wärmedefizit der ersten ausgleichen, sondern auch den erwähnten Wärmeüberschuß für den ganzen Monat liefern konnten. Die wechselnde Witterung des Januar wird auch durch die Anzahl der Frost- und Wintertage charakterisiert. Letztere, bei denen das Maximum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt blieb, wurden in der Zahl von 18—22 beobachtet, d. h. an 9—13 Tagen trat Tauwetter ein, während das Minimum der Temperatur an allen Tagen unter Null Grad lag. Die Monatsminima der Temperatur entfielen allenthalben auf die ersten kalten Tage des Monats und lagen dementsprechend relativ niedrig. Dieselben betrugen u. a.

am 2.	in Waiwara	(Estland)	— 29°5
„ „	„ Klosterhof	„	— 19°5
„ „	„ Parmel	„	— 22°5
„ „	„ Neu-Kasseritz	(Livland)	— 27°8
„ „	„ Alt-Anzen	„	— 25°0
„ „	„ Schl. Salisburg	„	— 30°4
„ „	„ Mesothen	(Kurland)	— 24°2

Die Bewölkung war etwas zu gering, doch betrug die Anzahl der trüben Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Bewölkung ca. 16, während nur 2 klare Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung beobachtet wurden.

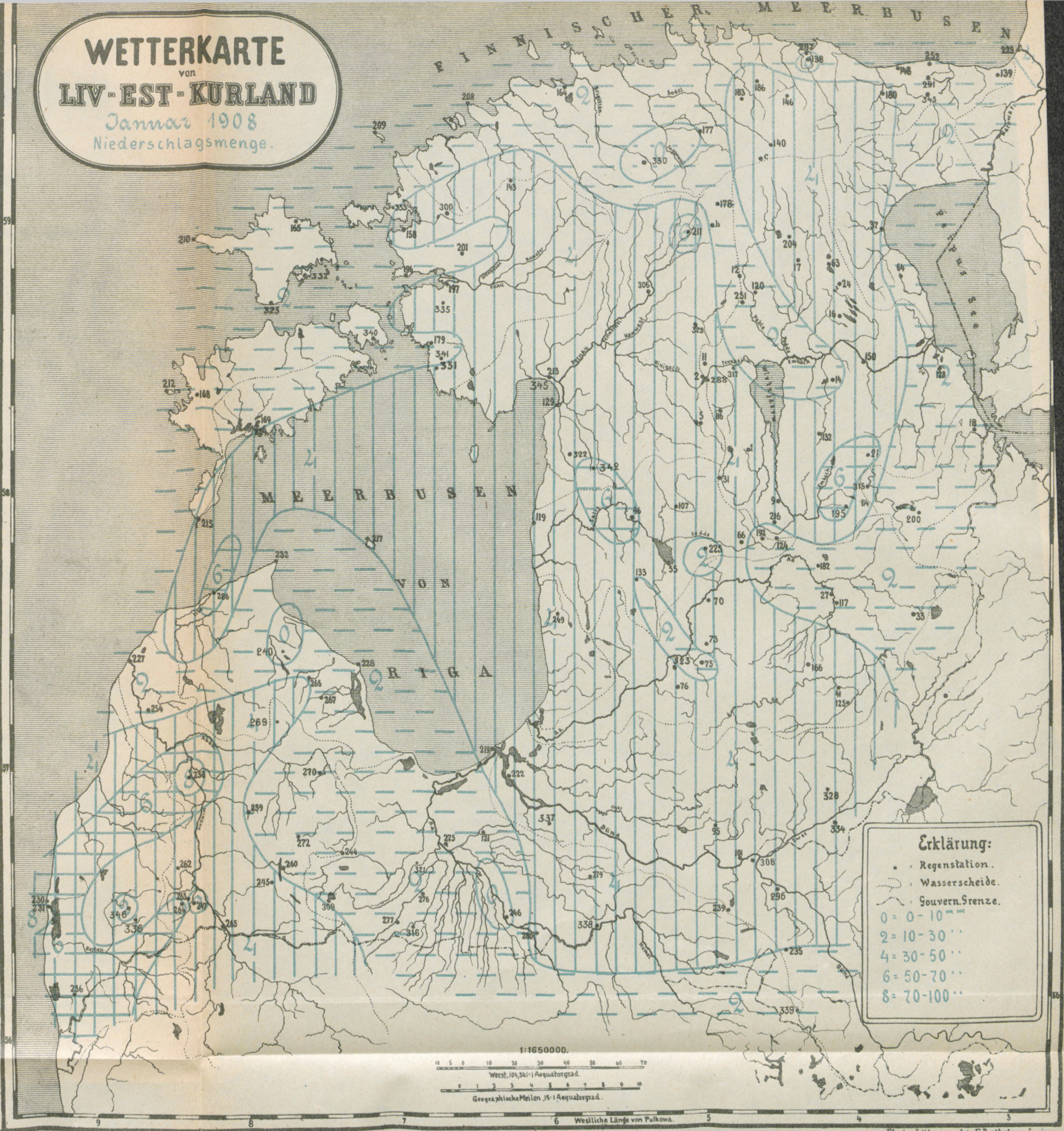
Gewittererscheinungen wurden mehrfach beobachtet, so am 27. in Südlivland (Tirsen u. a.) ein Gewitter und am 3. ein Wetterleuchten in unserer Stadt und der Umgegend.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Ruzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eusekülk	148	Haathof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdessern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birzen	332	Kassar	c	Poebbrang
12	Abdafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Tabdifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Bretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulden		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Pahal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagenkülk	180	Wrangelstein	260	Gr.-Sezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lanmemez	262	Rudbahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Bachusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Plawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasserity.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Skangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wiezten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Ilrsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kersell				
129	Ubla	227	Windau	316	Groß-Berten				
138	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laitsaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Bartholm	235	Nowit (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abdafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdessern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wiezten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Rudbahren	263	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	138	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Ruzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birzen	244			Narwa Leuchtt.	223	Skangal	73		
Borkholm, Schl.	140			Niekrasen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poebbrang	c
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowit (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kasserity Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Tabdifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kersell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekülk	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.		Kurge	306	Parmel	201	Ubla	129		
Fellin-Stadt	2	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	288			Pahal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	212			Peddast.	340				
Funkenhof.	342			Pernau	213				
	346	Laitsaar	322	Pernau II.	345	Wagenkülk	31		
		Lanmemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Gerin		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Goldingen	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
	238	Leal Apoth.	335	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
		Libau	231	Prekuln	336	Werpel, Alt-	331		
		Libau Leuchtt.	230						



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Aufforderung zur Gründung eines baltischen Moorvereins

Zur Zeit der diesjährigen öffentlichen Sitzungen der Livländischen Ökonomischen Sozietät traten, der Aufforderung des Herrn N. von Sivers-Sosaar entsprechend, 36 Herren*) zur Bildung eines baltischen Moorvereins zusammen, der die Förderung der Kultur und der technischen Nutzung unserer Moore zum Ziele haben wird. Wer an die Umgestaltung seiner ertraglosen Moorfläche, sei es in Wiese, Weide oder Acker, herantritt, wird sehr bald bei der Ausführung des ihm vom Techniker in großen Zügen gegebenen Planes nach Rat bei den Einzelheiten der Arbeit verlangen. Wie pflügt man den vorliegenden Moor, wie tief, mit welchem Pfluge? Wie zerkleinere ich die Schollen, wie schaffe ich die Stubben fort, welche Egge ist hier am wirksamsten?

Es ist daher als erste praktische Betätigung im Sinne der Ziele des Vereins die Anstellung eines Sachverständigen ins Auge gefaßt, der mit der Praxis der Moorbearbeitung vertraut ist und den Mitgliedern des Vereins zu Diensten stehen soll.

Da die in Deutschland, Schweden und Finnland unter einem andern Klima erworbenen Kenntnisse über Entwässerung und Behandlung des Moorlandes keineswegs ohne weiteres auf unsere Moore übertragbar, auch der Fragen für Schaffung einer wirklich rationellen Moorkultur unendlich viele sind, so sind unter sachmännischer Leitung gemeinschaftliche Versuche und die Erwerbung eines Moorareals als Versuchsfläche ins Auge gefaßt. Wenn die Mittel und der Einfluß des Moorvereins in Zukunft so stark werden, daß die Einrichtung einer Moorversuchswirtschaft und einer Moorversuchsstation erreicht werden kann, so wäre damit die richtige Basis für die Ausgestaltung baltischer Moorkultur geschaffen.

Um seine Mitglieder über alles Wissenswerte auf dem Gebiete des Moorwesens zusammenfassend auf dem laufenden zu erhalten wird der Verein von dem Anerbieten der Balt. Wochenschrift Gebrauch machen und unter einer besonderen Rubrik „Mitteilungen über Moorwesen" etwa einmal monatlich oder, je nach der Menge des vorhandenen Materials öfter oder seltener, über alles das berichten lassen, was landwirtschaftlich und technisch für die Nutzung des Moores in Frage kommt. Das sind die Angelegenheiten, die im Verein fürs erste ins Auge gefaßt worden sind.

Die 36 den Verein begründenden Herren haben einen Ausschuß von 10 Personen gewählt, mit dem Auftrage die Statuten des Vereins auszuarbeiten und die Tätigkeit des Vereins einzuleiten.

Das unterzeichnete provisorisch erwählte Präsidium des Vereins fordert alle Landwirte der baltischen Provinzen auf dem „Baltischen Moorverein" als Mitglieder beizutreten und durch Mitarbeit die Arbeit des Vereins zu fördern.

Als Mitgliedsbeitrag sind 5 Rbl. angesetzt worden.

Meldungen und Zahlungen werden entgegengenommen unter folgenden Adressen: In Mitau: Kreditverein, in Riga: Landeskulturbureau, Sandstr. 4, in Dorpat: Landeskulturbureau oder Redaktion der Baltischen Wochenschrift, in Reval: Landeskulturbureau.

Präses: Landrat B. Baron Stackelberg-Kardis.
Vizepräses: N. von Sivers-Soosaar.
Schriftführer: K. Sponholz.

*) Es sind die Herren: N. v. Sivers-Soosaar, Bar. Stackelberg-Kardis, N. v. Wahl-Pajus, E. v. Bock, G. v. Rathlef, B. v. Helmersen-N.-Woidoma, E v. Wahl-Addafer, W. v. Harpe-Engdes, A. v. Helmersen-Kleinhof, J. v. Hagemeister, A. v. Baer-Piep, K. Sponholz, v. Transehe-Alt-Wrangelshof, Bar. Wolff-Lindenberg, Joh. Borch, J. Johansen, E. v. Oettingen-Jensel, Bose-Kioma, G v. Samson-Freihof, J Hoppe, E. v. Blanckenhagen-Klingenberg, A. v. Gruenewaldt-Neu-Smilten, K. Gangnus, R. v. Nasakin-Arrohof, Hendrikson-Abenkat, Ed. v. Sivers, F. Welding, E. Schultz, L. v. Zur Mühlen-Woiseck, Dozent A. Buschmann, W. v. Samson-Kassinorm, C. Holm, E. v. Rücker-Unnipicht, Bar. Kruedener-Suisiep, Bar. Toll-Kuckers, Bar. Stackelberg-Fehrenhof, H. von Bodisco.

Die Agrarzustände Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew

Alex. Tobien

(Schluß z. S. 65.)

In meiner Abhandlung, die Herrn Semzews Kritik herausgefordert hat, war die Landarbeiterfrage von Herrn A. von Hehn-Druween erörtert worden. Auch dieses Kapitel gibt Herrn Semzew Anlaß zu abfälligen Einwänden, die im wesentlichen darauf hinauslaufen, daß die Landarbeiter Livlands erheblich schlechter gestellt seien, als Herrn von Hehns Darstellung erkennen lasse. Jene Einwände im einzelnen auf ihre Richtigkeit zu prüfen und sie anzuerkennen oder zu widerlegen, würde hier zu weit führen. Für die Berechnung des reinen Einkommens einer Landarbeiterfamilie gibt es mehrere Wege, die aber kaum zu einem glei-

chen Ergebnis führen werden, denn über jede einzelne Position ließe sich streiten, und dieser Streit wäre müssig. Eine im Mai 1906 in der Livl. Gouvernementszeitung erschienene offiziöse Denkschrift schildert die Landarbeiterverhältnisse wesentlich günstiger, als es Herr von Hehn getan hat, denn sie kommt zu dem Schluß, daß der Landarbeiter 130—150 Rubel jährlich, ja in einzelnen Fällen noch mehr zu ersparen in der Lage sei[1]) Eine andere offiziöse Denkschrift, aus derselben Zeit, gelangt zu dem Ergebnis, daß der unverheiratete Knecht 30—50 Rubel, der verheiratete 40 Rubel jährlich beiseite legen könne[2]) und im Laufe von 10 Jahren die Mittel zu erübrigen vermöge, einen Bauernhof von 44 Dessätinen zu pachten und damit die wirtschaftliche Selbständigkeit zu erlangen. Ich überlasse es Herrn Semzew, sich mit dem Verfasser dieser, die Lage der baltischen Landarbeiter sehr eingehend erörternden Untersuchung, deren Resultate ich für richtig halte, auseinanderzusetzen und beschränke mich auf folgende Hinweise.

Es ist eine von der lettischen und estnischen Presse wiederholt anerkannte Tatsache, daß die Löhne der Landarbeiter in Liv-, Est- und Kurland in neuerer Zeit eine Höhe erreicht haben, die diesen vollkommen ausreichende Lebensbedingungen schafft und nicht überschritten werden kann, weil die Landwirtschaft, sowohl auf den Guts- als auch auf den Bauernhöfen, höhere Arbeitslöhne nicht zu ertragen vermöchte. Die lettische Zeitung „Baltijas Westnesis" vom 22. Februar 1900 stellte fest, daß der Bauernknecht sich besser stehe, als der Parzellenbesitzer, weil jener bei freier Wohnung und Kost 100 Rubel und mehr erübrige und bis zu 50 Rubel jährlich verzinslich anlegen könne. Und im November 1899 warf die russische Zeitung „Rossija" die Frage auf, warum der lettische und estnische Lostreiber Land erwerben und reich werden könne, der russische Bauer dagegen nicht[3]). In ausführlicher Darlegung hat die lettische Zeitung „Balss" im Jahre 1905 den Beweis geführt, daß die Löhne der Landarbeiter, die für einen unverheirateten, im Bauernhof tätigen Knecht 230 Rubel betragen, von der bäuerlichen Wirtschaft nicht getragen werden können[4]), und ein Unterschied in der Höhe der von den Gutsbesitzern und den Bauernwirten gezahlten Knechtslöhne besteht nur insofern, als auf den Bauernhöfen unverheiratete, auf den Gutshöfen verheiratete Knechte bevorzugt werden, deren Familiengliedern die Möglichkeit geboten ist, durch Nebenverdienst das Gesamteinkommen des Arbeiterhaushalts zu vermehren[5]).

Lehrreicher als diese Äußerungen in Tagesblättern sind die Verhandlungen des sogenannten livländischen Provinzialrates. Dort, wo die bäuerlichen Vertreter die Gelegenheit wahrnahmen, jede wirkliche oder vermeintliche Unzulänglichkeit der agrarischen Zustände Livlands zum Gegenstande breitester Erörterung zu machen, ist kein Wort von der unsicheren Lage der Landarbeiter gefallen, ja die Verhältnisse dieser Klasse unseres Landvolks wurden von den bäuerlichen Repräsentanten überhaupt mit keiner Silbe berührt und wären überhaupt völlig übergangen worden, wenn nicht die im Provinzialrat anwesenden Gutsbesitzer den Wunsch ausgesprochen hätten, daß eine Versicherung der Landarbeiter gegen die Folgen der Invalidität und des Alters ins Leben gerufen werden möge[1]).

Jedem Kenner Livlands ist es hinreichend bekannt, daß der in allen Teilen Westeuropas zutage getretene Zug zur Stadt auch unser Landvolk ergriffen und eine Leutenot auf dem flachen Lande gezeitigt und in weiterer Folge eine übermäßige Steigerung der Arbeitslöhne bewirkt hat. Herr Semzew befindet sich durchaus im Irrtum, wenn er die Abnahme der Bevölkerung des flachen Landes und die unerwartete Zunahme der Zahl städtischer Bewohner unserer Agrarverfassung zur Last legt, welche die wirtschaftliche Entwickelung des flachen Landes verhindert haben soll[2]).

Auch in Mittel- und Westdeutschland, wo Groß-, Mittel- und Kleingrundbesitz in innigem Gemenge vorhanden sind, wo dem ländlichen Arbeiter vollauf Gelegenheit geboten ist, sich selbständig zu machen und Grundbesitz zu erwerben, auch dort tritt der Zug zur Stadt grell zutage und herrscht eine Leutenot in der Landwirtschaft, wie nur irgendwo[3]). Der Wanderzug der Landbevölkerung vom flachen Lande zur Kleinstadt, von der Kleinstadt zur Mittelstadt und von dieser zur Großstadt ist ein überall wahrgenommenes Kennzeichen des modernen Produktionsprozesses. Das Streben nach einer höheren sozialen Stellung, das Verlangen, an dem ungebundenen, durch die vielen Vereine reizvoll gestalteten Stadtleben teilzunehmen, zieht die Landbevölkerung immer mehr in die Städte. Der Zug nach der Stadt ist eine Erscheinung, die ebenso wie in Deutschland, auch in Österreich, Frankreich, England und Amerika, ja auch in Rußland zutage tritt[4]). Und auch die Großstädte Rußlands lassen eine Zunahme erkennen, die vornehmlich der Binnenwanderung zuzuschreiben ist[5]).

Diese allgemein bekannten und viel behandelten Tatsachen scheinen Herrn Semzew völlig fremd zu sein.

Bevor ich die Landarbeiterfrage verlasse, die eingehender zu behandeln hier nicht der Ort ist, will ich jedoch dessen noch gedenken, daß Herr Semzew die Gutsherren Livlands dessen beschuldigt, die Frone aufrecht zu erhalten[6]). Bekanntlich ist die alte Frone in Livland seit dem Jahre 1868, sowohl für Wirtschaften des Hofs- und Quotenlandes, wie auch für die des Bauernlandes verboten[7]). Allein es dürfen nach Artikel 151 und 152 der geltenden Bauernverordnung unter gewissen Bedingungen auf Hofs- und Quotenland Landknechtverträge abgeschlossen werden, laut welchen der Landknecht als Lohn ein Stück Land, bestehend aus Acker, Wiese und Weide, erhält und sich dafür zu gewissen Arbeiten und Leistungen verpflichtet[8]). Das Vorkommen solcher Verträge veranlaßt Herrn

1) Поясненіе къ вопросамъ включеннымъ къ программу „благоустройство крестьянскаго быта Прибалт. Губерн", составленную для сужденій особаго совѣщанія, образуемаго при временномъ Прибалт. Генералъ-Губернаторѣ", Beilage zu Nr. 50 der Livl. Gouvernementszeitung v. 8. Mai 1906 S. 3.

2) „Къ вопросу о положеніи безземельныхъ крестьянъ Прибалтійскихъ губерній", gedruckt in der Livl. Gouvernementstypographie 1906 S. 58 ff.

3) Baltische Chronik von 1899. Beilage zur Baltischen Monatsschrift S. 65.

4) „Zur Landarbeiterfrage", Rigasche Rundschau Nr. 218. 219 und 221 vom Jahre 1906.

5) Къ вопросу о положеніи безземельныхъ крестьянъ ꝛc. S. 51.

1) „Die vom Livl. Provinzialrat in seinen Sitzungen vom 27. Nov. bis 1. Dez. 1906 behandelte Agrarfrage", Baltische Wochenschrift Nr. 49 v. J. 1906.

2) S. 59 u. 60.

3) A. Wadsack: „Landflucht, Leutenot, Landbesiedelung" in der Deutschen Landw. Presse vom 3. Juli 1907, Nr. 53. Dr. Georg Stieger: „Zur Landarbeiterfrage", Beobachtungen und Gedanken aus der Praxis. Jena 1898. Dr. Brase: „Der Arbeitermangel in der deutschen Landwirtschaft, seine Ursachen und die Mittel zur Abhilfe". 1900.

4) Dr. L. Bauer: „Der Zug nach der Stadt und die Stadterweiterung". Stuttgart 1904. S. 11. Die bis zum Jahre 1900 diese Erscheinung behandelnde deutsche Litteratur findet sich ausführlich wiedergegeben bei H. Sohnrey: „Wegweiser für ländliche Wohlfahrt und Heimatpflege". Berlin 1901, S. 25 ff. Über die Flucht der Bauern aus den russischen Dorfgemeinden, vergl. Simkhowitsch: „Die Feldgemeinschaft in Rußland". S. 346.

5) „Düna-Zeitung" Nr. 119, vom Jahre 1898.

6) S. 49.

7) Patente Nr. 54 v. J. 1865, Nr. 114 und 159 v. J. 1867.

8) Siehe auch Otto Mueller: Die Livländische Agrargesetzgebung". Riga 1892, S. 44 § 9 und „Къ вопросу о положеніи безземельныхъ крестьянъ" ꝛc. S

Semzew dazu, die Gutsherren Livlands des Mangels an Humanität und Kultur zu zeihen und sie der Verfolgung enger materieller Interessen, sowie der Sucht nach politischem Übergewicht (!) anzuklagen. Ein Westeuropäer, der von dieser Anklage erführe, würde Herrn Semzew höchst komisch finden, denn die Arbeitspacht, wie sie in unseren Landknechtverträgen vereinbart wird, ist eine Form der Arbeitsverfassung, die in Westeuropa dort vorkommt, wo der bäuerliche Hofbesitz, im Gegensatz zur Siedelung in Dörfern, die Regel bildet. Die „Heuerlinge" in Westphalen und Oldenburg sind ebensosehr oder ebensowenig „Fröner" wie unsere Landknechte und schließen unbedenklich genau solche Verträge ab, wie sie die Landknechte in Livland einzugehen pflegen [1]).

Und die Arbeitspacht auch in Ostpreußen heimisch zu machen, ist ein Vorschlag, der viel erörtert und befürwortet wird [2]).

Diese Tatsachen sind Herrn Semzew, der seine Vorbilder dem Osten allein zu entlehnen beflissen ist, ebenso unbekannt geblieben, wie der Rückgang der Landbevölkerung im Westen. Livlands agrarische Zustände sind aber denen des westlichen Europa viel ähnlicher, als denen Rußlands, weshalb Vergleichsmomente dort zu suchen sind und nicht in der sarmatischen Tiefebene. Schon die Rechtsform des Bodenbesitzes, hier der Individualbesitz, dort die gemeinderechtliche Nutzungsweise, ist grundverschieden. Zwar gibt es ja auch im weiten Rußland Gebiete, wo der Hofbesitz die Regel bildet, allein dort herrschen ganz andere Agrargesetze, wie in Livland.

Man begegnet häufig der Anschauung, daß die von der Ritterschaft Livlands geschaffene Agrarverfassung völlig einzigartig dastehe und mit keiner Agrarverfassung irgend eines Landes, abgesehen von den Nachbarprovinzen Est- und Kurland, verglichen werden könne. Nichts ist aber falscher als dieses.

Die Agrarverfassung Dänemarks weist eine überraschende Ähnlichkeit mit der Livlands auf. Dort wie hier hat die Leibeigenschaft geherrscht, sind unbestimmte Frondienste von den Bauern verlangt worden, bis die Gutsuntertänigkeit und gemessene Frondienste an die Stelle traten. Auch dort ersetzte die nackte persönliche Freiheit die Unfreiheit und die Bauern erhielten bei der Freilassung kein Anrecht auf Land. Dänemark kennt ebenso wenig wie Livland eine Zwangsablösung des Bauernlandes, wenngleich auch dort die „Bauernfreunde" mit dem Zwangsverkauf drohten.

Ebenso wie die livländischen Bauern haben die dänischen zunächst die Höfe gepachtet und dann nach Maßgabe freier Vereinbarung von den Gutsherren gekauft. Ja, Dänemark kennt, ebenso wie Livland, die mit dem Hofslande vereinigte „Quote" Bauernlandes und auch dort ist der Bauernlandverkauf noch nicht völlig zum Abschluß gelangt. Ja, sogar die dänische Schätzung des Landes nach dem Wertbegriff „Hartkorn" ist der livländischen nach „Talern" nahe verwandt [3]).

Durch diese Agrarverfassung, die Herr Semzew und seine Gesinnungsgenossen ebenso verurteilen müssen, wie die livländische, ist Dänemarks Bauernstand zu einer hohen Blüte herangereift, hat seinen Besitzstand nach und nach so sehr auf Kosten der Großgrundbesitzer auszudehnen vermocht, daß Herr Semzew seine helle Freude am Bauernstaat Dänemark haben kann.

Was Dänemark Livland überlegen macht, das ist, abgesehen vom viel günstigeren Klima und den vollkommeneren Verkehrsverhältnissen, die hohe Bildung, die das Landvolk nach und nach gewonnen hat. Die Volkshochschulen, von Privatpersonen eingerichtete Internate auf dem Lande, die im streng nationalen Sinn geleitet werden, haben ein hohes Maß von Volksbildung auf dem flachen Lande verbreitet und den Grund zu der ausgezeichneten und fruchtbringenden genossenschaftlichen Organisation der dänischen Bauern gelegt. Und genossenschaftlicher Zusammenschluß ist die Signatur der gegenwärtigen Landwirtschaft Dänemarks [1]).

Wäre uns der schwere Druck der russifikatorischen Politik, der in den letzten 20 Jahren jede Entwickelung hemmte, erspart geblieben, so hätte Livland Dänemark weit näher kommen können, als es heute ist.

Die Livländische Ritterschaft gedachte im Jahre 1885 den bäuerlichen Kleingrundbesitz an der Landesverwaltung, insbesondere auf dem Gebiete des Steuerwesens, teilnehmen zu lassen, und reichte der Staatsregierung den Entwurf einer neuen Kreis- und Kirchspielsordnung ein [2]). Diesem Projekt schenkte jedoch die Staatsregierung keinerlei Beachtung, weil sie kein Verständnis für die geschichtliche Entwickelung Livlands hatte, keine genügende Vertrautheit mit dem Stande des Landschaftswesens in den baltischen Landen besaß und wirtschaftliche Fragen ausschließlich von politischen Gesichtspunkten aus beurteilte, unter denen die Furcht vor einem zu großen Einfluß der „örtlichen Elemente" auf den landwirtschaftlichen Haushalt die größte Rolle spielte. Aus dieser Befürchtung ergab sich das Bestreben: die bereits funktionierenden Organe der landschaftlichen Selbstverwaltung nicht nur nicht zu stärken, sondern sie möglichst durch staatliche Organe zu ersetzen [3]).

An der Unterdrückung der kommunalen Selbständigkeit ließ sich indes die Bureaukratie nicht genügen. Sie griff tiefer und stellte auch die Volksschule in den Dienst der Politik [4]).

So scheiterten unter anderem alle Bestrebungen, die von der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät in Gemeinsamkeit mit Vertretern des Landvolks auf die Begründung einer lettischen Ackerbauschule gerichtet wurden, an den russifikatorischen Forderungen der Regierung [5]).

Die Früchte der mit aller Kraft seit 1885 durchgeführten Russifizierung der baltischen Volksschulen hat die Staatsregierung in neuester Zeit zur Genüge in dem Allerhöchst am 18. Mai 1905 bestätigten Beschluß des Ministerkomitees gekennzeichnet, wo es heißt: „Die Hinweise auf den Verfall der Volksbildung sind gerechtfertigt" und „die Folge eines solchen Verfalls des Schulwesens sind Verhältnisse, die die Entwickelung des Unglaubens, eine Verstärkung der Sittenlosigkeit und eine Vergrößerung der Zahl minderjähriger Verbrecher begünstigen" [6]).

1) Dr. Peter Schlotter: „Die ländliche Arbeiterfrage in der Provinz Westfalen". Leipzig 1907, S. 81 ff. P. Kollmann: „Die Heuerleute im Oldenburgschen Münsterland". Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, III. Folge, XVI. Band.

2) Prof. Dr. O. Gerlach: Die Landarbeiterfrage in den östlichen Provinzen Preußens", Zeitschrift für Sozialwissenschaft, III. Jahrgang Heft 7/8, 1900, S. 544 und 556.

3) Siehe näheres bei Tobien: „Die Bauernbefreiung in Livland". Tübingen 1905, S. 43 ff.

1) Dr. A. H. Hollmann: „Die Entwickelung der dänischen Landwirtschaft. Berlin 1904, S. 60 ff. Dr. H. Pudor: „Fideikomißschutz in Deutschland versus Landarbeiterheimschutz in Dänemark". Leipzig 1907, Nr. 118/120 der neuen Folge der Sammlung „Soziale Fortschritte".

2) „Die Lettische Revolution" I. Teil, Berlin, 1906 S. 17 und: Eine Denkschrift der Livl. Ritterschaft „Baltische Monatsschrift" 61. Band 1906, S. 287.

3) Зиновьевъ: „Труды" ꝛc. S. 104 ff; deutsche Übersetzung a. a. O. S. 95 ff.

4) Karl von Freymann: „Um die livländische Volksschule", „Baltische Monatsschrift" 59. Band 1905, S. 391 ff. und in: „die Lettische Revolution" I, S. 10 ff.

5) Bericht der Kaiserl. Livl. gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät für die Jahre 1898 u. 1899 S. 107, Bericht für das Jahr 1900 S. 67 ff.

6) „Lettische Revolution" a. a. O. S. 121.

So ist es gekommen, daß die Volksbildung in Livland keinen Fortschritt, sondern einen erheblichen Rückgang zeigt[1]). Die beste Agrarverfassung aber kann nur dann ein Landvolk zur vollen Entfaltung seiner wirtschaftlichen Kräfte führen, wenn, wie das Vorbild Dänemarks lehrt, die Volksbildung eine gesunde, rationelle Entwickelung erfährt.

Das erste Ziel aller derjenigen Agrarverfassungen, die nicht darauf ausgehen, mechanisch jeden Landbewohner mit Grundbesitz auszustatten, ist ein kapitalkräftiger Großgrundbesitz und ein selbständiger und lebensfähiger bäuerlicher Mittelbesitz. Dieses Ziel hat Livland, dank dem wohlüberlegten Vorgehen der Ritterschaft, erreicht und, wiewohl Herr Semzew die Lage der Dinge anders darzustellen versucht, wird es weder ihm, noch irgend einem seiner Gesinnungsgenossen gelingen, die Wirklichkeit im Dienste politischer Zwecke zu verschleiern. Daß die Bauernwirte sich eines behäbigen Wohlstandes erfreuen, räumt selbst Herr Bordonos[2]) willig ein. „Daß die große Mehrzahl der Pächter zur Klasse der gänzlich sicher gestellten und gänzlich selbständigen Menschen gerechnet werden kann", bezeugt der verstorbene Gouverneur Sinowjew[3]) und daß auch die Landarbeiter auskömmlich gestellt sind, dafür habe ich nicht nur offizielle Zeugnisse, sondern auch Urteile aus den Kreisen des Landvolks beibringen können.

Ob die Höhe der dem Landvolk gehörigen Kapitalien tatsächlich, wie ich berechnet habe, gegen 13 Millionen Rubel beträgt und die von ihm angelegten Sparsummen fast ebensoviel ausmachen, oder ob diese Summen, wie Herr Semzew kalkuliert[4]), geringer sind, in jedem Fall zeigen die ziffernmäßigen Ausweise über den Vermögensbestand der Landbevölkerung Livlands beredt genug von der beispiellosen Kraft, Beharrlichkeit und Charakterfestigkeit der livländischen Bauernschaft[5]). Kraft und Beharrlichkeit pflegen aber nicht einem wirtschaftlich niedergedrückten Volk eigen zu sein.

Wie es feststeht, daß die Agrarverfassung Livlands dem Bauernstande den Weg zur Selbständigkeit geöffnet und geebnet hat, so unterliegt es andererseits keinem Zweifel, daß die bäuerlichen Zustände, ungeachtet der zurückgehenden Volksbildung, ein viel besseres Gepräge aufweisen würden, wenn die Landwirtschaft als solche rentabler gewesen wäre, als sie sich in den letzten Jahren tatsächlich gestaltet hat. Hier darzulegen, wie der Kornabsatz einerseits durch die Kornzölle Deutschlands, andererseits durch die Differenzialtarife der russischen Eisenbahnen schwer bedrängt wurde, wie fast gleichzeitig hiermit ein Niedergang der Flachs- und Spirituspreise den Flachs- und Kartoffelbau schädigte, würde zu weit führen. Es sei darauf hingewiesen, was in dieser Beziehung 1902 in der Konferenz zur Untersuchung der Notlage des landwirtschaftlichen Gewerbes, und 1906 im livländischen Provinzialrat vom Präsidenten der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät, Herrn E. von Oettingen-Pölks vorgebracht worden ist[6]).

1) Ebenda S. 108 und 117.
2) Бордоносъ: a. a. O. S. 159.
3) Зиновьевъ: a. a O. S. 33, deutsche Übersetzung S. 28.
4) S. 66. Sinowjew berechnet das Vermögen der livländischen Bauerngemeinden schon für das Jahr 1895 auf 12 344 340 Rubel, während ich vorsichtig den Stand im Jahre 1905, d. h. für einen um 10 Jahre späteren Termin auf 12 873 393 Rubel angenommen habe; und Sinowjew teilt mit, daß die Sparkasseneinlagen der Landvölkerung schon im Jahre 1883 den Betrag von 6 Millionen erreicht hätten, während ich mich für befugt erachtet habe, gestützt auf offizielle Ausweise für das Jahr 1905, also für einen um 22 Jahre vorgerückten Zeitraum, die Spareinlagen auf 12 216 767 Rubel anzusetzen. Vergl. Зиновьевъ a. a. O., S. 32 und 33, deutsche Übersetzung a. a. O., S. 27.
5) Зиновьевъ: a. a. O.
6) Siehe oben die Anmerkung 1 zu Seite 39.

Die zurückgehende Volksbildung und schlechten landwirtschaftlichen Konjunkturen haben also unzweifelhaft die günstigen Wirkungen der Agrargesetze gehemmt, aber ich bin keineswegs der Meinung, daß die Agrarverfassung Livlands ein vollendetes Gebäude darstelle und nicht weiteren Ausbaues bedürftig sei. Dieser Ansicht habe ich sowohl in der von Herrn Semzew angegriffenen Schrift, wie auch an anderem Ort Ausdruck gegeben, und will hier kurz darlegen, inwieweit Reformen für notwendig erachtet werden.

Die notwendigen Reformen

Unleugbar strebt der estnische und lettische Landarbeiter nach Landbesitz, was aus der großen Zahl der, namentlich im estnischen Teil Livlands auf verkauftem Bauernlande angesiedelten Häusler hervorgeht. Diese haben von dem bäuerlichen Eigentümer zu oft schweren Bedingungen Land pachten müssen, weil das Minimumgesetz[1]) den Erwerb von Parzellen, zum Eigentum verhindert, haben aus eigenen Mitteln Häuser auf dem Pachtlande errichtet und sitzen nun ohne Eigentumsrecht zwar in eigenen Häusern, aber auf gepachtetem Lande. Dieser Zustand ist unhaltbar und kann nur durch eine zweckentsprechende Änderung des Minimumgesetzes beseitigt werden. Ob in dieser Hinsicht so zu verfahren wäre, wie ich vor etwa 3 Jahren vorgeschlagen habe[2]), oder ob das Minimumgesetz in anderer Weise modifiziert werden müßte[3]), in jedem Fall bedarf es einer Abänderung in dem Sinne, daß Parzelleneigentümer und nicht nur Parzellenpächter, ebenso wie auf dem Hofs- und Quotenlande, so auch auf dem Bauernlande Platz finden können. Auch der livländische Provinzialrat hat sich in diesem Sinne ausgesprochen[4]). Gewissermaßen als ein Gegengewicht gegen die, nach Abänderung des Minimumgesetzes vielleicht gegebene, Möglichkeit einer zu großen Absplitterung der Bauernhöfe, soll das unzureichende bäuerliche Erbrecht an Grundstücken in der Weise reformiert werden, wie der livländische Landtag vorgeschlagen hat. Auch diesem Vorschlage hat sich der Provinzialrat insofern angeschlossen, als er die Überweisung des Entwurfs an die zukünftige Selbstverwaltung beschloß[5]). Als ein weiteres Erfordernis ist der Verkauf des Bauernlandes der Pastorate hingestellt worden, der gemäß dem der Staatsregierung bereits im Jahre 1900 übermittelten Gutachten der Ritterschaft zu vollziehen wäre[6]).

Ferner soll das unglückselige, auf „Mißverständnis beruhende" Quotengesetz vom Jahre 1893, das nach dem Urteil aller Kenner des Landes die Ausdehnung des bäuerlichen Mittelgrundbesitzes verhindert, aufgehoben werden[7]). Dringlicher aber als diese Reformen erscheint nach dem Urteil aller Sachkenner der Ausgleich der auf dem Hofs-, Quoten- und Bauernlande ungleich ruhenden Steuern und Lasten. Die Livländische Ritter- und Landschaft hat schon im Jahre 1895 den Entschluß gefaßt, auf die in steuerrechtlicher Beziehung dem Hofslande seit alter Zeit noch zustehenden Vorzüge ohne Entschädigung zu verzichten. Seitdem ist,

1) § 221 der Bauernverordnung.
2) Vergl. meine Abhandlung: „Die Minimal- und Maximalbestimmungen über den bäuerlichen Grundbesitz in Livland". Baltische Monatsschrift 59. Band, 1905 S. 181 ff. und Baltische Wochenschrift 1905, Nr. 5.
3) Vergl. Charles von Stackelberg: Bemerkungen zu meiner oben angeführten Abhandlung, ebenda S. 417 ff. und den anonymen Aufsatz in der Baltischen Wochenschrift 1906, Nr. 15: Was haben wir an unserer Agrarverfassung und in welcher Richtung wäre sie auszugestalten?"
4) Лифл. Губернск. Подготовительная Коммиссія, S. 98.
5) Лифл. Губернск. Подготовительная Коммисія, S. 121.
6) Ebenda S. 119.
7) Ebenda S. 93.

wie allgemein bekannt, zu solchem Zweck eine Schätzung der Immobilien Livlands im Gange. Herr Semzew, dem diese Tatsache nicht entgangen sein kann, findet kein Wort der Anerkennung für das von den Großgrundbesitzern im Steuerausgleich gebrachte Opfer, sondern weiß nur von den zur Zeit auf den Bauern ungleich ruhenden Lasten umständlich zu berichten [1]). Jenes Opfer der Großgrundbesitzer verdient indes um so größere Beachtung, als in Kulturstaaten Steuerausgleiche nur dann vollzogen zu werden pflegen, wenn die Eigentümer der bisher von Liegenschaftssteuern befreiten, oder in dieser Hinsicht bevorzugten Grundstücke angemessen entschädigt werden [2]).

Die Livländische Ritter- und Landschaft ist über steuerrechtliche Zugeständnisse noch hinausgegangen und hat sich bereit erklärt, alle den Rittergütern als solchen durch Gesetz zugeeigneten privatrechtlichen Vorzüge, wie das Recht des Branntweinbrandes und der Bierbrauerei [3]), unter Verzicht auf jegliche Entschädigung, und das Schankrecht, gegen eine Entschädigung, hinzugeben, wenn gleichzeitig auch die dem Bauernlande anhaftenden Eigentümlichkeiten, d. h. die das Bauernland und die Quote vom Hofslande trennenden Unterschiede [4]) fallen und hierdurch der Boden Livlands in jeder Hinsicht gleichem Recht unterstellt wird. Diese Maßregel hätte natürlich nur soweit Platz zu greifen, als das Bauernland bereits verkauft worden ist [5]).

Die Aufhebung der rechtlichen Unterschiede, die heute das Hofs-, Quoten- und Bauernland von einander trennen, und die rechtliche Gleichstellung des gesamten Grund und Bodens, das sind Maßnahmen, die Herr Semzew und seine Gesinnungsgenossen überaus gefallen müssen. Das gleiche Recht für alle ist ja ihre Parole. Aber auch diejenigen, die diesem politischen Glaubensbekenntnis nicht huldigen, werden die Aufhebung der Rittergutsprivilegien gut heißen, wenn gleichzeitig der sogenannte „rote Strich" beseitigt wird.

Das Ziel der seit dem Jahre 1849 in Livland geltenden Agrarordnung war darauf gerichtet: den seit 1819 persönlich freien Bauernstand durch schützende Gesetze zur wirtschaftlichen Selbständigkeit und rechtlichen Unabhängigkeit zu erziehen. Namentlich hatte die Abgrenzung des Bauernlandes den Zweck, das Eigentumsrecht der Gutsherren am Bauernlande zu beschränken, um den Pächter und Käufer von Bauernland vor üblen Wirkungen des freien Vertragsrechtes zu schützen [6]). Dieses Ziel ist erreicht worden, nachdem die Fronpflichtigen, in polizeilicher Hinsicht der gutsherrlichen Gewalt unterstellten Bauern, nach und nach Pächter und dann Eigentümer des Bauernlandes geworden sind, die in einer vom Gutsherrn unabhängigen Selbstverwaltung für ihre kommunalen Bedürfnisse selbst zu sorgen haben. Wenngleich noch nicht das ganze Bauernland Livlands in das Eigentum von Gliedern der Bauerngemeinden übergegangen ist, so sind es doch schon fast 90 %, und die Übertragung des Restes in bäuerliches Eigentum wird in wenigen Jahren vollzogen sein.

Bei diesem Stande der Entwickelung bedürfen die Bauern einerseits nicht mehr des Schutzes, der ihnen in den bisherigen Agrargesetzen geboten wurde, und andererseits erscheint es nicht mehr notwendig, daß die den Rittergütern allein zugeeigneten Rechte den Bauerngütern weiter vorenthalten bleiben.

So lange, als es zeitgemäß war, auf der einen Seite mit Vorrechten ausgestattete Rittergüter zu erhalten, auf der anderen Seite einen in sich abgeschlossenen, aber noch unselbständigen Bauernstand durch schützende und fördernde Gesetze zur Selbständigkeit zu erziehen, solange mochten auch ungleiche Rechte in bezug auf den Bodenerwerb begründet sein. Erachtet man dagegen, wie auch Herr Semzew es tut [1]), die aus alter Zeit den Rittergütern anhaftenden Privilegien für überlebt, die zum Besten der bäuerlichen Bevölkerung fallen müssen, so müssen auch die Beschränkungen fallen, welche die Gutsherren in der Nutzung des Bodens beengen. Die Forderung, daß die das Rittergut vom Bauerngut und umgekehrt trennenden Unterschiede beseitigt werden, steht in voller Übereinstimmung mit dem im ganzen Reich zutage getretenen Verlangen, daß das bäuerliche Personen- und Sachenrecht dem der anderen Stände gleich gestaltet werde [2]). Wird die Kluft zwischen dem livländischen Rittergut und Bauerngut, die noch aus alter Zeit besteht, überbrückt, so wird auch der soziale Unterschied gemildert, der zwischen dem Rittergutsbesitzer und dem Eigentümer eines Bauernhofes besteht. Fallen die alten Vorrechte und Fesseln des Bodens, so wachsen in den Grundbesitz neue Bevölkerungsklassen hinein, die Bevölkerung steigt und damit der Wohlstand des Landes. Ein wie großer wirtschaftlicher Fortschritt erreicht werden kann, wenn die Gebundenheit des Bodens mit ihrem System alter Berechtigungen und Verpflichtungen gesprengt wird, das lehrt wiederum die Entwickelung Dänemarks.

Würde der „rote Strich", der bekanntlich das Bauernland vom Hofslande trennt, beseitigt, so bliebe als Merkmal des Bauernlandes nur das abzuändernde Minimumgesetz nach, das die Erhaltung eines Stammgrundstücks für Bauernlandhöfe bezweckt. Diese Bestimmung, die ihre Analogie in dem Gesetz fände, welches für das Rittergut einen Mindestumfang [3]) bestimmt, ließe sich auch dann, wenn im übrigen der rechtliche Unterschied zwischen Hofs- und Bauernland ausgeglichen würde, aufrecht erhalten, indem die, von der unbeschränkten Teilungsbefugnis ausgenommenen, bäuerlichen Grundstücke ebenso in einer verbindlichen Landrolle individuell verzeichnet werden müßten, wie solches bereits mit den Rittergütern geschieht [4]). Die Führung einer Bauernhof-Landrolle kann um so weniger Schwierigkeiten begegnen, als bisher schon die Bauernlandhöfe als solche in den „Wackenbüchern" und danach im Kataster registriert zu werden pflegten.

Rittergut und Bauerngut sollen also öffentlich-rechtlich vollkommen gleichgestellt und beide Besitzformen, die das Fundament der wirtschaftlichen und politischen Organisation zu bilden haben, vor Zersplitterung durch gesetzliche Festlegung des Minimalumfanges und durch erbrechtliche Sonderbestimmungen geschützt werden.

Ebenso wie das Bauerngut durch Schaffung eines unantastbaren Stammgrundstücks bei Kräften zu erhalten ist, ebenso soll auch dem Rittergut eine Minimalgröße gesichert bleiben. Ebensowenig aber, wie der Bauernhof, durch irgend welche Zwangsmaßregeln auf das Stammgrundstück reduziert werden darf, darf das Rittergut mit Gewalt auf seinen gesetzlichen Minimalumfang herabgemindert werden.

---

1) S. 71 ff.

2) So wurden die preußischen Rittergutsbesitzer, die ähnlich wie die livländischen, bis 1861 steuerrechtlich bevorzugt waren, vom Staate entschädigt, als die entsprechenden Vorrechte aufgehoben wurden; vergl. Mascher: „Die Grundsteuerregelung in Preußen auf Grund des Gesetzes vom 21. Mai 1861" Potsdam 1862 S. 258 ff.

3) Provinzialrecht 3 Teil Art. 883.

4) Bauernverordnung von 1860 § 97—118.

5) Лифл. Губернск. Подготовительная Коммисія, S. 77. ff.

6) Bauernverordnung von 1860 § 3.

1) S. 17 und 104.

2) А. Л. Риттихъ: „Крестьянскій Правопорядокъ". Сводъ трудовъ мѣстныхъ коммитетовъ по 49 губерн. Европ. Россіи. Ст. Петербургъ 1904, S. 321 ff.

3) Art. VII der Bauernverordnung vom 1860 und Art. 602 des Provinzialrechts der Ostseegouvernements, III. Teil.

4) Art. 599 des Provinzialrechts, III. Teil.

Die von Herrn Semzew und seinen Gesinnungsgenossen im Gegensatz hierzu anempfohlenen, auf Enteignungen und gewalttätige Bodenverteilung abzielenden Maßnahmen würden nicht einen Fortschritt, sondern einen Kulturrückschritt bedeuten.

Ein kapitalkräftiger Großgrundbesitz vermag allein eine geordnete Waldwirtschaft zu führen, die fortschreitende landwirtschaftliche Technik in die Praxis umzusetzen, der verdienstsuchenden Landbevölkerung Arbeitsgelegenheit zu bieten, in Zeiten der Not als Kornreserve zu dienen, und für die Selbstverwaltung unabhängige, ehrenamtlich fungierende Personen zu liefern. Insbesondere deshalb, weil unser Bauernstand noch nicht die intellektuelle, wirtschaftliche und politische Entwickelung erreicht hat, wie sie dem Bauernstande Westeuropas, namentlich Dänemarks, zuteil geworden ist, würde die Zurückdrängung des livländischen Großgrundbesitzes, wie sie Herrn Semzew als Ideal vorschwebt, eine volkswirtschaftlich unheilvolle Maßnahme sein.

Daß die Zersplitterung des Großgrundbesitzes in Rußland den endgiltigen Verfall der Landwirtschaft herbeiführen und den Ackerbau auf den bettelhaften Stand der heutigen russischen Bauernwirtschaft herabdrücken würde, prophezeit selbst der Sozialistenapostel Kautzky [1]).

Ist nun auch das Vorbild der Großgrundbesitzer dem kräftigen Bauernstande Livlands nicht in dem Maße notwendig, wie für den rückständigen russischen Bauern, so ist doch auch der livländische Bauer, der, wie wir sahen, in seiner Bildung zurückgeht, noch nicht befähigt seinen Lehrmeister, den Großgrundbesitzer, zu verabschieden. Er wäre hierzu noch weniger imstande, wenn die Schilderungen, die Herr Semzew von seinen gedrückten wirtschaftlichen Verhältnissen zu geben beliebt, zuträfen.

Rittergut und Bauernhof sollen also durch ein gesetzlich fixiertes Mindestmaß vor Atomisierung geschützt werden, ihrem Umfange aber, durch Festsetzung einer Maximalgröße, eine obere, unüberschreitbare Grenze zu setzen, erscheint keineswegs geboten. Der Ausdehnung eines Rittergutes ist bisher keine gesetzliche Schranke entgegengestellt worden, während für das Bauernland das Verbot gilt, daß eine Person oder eine Institution innerhalb eines Landgemeindebezirks mehr als 80 Taler Bauernlandes erwerbe [2]).

Die Aufrechterhaltung dieses Verbots ist nicht empfehlenswert, denn die Bestimmung über die Maximalgröße eines Bauernhofes ist bei Rechtsgeschäften von Todes wegen nicht durchführbar und läßt sich bei solchen unter Lebenden leicht umgehen. Diese Bestimmung ist aber andererseits überflüssig [3]), weil ein Zusammenkauf von Bauernhöfen in unerwünschter Masse garnicht stattfinden kann. Das Aufkaufen von Bauernhöfen ist in Livland schon heute ein so kostspieliges nnd unrentables Geschäft, daß es von keinem versucht worden ist, wenngleich es bei der leichten Möglichkeit, die Maximalbestimmung zu umgehen, immerhin ausführbar wäre. In der Zukunft aber wird das Zusammenkaufen von Bauernland um so weniger wirtschaftlich möglich sein, als die Bodenpreise in Livland im Steigen begriffen sind und, dank der hier eröffneten Tätigkeit der Bauernagrarbank, noch viel stärker steigen werden, als solches der Fall wäre, wenn dieses, von Herrn Semzew und seinen Gesinnungsgenossen, so ersehnte Institut seine Wirksamkeit hier nicht eröffnet hätte. Überdies ist es eine allgemein anerkannte, nicht nur in Dänemark beobachtete Tatsache, daß der Kleingrundbesitz sich seit dem Ende des 19. Jahrhunderts auf Kosten des Großgrundbesitzes auszudehnen beginnt, und nicht umgekehrt [1]).

Die Beseitigung der nicht haltbaren und daher unnützen Bestimmung über die maximale Größe von Bauernlandstücken in einer Hand, erscheint daher für den bäuerlichen Besitzstand vollkommen ungefährlich. Sie ist aber wünschenswert, um auch in dieser Beziehung die rechtliche Gleichstellung des Bauernhofes mit dem Rittergut herbeizuführen.

Dem Rittergut und dem Bauernhof gleiche Rechte und Erleichterung der Bildung von Parzellenbesitz — das ist der Sinn aller der Reformen, die ich hier kurz zu charakterisieren versucht habe. Auf den geplanten Ausbau der Selbstverwaltung hier einzugehen ist ebensowenig der Ort, wie auf die Reform des Kirchen- und Schulwesens. Näher läge es dessen hier zu gedenken, was hinsichtlich der Reorganisation der Landgemeinde ins Auge gefaßt worden ist. Herr Semzew macht mir den Vorwurf [2]) von der Finanzwirtschaft unserer Landgemeinden ein zu günstiges Bild entworfen zu haben. Ich beschränkte mich jedoch, meiner Aufgabe gemäß, einfach darauf, die für das Jahr 1904 verfügbaren Angaben über Bestand, Steuern und Vermögen der Bauerngemeinden wiederzugeben und kurz dessen zu erwähnen, daß die Landgemeindeordnung in der Weise abgeändert werden müßte, wie der damals bevorstehende Landtag in Vorschlag bringen werde. Mich zu dieser wichtigen Frage zu äußern, ehe der Landtag, der Provinzialrat und der Baltische Konseil die Richtlinien für ihre Lösung angegeben hatten, hielt ich für unangebracht. Vor allem aber war damals, als ich meine, von Herrn Semzew angegriffene Abhandlung niederschrieb, im Frühjahr 1906, das Gesetz vom 5. Oktober 1906 noch nicht erschienen, welches den Bestand und damit auch die Finanzwirtschaft unserer Landgemeinden schwer erschüttert, ohne Ersatz für die Lücken zu schaffen.

Jenes Gesetz hebt die bisherigen ständischen Schranken, die den Adel, Bürger und Bauern staatsrechtlich trennten, auf und unterstellt alle russischen Untertanen dem gleichen Paßzwang. Nunmehr haben die Landgemeinden nur die in ihnen ansäßigen Personen mit den noch immer notwendigen Pässen zu versehen, während alle außerhalb des Gemeindebezirkes wohnenden Gemeindeglieder von der Polizei ihres Aufenthaltsortes lebenslängliche Pässe erhalten dürfen. So nutzbringend diese Anordnung im Interesse der Freizügigkeit ist, so schädlich wirkt sie andererseits auf die Finanzwirtschaft der Gemeinden, denn diese stützte sich wesentlich auf das Recht der Erteilung und Vorenthaltung von Pässen. Auch die außerhalb der Gemeinde wohnenden Gemeindeglieder waren bisher verpflichtet von ihrer Heimatgemeinde die unerläßliche Paßlegitimation zu beziehen und blieben durch dieses Bindemittel mit ihr steuerrechtlich verbunden [3]).

Schon die jetzt aufgehobene Verordnung, wonach die Erteilung auf 5 Jahre lautender Paßbücher nicht verweigert werden durfte [4]), bedeutete eine erhebliche Erschwerung des

1) Ермоловъ: a. a. O. S. 281.

2) § 57 und 221 der Bauernverordnung von 1860.

3) Im Agrarrecht Kurlands findet sich keine ähnliche Bestimmung, während für das Bauernpachtland Estlands die Vorschrift gilt, daß kein Grundstück den Betrag von 24 Dessätinen nebst den entsprechenden Wiesen und Weiden übersteigen darf; vergl. Gernet: a. a. O. S. 332.

1) Проф. А. И. Чупровъ: „Мелкое землевладеніе и его основныя нужды", 1907 S. 9 ff. Selbst in England ist diese Beobachtung gemacht worden; vergl. Dr. H. Levy: „Die kleineren Güter in der neuesten Agrarstatistik Englands, „Jahrb. für Nationalökonomie und Statistik", III. Folge 34. Band, 1907 S. 241 ff.

2) S. 61 ff.

3) Verg. Tobien: „Das Armenwesen der Stadt Riga." Riga 1895 S. 56 und A. von Kieseritzky: Livl. Bauernverordnung I. Hälfte, Petersburg 1900, Beilage S. 92 ff.

4) Art. 41 des Gesetzes über die Aufenthaltsscheine vom 3. Juli 1894. Kieseritzky: a. a. O. S. 115.

Einganges der kommunalen Personalsteuern. Die obligatorische Ausreichung terminloser Paßbücher aber wirft das bisherige Gemeindesteuersystem gänzlich über den Haufen.

Die längst erkannten und in neuester Zeit unleidlich gewordenen Mängel der Landgemeindeordnung vom Jahre 1866 [1]) führte den Landtag vom Jahre 1905 zu dem Beschluß: im Zusammenhang mit der Beratung über die Reform der livländischen Provinzialverfassung einen Entwurf für die Reorganisation der Landgemeindeordnung auszuarbeiten. Dieser Entwurf wurde jedoch vorläufig zurückgestellt, da es bekannt geworden war, daß im Ministerium des Innern ein neues Gesetz über die Reorganisation der Landgemeinden für das ganze Reich ausgearbeitet würde [2]). Indes hatte der Livländische Provinzialrat doch Veranlassung, sich mit dieser Frage zu beschäftigen, weil ihm von einem seiner Glieder ein diesbezügliches Projekt eingereicht wurde [3]). Die Schwierigkeit des Problems führte den Provinzialrat dazu, eine eingehende kommissarische Behandlung der Materie zu befürworten [4]). Im Gegensatz zu dieser Stellungnahme ist der Baltische Konseil dennoch in die Beratung eines ihm von dem Estländischen Provinzialrate übergebenen Entwurfes eingetreten, ohne daß indes die Ergebnisse dieser Beratung bisher in die Öffentlichkeit gedrungen sind.

Sonach steht zwar die Reform der Landgemeindeordnung, die allseitig als eine dringende Angelegenheit anerkannt wurde, bevor, doch läßt sich der Ausgang dieser Sache zur Zeit um so weniger überblicken, als die Stellungnahme der gesetzgebenden Faktoren zur Umbildung der Landgemeinden im Reich auf die Gestaltung der Dinge bei uns einen gewissen Einfluß ausüben wird. Es darf jedoch der Hoffnung Raum gegeben werden, daß den vom Inneren des Reichs abweichenden Verhältnissen Livlands bei der Lösung dieser wichtigen Frage gebührend Rechnung getragen werden wird. Dringend wünschenswert ist namentlich, daß die Möglichkeit geboten würde, selbständige, von den Landgemeindebezirken getrennte Gutsbezirke bilden zu dürfen. Für die Aufrechterhaltung der bisher selbständigen Gutsbezirke spricht ihr wichtiger politischer Charakter, der nur gewahrt werden kann, wenn sie selbständig bleiben und ihre polizeilichen und obrigkeitlichen Befugnisse nicht verlieren. Und im finanziellen Interesse der zu reformierenden Landgemeinden ist ihre Eingemeindung nicht erforderlich, weil unsere Landgemeinden wirtschaftlich stark genug sind, vorausgesetzt, daß die kommunalen Pflichten der Landgemeinden auf dem Gebiet des Schul- und Armenwesens den selbständigen Gutsbezirken soweit zugewiesen werden, als die Erfüllung dieser Pflichten Folge der Besiedelung des Gutsterritoriums ist. Hierbei mag die Möglichkeit offen gehalten werden, daß eine vollständige Eingliederung des Gutsbezirks in den Landgemeindebezirk dort, wo beide Teile vom Nutzen einer solchen Maßregel überzeugt sind, stattfinden könne, und daß auf dem Wege des Vertrages Guts- und Landgemeindebezirk, unter Wahrung ihrer Selbständigkeit in anderen Dingen, zur Erfüllung gemeinsamer Obliegenheiten zu Verbänden zusammengeschlossen werden.

Die Festhaltung des Grundsatzes, daß Guts- und Landgemeindebezirk zu getrennten kommunalen Gebilden ausgestaltet werden dürfen, erscheint im Interesse des sozialen Friedens unserer Heimat äußerst wichtig, die obligatorische Verschmelzung beider zu einem Gemeinwesen aber höchst bedenklich. Die Einwände, die gegen die praktische Durchführbarkeit der Trennung vorgebracht worden sind [1]), können nicht als zwingende angesehen werden, während die Scheidung beider Wirkungskreise doch vollkommen dem widerholt und mit Nachdruck geäußerten Verlangen des Landvolks, oder richtiger seiner Führer, entspräche, daß das alte gutsherrlich-bäuerliche Verhältnis bis auf den letzten Rest zu lösen sei und gleiche Rechte in jeder Beziehung Gutsherren und Bauern gewährt werden müßten. Nichts anderes verfolgt der Gedanke, der auf die Scheidung des Gutsbezirks vom Landgemeindebezirk ausgeht und nur die Konsequenz aus der rechtlichen Gleichstellung des Bauernhofs mit dem Gutshof zieht.

Die hier dargelegten Reformen gehen von der Voraussetzung aus, daß die Bauern Livlands jenen Grad der Mündigkeit erlangt haben, den die Agrargesetze von 1849 und 1860 heranzubilden bezweckten. Und dieser Grad ist dank der behutsam vorgeschrittenen Agrargesetzgebung in der Tat erreicht worden. Ob er dagegen, wie die Führer im lettisch-estnischen Lager behaupten, schon eine Höhe erreicht hat, welche die volle politische Gleichberechtigung des Bauernstandes mit den anderen Gesellschaftsklassen des Landes als eine unabweisbare Forderung erscheinen läßt — das ist eine andere Frage, deren Erörterung nicht hierher gehört.

Nur eines sei hervorgehoben: haben in der Tat die Agrargesetze die wirtschaftliche und kulturelle Entwickelung des Landvolks, wie Herr Semzew glauben machen will [2]), nicht nur nicht gefördert, sondern sogar zurückgehalten, so ist die Erteilung irgend welcher politischer Rechte, die nur einem vorgeschrittenen Volke nutzbringend sein können, an den Bauernstand Livlands verfrüht. So liegt aber in Wahrheit die Sache nicht. Ebenso unwahr, wie die Behauptung meines Gegners ist, daß das Kirchenpatronat die Herrschaft der Gutsbesitzer über den Verstand und die Herzen der Bauern bedeute, ebenso unwahr ist sein Ausspruch, daß die Agrargesetzgebung Livlands die wirtschaftliche Abhängigkeit der Bauern von den Gutsherren begründe [3]).

Die hohe Stufe des Wohlstandes der Bauernwirte, „die für den Bauern eines der inneren Gouvernements auch nicht einmal denkbar ist“ [4]), und die gesicherte Lage der viel begehrten Landarbeiter, die, nach dem Zeugnis der lettischen Presse, souverän über die Höhe ihres Lohnes bestimmen [5]), widerlegen Herrn Semzew vollkommen. Gäbe mein Gegner der Wahrheit die Ehre, so müßte er ebenso, wie Kawelin einst einem Verteidiger der livländischen Agrarverhältnisse gestand, beschämt einräumen: „Eine solche Argumentation ist ärgerlich, man errötet, wenn man sie liest; aber man muß sich in die Zunge beißen und schweigen, so unabweisbar ist sie [6]).“

1) Vergl. „die Reorganisation der liv. Landgemeinden“ in der Baltischen Wochenschrift Nr. 9 vom Jahre 1906.
2) Лифл. Подготовительная Коммиссія S. 122.
3) Ebenda S. 19 und 275—286.
4) Ebenda S. 123 und 287 ff.

1) Andr. Needra: „Lettische Stimmen zur Landgemeindeordnung“, Separatabzug aus: „Das freie Wort“, gedruckt in der MüllerschenDruckerei in Riga 1906.
2) Seite 60.
3) Seite 70.
4) Sinowjew: a. a. O.
5) Vergl. oben Seite 70.
6) Vergl. oben Seite 52.

Livländische Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang

Protokoll der Generalversammlung am 15. Januar 1908

Nach Regulierung des letzten Protokolls begrüßte der Präsident, Landrat Ed. von Oettingen-Jensel, die Versammlung und erinnerte die Anwesenden an den Verlust, den der Verein durch den Tod ihres Mitstifters und eifrigen Mitgliedes Dr. F. von zur Mühlen-Arrohof, wie durch den des um den Verein besonders verdienten dim. Landrats Baron

Stael von Holstein-Neu-Anzen erlitten hat. Die Versammlung ehrte das Gedächtnis ihrer beiden hingeschiedenen Mitglieder durch Erheben von den Sitzen.

Hierauf forderte er den Sekretären auf den Rechenschaftsbericht zu verlesen, der wie folgt lautet:

Wenn auch noch eben die Unruhen nicht ganz unterdrückt sind und noch immer ab und an, besonders im Südosten der Provinz, Überfälle und Brandstiftungen verzeichnet werden müssen, so hat sich immerhin die anfangs so hoch gehende Woge der Revolution merklich abgeschwächt, woher auch allenthalben das Vertrauen auf eine sichere Zukunft Platz gegriffen hat. Dieses erhellt schon daraus, daß, wie die Livländische Abteilung zu ihrer Genugtuung konstatieren kann, das Interesse für die Fischzucht wiederum stark im Wachstum begriffen ist, und voraussichtlich noch weiter wachsen wird.

So wurden im verflossenen Sommer eine ganze Anzahl neuer Teichanlagen nicht nur projektiert, sondern teils sogar fertiggestellt. Die größte unter ihnen verspricht die des Herrn von Samson-Rauge zu werden, wo sowohl die Terrain- wie auch Wasserverhältnisse für eine Forellenzucht selten günstige Bedingungen bieten. Auch beim Grafen Berg in Schloß Sagnitz sind einige Teichanlagen ausgeführt worden, die sich gleich denen des Herrn von Samson-Hummelshof und des Herrn von Mensenkampff in Schloß Tarwast zur Aufzucht der Karpfen und Schleien vorzüglich eignen dürften.

Außerdem beabsichtigt die Baronin Wolff in Lindenberg die dortigen starken Quellen zu Fischzuchtzwecken auszunutzen, wozu bereits die Vorarbeiten ausgeführt worden sind. Selbst einige Kleingrundbesitzer haben sich bei dem Instruktor des Vereins Rat geholt, auf welchem Wege sie ihre Quellbäche am rationellsten ausnutzen könnten.

Auf Antrag des Herrn dim. Landrats Arved Baron Nolcken hat der Sekretär auch die auf dem Gute Löwenhof terrassenförmig übereinander belegenen Teiche besichtigt. Dieselben eignen sich vorzüglich zur Zucht des Karpfens oder der Schleie und werden voraussichtlich zu diesem Zweck Verwendung finden. Bei weiteren Untersuchungen der Terrainverhältnisse konnte gleichzeitig festgestellt werden, daß in Löwenhof in früheren Zeiten weit größere Teichflächen existiert haben müssen. Dafür sprechen die noch eben vorhandenen Erdwälle, mit deren Hülfe sich leicht recht ausgedehnte Fischteiche aufstauen ließen.

Die Tätigkeit des Instruktors hat sich aber nicht nur auf unsere Provinz, sondern auch auf die Schwesterprovinz Estland erstreckt, wo, auf Bitte der Besitzer, wie auch des dortigen Fischereivereins, die Güter Ruil, Kullina, Jendel, Fonal, Undel, Borkholm, Burhöwden, Fähna und Engdes besichtigt wurden.

Wie schon in früheren Berichten wiederholt erwähnt, besitzt Estland eine auffällig große Menge Quellen und Quellbäche, die sich leicht zu Forellenzuchtanlagen ausnutzen ließen. Es ist daher mit Freuden zu begrüßen, daß der Vorstand der Gesellschaft unserer Schwesterprovinz sich dazu entschlossen hat, auch seinerseits Herrn A. Kirsch als Instruktor für die dortigen Teichwirtschaften anzustellen. Die langjährige Erfahrung, wie auch der praktische Blick dieser tüchtigen Kraft wird sicher viel dazu beitragen, den Teichwirtschaften eine größere Verbreitung und damit auch bedeutende Nebeneinnahmen den betreffenden Besitzern zu sichern.

Die im Jahre 1906 neu angelegte Forellenteichwirtschaft des Herrn A. Brauer an der Wissula-Mühle in Rösthof ist bereits durch eine Anzahl neuer Teiche erweitert worden, und werden in diesem Jahr die ersten Speisefische bereits in den Handel gebracht. Hoffen wir, daß dieses, unter einem so erfahrenen Leiter stehende Unternehmen ebenso floriert, wie die bis jetzt von ihm geleitete Neu-Anzensche Teichwirtschaft.

Der Sekretär hat seinerseits wiederum eine große Reihe Seen einer sehr ausführlichen Untersuchung unterzogen und zwar in Löwenhof den Kodajerw, den Köno-See I. und II., in Tilsit den Korb- und den Langen-See, in Alt-Waimel den Oberen- und Unteren-See, in Kosse den großen Hofs-See, in Sadjerw den Sadjerwschen und Soiz-See, in Schreibershof den Raipal-, Kleinen-, Eva-, Mellist-, Kurrem, großen und kleinen Baltin-See und in Rauge den Liin-, Weißen-, Nixen-, Kauz-, Hofs- und Herz-See, in Summa 23 Gewässer. Unter diesen ist der Nixen-See in Rauge der tiefste, der, so weit bis jetzt bekannt, mit seinen 41 Meter Wassertiefe überhaupt das tiefste Gewässer Livlands sein dürfte.

Alle Raugeschen Seen werden von starken Quellbächen gespeist und durchströmt, woher ein Luftmangel selbst in den kältesten und schneereichsten Wintern nicht zu befürchten ist. Das Wasser ist im Gegenteil so lufthaltig, daß selbst die Bachforelle sich hier vielfach aufhält, es müßten sich daher diese Seen auch gut zur Aufzucht der Peipusmaränen eignen, vollends, da auch ihre Lieblingsnahrung die kleinen Erbsenmuscheln in großen Mengen hier vertreten sind.

Das bei diesen Untersuchungen gewonnene hochinteressante Material befindet sich zurzeit noch in Bearbeitung, dürfte jedoch im Verlauf dieses Winters noch zur Veröffentlichung gelangen.

Schon jetzt liegen für den Sommer 1908 eine nicht geringe Anzahl Aufforderungen vor, zwecks Besichtigung und Begutachtung der verschiedenartigsten Gewässer. Denselben allen nachzukommen, wird selbstredend eine der ersten Pflichten des Vorstandes bilden, da diese Instruktionsfahrten mit am meisten dazu beitragen, das Interesse, wie auch das Verständnis für die Fischzucht zu wecken.

Sehr erfreulich ist es, daß in neuster Zeit verschiedene Seenbesitzer die Bewirtschaftung ihrer Gewässer ganz in die eigene Hand nehmen wollen, um durch Zufuhr neuer Fischarten und durch Einführung rationeller Fangmethoden die Erträge zu heben. Gerade auf diesem Gebiet läßt sich bei uns in Livland viel erreichen, ist doch die Zahl unserer Seen nicht klein. Nach den Zusammenstellungen des Sekretären haben wir in Livland, abgesehen von den vielen kleinen Söllen und Tümpeln 1000 Seen, die über eine Hektar groß sind, darunter aber auch solche, deren Wasseroberfläche eine Ausdehnung von vielen Tausend Hektaren aufweisen.

Wenn nun auch ein Teil dieser Gewässer sich bereits im Greisenalter befindet und daher eine untergeordnete Rolle spielt, so ist immerhin bei weitem die Mehrzahl zu Fischzuchtzwecken vorzüglich geeignet und könnte weit bessere Erträge als zurzeit abwerfen. Der schlimmste und am schwersten zu beseitigende Übelstand liegt in der Mehrherrigkeit der meisten größeren Gewässer. Wo der nicht durch Übereinkommen und Verträge beseitigt werden kann, führt er stets zu der schlimmsten Raubwirtschaft. Es sollten daher bei jedem mehrherrigen See die Besitzer sich zu einigen suchen und die Bewirtschaftung desselben einer einzelnen Person übertragen.

Bei der Aufteilung des der Krone gehörigen Gutes Uhlfeld an landlose Bauern lag auch die Gefahr der Parzellierung des zu $^2/_3$ zu diesem Gute gehörigen Kehrimoisschen Sees nah. Dieses wäre aber einem vollständigen Ruin der dortigen Fischbestände gleichbedeutend gewesen, da es ganz ausgeschlossen ist 50—60 Wirte, die dann alle an der Fischereiberechtigung mit partizipiert hätten, zu einer Einigung und rationellen Bewirtschaftung zu bewegen. Nun ist aber der Kehrimoisshe See einer der wichtigsten Laichplätze, nicht nur für seinen eigenen Brachsenbestand, sondern auch für [illegible] aller benachbarten, mit ihm

ja selbst aus dem Peipus wandert ein Teil der Brachsen durch den Embach und Elwafluß hierher, um ihrem Laichgeschäft nachgehen zu können.

Infolge dieser Umstände hielt sich der Vorstand, nachdem er mit dem Mitbesitzer des Sees Herrn Wühner-Kehrimois Rücksprache genommen, für verpflichtet, bei der Domänenverwaltung darum nachzusuchen, daß der Kehrimoissche See, soweit er zum Kronsgute Uhlfeld gehört, nicht parzelliert, sondern der Livländischen Abteilung auf eine längere Reihe von Jahren in Pacht gegeben wird.

Zur Zeit steht die Antwort der Domänenverwaltung noch aus, doch hofft der Vorstand auf eine Zusage, da kein anderer Pächter ein so großes Interesse an der Schonung der Fischbestände in dem betreffenden See haben dürfte, wie unser Verein, der stets für eine rationelle Bewirtschaftung der Wildgewässer eingetreten ist.

Die Brutanstalt hat auch in der Brutperiode 1907/8 schwer unter der geringen Zufuhr laichreifer Koregonen zu leiden gehabt. Durch den auffällig niedrigen Wasserstand im Peipus und Embach wie auch durch die ungünstigen Winde, war der Zuzug der laichreifen Maränen in die Embachmündung und in den Embach selbst ein sehr geringer. Da aber nur die hier erbeuteten lebend in die Stadt gebracht werden können, so genügten die zu Gebot stehenden Mutterfische keineswegs, um auch nur annähernd die erforderliche Menge Eier zu gewinnen. Wenn es trotzdem gelang, eine Million Eier aufzustellen, so ist das in erster Linie der regen Tätigkeit des Herrn Kirsch zu danken, der weder Unkosten noch die damit verbundenen Strapazen scheute, um durch wiederholte Fahrten auf den Peipus sich das erforderliche Material zu beschaffen.

Von den frisch aufgestellten Eiern gehen erfahrungsgemäß im Lauf der Brutperiode circa 45 % zugrunde, woher die Livländische Abteilung in dieser Brutperiode auf 550 000 bis 600 000 Eier resp. Brut rechnen kann.

Zwar steht die Zahl weit hinter der in günstigen Jahren gewonnenen Eiermengen zurück, trotzdem ist sie keineswegs so ungünstig wie anfangs zu befürchten war.

Da der Pachtkontrakt mit der Stadt, betreffend die Malzmühle, im Mai 1908 abläuft, so hat der Vorstand um eine Prolongation auf weitere 12 Jahre nachgesucht. Die Stadtverwaltung hat in liebenswürdigster Weise dieses Gesuch akzeptiert, wodurch die Brutanstalt dem Verein auf eine längere Reihe von Jahren gesichert ist.

Im Anschluß an den Rechenschaftsbericht richtete Landrat A. von Oettingen-Ludenhof an die Versammlung die Frage, ob Seen, die bereits, so wie der Kerselsche See, im Greisenalter stehen, noch irgendwie für die Fischzucht nutzbar gemacht werden können, oder ob es sich überhaupt nicht verlohnt, irgend etwas für dieselben zu tun? Der Sekretär erwiderte darauf, daß es ganz auf das Stadium ankäme, in dem der See sich bereits befindet. Was den Kerselchen See betrifft, der zwar stark durchkrautet ist, weswegen sicher noch einige hundert Jahre vergehen werden, bevor er ganz unbrauchbar geworden sein wird, weniger luftbedürftige Fische wie Schleien, Brachse, Karauschen und Aale hier noch recht gut gedeihen können, vollends, da ein kleiner Zufluß ihm ständig etwas frisches lufthaltiges Wasser zuführt.

In Betreff des Kehrimoisschen Sees teilte Landrat Baron Stackelberg-Kardis mit, daß bei der Domänenverwaltung Schritte getan seien, um den See rationeller Bewirtschaftung zu erhalten.

Weiter wies Landrat A. von Oettingen noch darauf hin, daß es doch sehr wünschenswert wäre, wenn der Verein sich bemühen würde auch andere Seen und Seeanteile der Krone speziell aber die am Wirzjerw zu pachten, da sonst in diesem See nie eine geregelte Fischerei betrieben werden könne. Der Vorstand versprach sich dafür zu interessieren, teilte aber gleichzeitig mit, daß nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen wenig Aussicht auf ein Gelingen vorhanden sei.

Nachdem die Diskussion über den Rechenschaftsbericht beendet war, verlas der Kassaführer den nachstehenden Kassenbericht.

Kassabericht

der Livländischen Abteilung des Kaiserlichen russischen Fischerei-Vereins pro 1. Januar 1908.

	Einnahmen Rbl. K.	Ausgaben Rbl. K.
In Kassa verblieben zum 1. Januar 1907 Saldo	700 38	
Konto I Mitgliedsbeiträge	140 —	
„ II Brutanstalt (Subvention des Ministeriums):		
a) Eingezahlte Kronssubsidie	933 21	
b) Gage des Direktors pro 1906/7 Rest		371 90
„ „ „ „ 1907/8 Abschl.		600 —
c) Versicherungskosten des Inventars und Immobils		28 10
d) Kosten bei Abschluß eines neuen Pachtkontrakts über d. Terrain d. Brutanstalt		75 —
Konto III Subventian der ökonom. Sozietät	600 —	
Gage des Sekretären		600 —
IV Diversa		29 —
V Kanzlei .		87 77
VI Drucksachen .	— —	— —
VII Bibliothek		91 18
VIII Spankauscher See		147 —
IX Zinsen (Giro-Zinsen)	48 88	
X Biologie .		30 —
Summa	2405 77	2059 95
Ab Ausgaben	2059 95	
Saldo pro 1. Januar 1908	345 82	

Pro 1907/8 noch zu bestreitende Ausgaben:		Rbl. K.
1. Gagen (des Direktors)	371 R. 90 K.	371 90
Pro 1907 noch zu erwartende Einnahmen:		
1. Subvention des Ministeriums pro Dezember 1907	83 R. 37 K.	
2. Mitgliedsbeiträge .	150 R. — K.	233 37

Hiernach würde sich stellen:	
Pro 1907 Einnahme	2639 14
„ „ Ausgabe . . .	2430 85
Saldo	208 29

Hierauf teilte Herr von Samson-Ülzen mit, daß er die Kasse revidiert und richtig befunden, worauf die Versammlung dem Kassaführer Decharge erteilte. Als neue Mitglieder wurden proponiert und einstimmig aufgenommen die Herren: C. von Mensenkampff-Schloß Tarwast und R. von Panzer-Meselau. Zu Kassarevidenten wurden gewählt die Herren: von Samson-Ülzen und von Akerman-Gothensee.

Auf die Vorlage des Sekretären beschloß die Versammlung im Prinzip, daß die Livländische Abteilung sich an der großen allrussischen Jubiläumsausstellung der Moskauer Akklimationsgesellschaft beteilige, doch nur in der Voraussetzung, daß die beim Domänenministerium zu diesem Zweck nachgesuchte Subvention bewilligt wird. Die Ausstellung soll in Moskau vom 24. August bis zum 8. September tagen. Die Versammlung sprach zugleich dem Sekretären Herrn M. von zur Mühlen ihren Dank aus für seine Bereitwilligkeit, diese große Arbeit eventuell übernehmen zu wollen.

Weiter machte der Sekretär die Versammlung auf einen kürzlich in der Balt. Wochenschrift erschienenen Aufsatz des

Sekretären der Kurländischen Abteilung d. K. R. G. f. F. u. F. Herrn J. Böttcher aufmerksam, in dem die Teichwirte der Ostseeprovinzen aufgefordert werden bei sich die, von Herrn H. von Debschitz, früheren Leiter der Katzdangenschen Teichwirtschaft, dort eingerichtete Buchführung einzuführen. Bei genügender Bestellung ist eine Mitauer Firma bereit, die betreffenden Bücher à 20 Bogen für den Preis von 2 Rbl. 50 Kop. zu stellen.

Allgemeines Interesse erregte ein im Jenselschen See gefangener mächtiger Spiegelkarpfen, der ein Gewicht von 15½ ℔ erreicht hatte. Eine Woche vorher war daselbst sogar ein Karpfen von 18½ ℔ gefangen worden. Letzterer war ein Rogner, dessen Rogen allein über 4 ℔ wog. Nun ergriff der Sekretär das Wort und sprach über eine neue Methode nach der sich das Wachstum des Flußkrebses bestimmen läßt.

M. H.! Die im letzten Dezennium durch die Krebspest bewirkte Reduktion unserer Krebsbestände hat sich auch bei uns recht unangenehm fühlbar gemacht, ist doch der Bezug dieses auf unserer Tafel hochgeschätzten Krustentieres vielerorts bereits mit großen Schwierigkeiten, mindestens aber mit relativ großen Ausgaben verbunden. Es liegt daher auf der Hand, daß das Interesse, das den noch vorhandenen Krebsgewässern geschenkt wird, recht groß ist, und zwar nicht nur bei den befugten und unbefugten Krebsfischern, sondern noch viel mehr bei den glücklichen Besitzern derselben; bedeutet doch ein noch intaktes Krebsgewässer einen wahren Schatz, dessen Wert, so lange die Bestände erhalten bleiben, ständig im Wachsen begriffen ist. Es ist daher wohl selbstverständlich, daß der Inhaber eines mit Krebsen reich bevölkerten Sees oder Flusses sich bemühen wird den meist scharf betriebenen Fang so zu regeln, daß der Bestand nicht leidet, sondern möglichst gleichwertig erhalten bleibt. Dieses kann und wird ihm jedoch nur gelingen, wenn er sich mit der Naturgeschichte des Tieres vertraut macht. Er muß wissen, zu welcher Zeit im betreffenden Gewässer die Begattung, die Entwickelung der Jungen aus dem Ei, der Panzerwechsel stattfinden, und nicht zuletzt den durchschnittlichen Größenzuwachs im Verlauf des Jahres zu ermitteln suchen. Letzteres war aber bis vor kurzem mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden, da den Tieren in geschlossenen kleinen Behältern nie die erforderlichen natürlichen Lebensbedingungen gewährt werden konnten, und das Merken wegen des regelmäßigen Panzerwechsels aussichtslos schien.

Es freut mich daher besonders Ihnen heute mitteilen zu können, daß es den Bemühungen des Dr. Ivar Arwidsson schließlich doch gelungen ist eine Methode zu finden, durch die es möglich wird Krebsen derartige Merkzeichen beizubringen, die selbst noch nach zweimaligem Panzerwechsel sicher erkennbar sind.

Mit einer eigens dazu konstruierten Zange werden den frisch gefangenen Krebsen kleine dreieckige Stücke an verschiedenen Stellen der 5 Flossen am Schwanzende ausgeschnitten. Auf diese Weise lassen sich 599 Zeichen kombinieren, die je einer Nummer entsprechen.

Vordem der gezeichnete Krebs in Freiheit gesetzt wird, wird die Nummer, die Länge des Krebses, gemessen von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende, die Länge der Scheren, das Geschlecht so wie sonstige Abzeichen in ein eigens dazu vorbereitetes Protokollbuch eingetragen. Ist das alles geschehen, so setzt man den Krebs wieder in Freiheit, wobei es selbstverständlich am vorteilhaftesten ist, den Krebs möglichst noch an der Stelle, an der er gefangen wurde, auszusetzen. Hier in der ihm bekannten Umgebung findet er sich rasch zurecht und ist nicht so großen Gefahren ausgesetzt, wie an einer ihm fremden Stelle, wo er häufig lange Wanderungen unternehmen muß, um einen ihm sicher erscheinenden Schlupfwinkel aufzufinden.

Der schwedische Ichthyologe Dr. Oskar Nordquist, dessen Verdienste um die Fischzucht in Finnland und Schweden wohl überall bekannt sind, hatte nun im Auftrage der Königlichen Landtbruksstyrelesens am 16-ten und 17-ten August 1905 in den 34 Quadratkilometer großen Rottvensee 515 derartig gezeichnete Krebse ausgesetzt, um den Größenzuwachs der Tiere für das genannte Gewässer festzustellen. Nach einem Jahr, vom 18-ten August — 3-ten September 1906, wurden 40 Stück widergefangen, eine Zahl, die einem anfangs wohl klein erscheinen mag, jedoch keineswegs so gering ist, wenn man bedenkt, wie viel Gefahren die Tiere ausgesetzt sind und auf welche große Wasserfläche sie sich ausbreiten konnten. Von der Regierung war für jeden widergefangenen, gezeichneten und Dr. Nordquist überbrachten Krebs eine Belohnung von 25 Öre ausgesetzt worden.

Bei der uns knapp bemessenen Zeit will ich Sie, meine Herren, nicht mit einem ausführlichen Referat der Einzelbefunde aufhalten, sondern Ihnen nur in Kürze die von Dr. Nordquist erzielten Schlußresultate mitteilen. Nach diesen wechseln die Krebsmännchen von 80—89 mm Länge meist zweimal jährlich ihren Panzer und nehmen bei jedem Panzerwechsel 9—12 mm an Größe zu. Die Scheren wachsen zwischen 5—9 mm.

Krebsmännchen von 90 und mehr mm wechseln nur einmal im Jahr ihren Panzer. Der Körper nimmt in der Regel 9—11 und die Schere 6—10 mm zu.

Von den siebzehn 80—89 mm langen Weibchen hatten sich aller Wahrscheinlichkeit nach nur 2 Stück zweimal, die übrigen jedoch nur einmal gehäutet. Der Körperzuwachs betrug in der Regel bei jedem Panzerwechsel 7—8 mm, die Zunahme der Scheren 3—4 mm.

Weibchen von 90 und mehr mm häuten sich nur einmal im Jahr; der Körperzuwachs betrug 7—8, der der Scheren 2—5 mm.

Alle diese gewonnenen Resultate beziehen sich jedoch auf ein ganz bestimmtes Gewässer und sind daher selbst für Schweden keineswegs maßgebend, da das Wachstum nicht nur vom Klima, sondern ebenso von der Beschaffenheit des Wassers, der vorhandenen Nahrungsmenge und anderen Umständen abhängig ist. Für unsere Provinzen wäre es daher von großem Interesse und auch von praktischem Nutzen, wenn auch hier in mehreren, möglichst verschiedenartigen Gewässern derartige Beobachtungen gemacht werden könnten. Ich stelle mich daher gern denjenigen Besitzern, denen an derartigen Untersuchungen was gelegen ist, zur Disposition und bin bereit Ende April oder im Mai eine größere Zahl von Krebsen nach der von Nordquist angewandten Methode zu merken und die Protokollbücher einzurichten. Mitte August müßte man sich dann bemühen eine möglichst große Zahl der ausgesetzten, mit Zeichen versehenen Krebse wieder zu fangen. Dann ließe sich jedenfalls leicht feststellen, auf welchen Zuwachs man bei den Krebsen in dem betreffenden Gewässer rechnen kann.

Das Merken im April und Mai dürfte sich meiner Ansicht nach mehr als das im Herbst empfehlen. Den Winter über häutet der Krebs sich doch nicht, kann daher auch nicht an Größe zunehmen, wogegen er unnütz 6 Monate länger der Gefahr ausgesetzt ist, einem von den vielen Raubtieren, die ihm nachstellen, zur Beute zu fallen.

Das Merken an den fünf Schwanzflossen geschieht folgendermaßen: Für die Einerzahlen wählt man die beiden rechten äußeren Flossen, und zwar so, daß die Zahl 1 durch einen Ausschnitt an der rechten Seite der äußersten Flosse, die Zahl 2 durch denselben Ausschnitt + einem zweiten an der Spitze der zweiten Flosse, die Zahl 3 durch einen Ausschnitt

an der Spitze der äußeren rechten Flosse, die Zahl 4 durch einen Ausschnitt an der linken Seite der äußeren rechten Flosse, die Zahl 5 durch einen Ausschnitt an der äußeren Seite der zweiten rechten Flosse, die Zahl 6 durch je einen Ausschnitt an den Spitzen der 1. und 2. rechten Flossen, die Zahl 7 durch einen Ausschnitt an der Spitze der zweiten rechten Flosse, die Zahl 8 durch einen Ausschnitt an der linken Seite der äußeren rechten und einen an der Spitze der zweiten rechten Flosse und die Zahl 9 durch einen Ausschnitt an der linken Seite der zweiten rechten Flosse bezeichnet wird.

Die Zehnerzahlen werden ganz entsprechend wie die Einerzahlen gemerkt, nur wählt man für dieselben die beiden äußeren linken Schwanzflossen; 10 würde demnach durch einen Einschnitt an der äußeren linken, 20 durch denselben Einschnitt und einem zweiten an der Spitze an der zweiten linken Flosse, 30 durch einen Ausschnitt an der Spitze der äußeren linken Flosse, 40 durch einen Ausschnitt an der inneren Seite der ersten linken Flosse, 50 durch einen Ausschnitt an der äußeren Seite der zweiten linken Flosse, 60 durch je einen Ausschnitt an den Spitzen der beiden linken Flossen, 70 durch einen Ausschnitt an der Spitze der 2-ten linken Flosse, 80 durch einen Ausschnitt an der inneren Seite der ersten und an der Spitze der zweiten linken Flosse und 90 durch einen Ausschnitt an der inneren Seite der zweiten linken Flosse bezeichnet werden.

Für die Hunderter dient die Mittelflosse, an der sich fünf verschiedenartige Zeichen anbringen lassen. Die Zahl 100 bedeutet ein Ausschnitt an der rechten, 200 ein solcher an der linken Seite der Flosse, 300 der Ausschnitt an der Spitze, 400 derselbe Ausschnitt + dem des Hundertzeichen und 500 die Kombination von dem Zwei- und Dreihundertzeichen. Indem nun die Einer-, Zehner-, und Hundertzeichen kombiniert werden, haben wir, wie schon anfangs erwähnt, die Möglichkeit 599 Krebse zu merken. Einen dritten Ausschnitt an der Mittelflosse anzubringen um noch die Zahl 600 zu gewinnen, dürfte eine zu schwere Verletzung der Mittelflosse und voraussichtlich eine Verkümmerung derselben bedingen. Wir müssen uns daher auf die Zahl 599 beschränken.

In Ermangelung einer Zange, ähnlich der, die die Zugführer zum Durchlochen der Fahrkarten benutzen, kann man sich auch einer stärkeren Nagelscheere bedienen.

Im Anschluß an diesen Vortrag machte der Präsident einige interessante Mitteilungen über die Krebswirtschaft im Jenselschen See; für einen großen Teil der Krebserträge dieses Sees wird bereits eine Pacht von 800 Rbl. bezahlt und ist die Ausbeute an Krebsen von 50000 Stück vor 5 Jahren bereits auf 430000 Stück gestiegen, ohne daß eine Abnahme oder ein Rückgang in der Größe der Krebse ersichtlich geworden wäre.

Zum Schluß wurde an den Sekretären von mehreren Seiten die Bitte gestellt, an verschiedenen Gewässern im kommenden Frühjahr Krebse nach der Arwidssonschen Methode zu merken.

Sekretär Max von zur Mühlen.

Sprechsaal

Produktionskosten der Milch

Die Frage der Produktionskosten von 1 Stof Milch nimmt eben das landwirtschaftliche Interesse so stark in Anspruch, daß man von privater und offizieller Seite aus Versuche macht, die betreffende Antwort zu ermöglichen.

Es dürfte darum angebracht sein, auf 2 Punke aufmerksam zu machen, die bei der Beantwortung der obigen Frage schwer ins Gewicht fallen.

Der erste Punkt ist der Fettgehalt der Milch, der einen wesentlichen Unterschied bei der Eruierung der Produktionskosten hervorrufen kann. Nehmen wir eine Milchherde, deren jährlicher Durchschnittsertrag 2000 Stof Milch mit 3% Fettgehalt pro Kopf beträgt, so stellt sich die Butterausbeute (83 ℔ Fett = 100 ℔ Butter) auf etwa 217 ℔ à 40 Kop. = 86 Rbl. 80 Kop., währendem eine zweite Herde mit demselben Milchertrag und 3·5% Fett 253 ℔ Butter = 101 Rbl. 20 Kop. produzieren würde. Der Unterschied von 14 R. 40 K. würde also bei den beiden Herden zu Gunsten der letzteren einem Mehrertrag von fast 300 Stof (à 5 Kop.) gleichkommen.

Ob es nun möglich ist, bei einer Milchproduktionsenquete in unseren Verhältnissen diesen Punkt ins Auge fassen resp. ihn einigermaßen kontollieren zu können, so möchte ich meine unmaßgebliche Meinung dahin aussprechen, daß hierbei, fast unüberwindliche Schwierigkeiten vorliegen. Einmal wird auf vielen Gütern eine regelmäßige Untersuchung der Milch auf ihren Fettgehalt gar nicht vorgenommen und weiter auf den meisten Gütern, wo die Milch dieser Kontrolle unterliegt, geschieht das in so ungenügender Weise, daß jede Garantie für die Richtigkeit verloren geht.

Leichter dürfte aber der zweite Punkt zu kontrollieren und zu berücksichtigen sein. Er betrifft, das 2- oder 3-malige Melken der Kühe, das ja bekanntlich einen wesentlichen Einfluß auf die Quantität der produzierten Milch ausübt. Da hier bei dem Verkauf der Milch noch recht allgemein der Fettgehalt nicht in Rechnung gezogen wird, so ist für den Verkäufer der Milch natürlich ein dreimaliges Melken ein lukratives Geschäft, da man annehmen kann, daß der Milchertrag dadurch um 10—20% erhöht wird, während die Erfahrung lehrt, daß auf der anderen Seite bei zweimaligem Melken eine ebensogroße Quantität an Fett produziert und außerdem die Kondition des Tieres weniger in Anspruch genommen wird.

Wenn nun bei der Enquetefrage aus oben angeführten Gründen kaum eine Rücksicht auf den Fettgehalt der Milch genommen werden kann, so müßte doch dieser 2. Punkt unbedingt in Betracht gezogen werden, und ich glaube nach meinen Erfahrungen annehmen zu dürfen, daß dem Ertrage bei zweimaliger Melkung bei der Ertragsberechnung 15% gegenüber dem dreimaligen Melken zugeschrieben werden könnten.

Sauk, Februar 1908. O. Hoffmann.

Rüben contra Kartoffeln

Bemerkungen zum „Rübenbau zu Futterzwecken" mit Anwendung auf die baltischen Provinzen" So lautet eine Abhandlung in Nr. 5 der Balt. Wochenschrift.

Wenn ich mir erlaube, nochmals in dieser Frage zur Feder zu greifen, so tue ich das in der Annahme, daß wohl ein großer Teil unserer Landwirte dem Diskutierabend im Januar nicht beiwohnen konnte, und sich durch eine Äußerung, wie die in der Nr. 5 d. Bl. ein für allemal vom Rübenbau abschrecken lassen könnten und, diese Wirkung zum Teil wenigstens zu paralysieren, dazu fühle ich mich einfach verpflichtet.

Der sehr geehrte Verfasser des in Nr. 5 erschienenen Artikels sagt wörtlich: „ich erinnere mich, Möhren und Rüben nie unter 300 Lof und Kartoffeln bis 260 Lof pro Lofstelle geerntet zu haben."

Ich glaube, es wäre gerechter gegen die „Rübenfutterschwärmer", zu denen ich mich nun einmal bekenne, gewesen, wenn dem horrenden Maximalertrage an Kartoffeln von 260 Lof pro Lofstelle auch eine Maximalernte an Rüben gegenübergestellt worden wäre.

Ich für meinen Teil konstatiere, daß es sich bei solchen Massenerträgen wohl nur um die „Blaue Riesen" oder ähnliche Sorten handeln kann — und nicht einmal bei feldmäßigem Anbau, — jedenfalls um Sorten, die, bei kolossalen Erträgen an Masse, an Stärke höchst minderwertig sein dürften und damit auch an Futterwert!

Ich habe gerade 1907 im November, also noch zu günstiger Zeit, einen Lieferanten zur Brennerei abweisen müssen, weil der Stärkegehalt seiner, mir dem Aussehen nach gut bekannten Sorte „Blaue Riesen" ein so geringer war, daß die „Reimersschen" Stärkebestimmungslisten einfach versagten. Ähnlich dürfte es sich mit anderen Sorten verhalten, die derartige Massenerträge geben. Ihr Futterwert ist aber nicht der hohe im Verhältnis zu den anderen Hackfrüchten, wie er mir von so vielen Seiten angeführt worden.

In den Wirtschaftsberichten für Pajus hatte ich eine interessante Erfahrung bekannt gegeben, nämlich, daß die doch hochgeschätzte Kartoffel „Prof. Maercker" 1907 hier auf einem Versuchsfelde bei starker Knochenmehl- und entsprechender 30 % Kalidüngung bei 5 Lofstellen wohl den ungewöhnlichen Ertrag von 180 Lof pro Lofstelle, leider aber nur bei 15 % Stärke gab. (Gewöhnlich weisen sie 20 % auf, bei einer Ernte von 110 bis 120 Lof.)

Ich möchte da aber die Gelegenheit benutzen, um noch einige Mängel, die gegen den Anbau einer Massenerträge gebenden Kartoffel sprechen, anzuführen; betone aber, daß ich nur Futterkartoffeln in Betracht ziehe.

Eine derartige Kartoffelsorte — sie ist meist stärkearm — wird sich nach meinen bisherigen Erfahrungen über Winter immer schlechter halten und von dem so geringen Stärkewert noch ein gut Teil verlieren, dabei mit dem Keimungsprozeß in der Feime viel früher beginnen.

Dieser Umstand dürfte im März wohl eintreten, und damit eine Verfütterung an das Vieh durch die Wirkung des Solanin einfach gefährlich werden.

Die stärkreichen Kartoffeln, wie „Reichskanzler", mit einem normalen Ertrage 100 bis 120 Lof pro Lofstelle und einem Stärkegehalt von 20 bis 24 % haben bei richtiger Einfeimung Ende April nicht den geringsten Keim und trotzdem nur einen Verlust von 2 bis 3 % Stärke aufzuweisen.

Ich betone aber nochmals, daß bei kühler Einfeimung im Herbst, mit dem Stockthermometer gradiert, die Rüben, Turnips und Möhren sich bis in den Mai als gesundes Futter halten müssen, dagegen die Gefahr bei Kartoffelfutter, trotz aller dieser Vorsichtsmaßregeln, im März beginnen dürfte.

Ferner will ich — was theoretisch vielleicht nicht unanfechtbar ist — behaupten, daß es mir bei unseren doch meist knappen Futterverhältnissen nicht gleichgültig ist, ob ich von angenommenen 10 Lofstellen an Masse 6 bis 10000 Lof Rüben, Turnips oder 2600 Lof Kartoffeln zu verfüttern habe.

Ich möchte nun proponiert haben, nicht nur eine an Futterwert minderwertige aber viel ausgebende, sondern auch eine gute stärkereiche Kartoffel mit in den Vergleichskampf contra beste Rüben-Turnipssorten zu führen.

Aus diesem Grunde habe ich in meinem Wirtschaftsplan pro 1908 beschlossen, neben den vielen Rüben-, Möhren-, Turnipsversuchen in großem Stil, auch einige Kartoffelsorten beider Richtungen, angrenzend an die Rüben — bei gleichen Boden-, Düngungs- und anderen Bedingungen unter sorgfältiger Pflege anzubauen.

Wie ich das mit den anderen Hackfrüchten in Aussicht genommen, so sollen dann im Oktober-Januar-April durch die Versuchsstation die Futterwerte auch bei Kartoffeln bestimmt werden, bei peinlichster Angabe meinerseits, welche Erträge die feindlichen Früchte 1908 ergaben.

Diese Vergleiche, wenn auch nicht abschließend, — dazu müßten sie viele Jahre fortgeführt werden, — dürften uns dann endlich einmal den rechten Weg weisen, wenn wir uns durch die bereits gemachten Erfahrungen anderer Länder durchaus nicht belehren lassen wollen.

Es wäre zur Beruhigung beider Parteien von großem Werte, wenn etwa die Ökonomische Sozietät die Entscheidung in die Hand nehmen würde und von sich aus etwa folgende Anfragen gehörigen Orts, etwa nach Dänemark und Finnland, richten wollte:

1. „Welche Erfahrnngen sind mit dem Anbau in großem Stil von Turnips, Rüben, Möhren zu Futterzwecken gemacht worden?"

2. „Welche Erfahrungen zu demselben Zwecke mit Kartoffeln? Welche Sorten gaben Höchsterträge an Masse und Stärke?"

3. „Wie hat sich die Rentabilität bei Verfütterung von Futterrüben ꝛc. zu Futterkartoffeln gestellt?"

Die Beantwortung dieser Fragen und deren Veröffentlichung wären wohl für alle Teile von beruhigendster Wirkung.

Bis dahin bin ich aber fest entschlossen, auf dem betretenen und meinerseits für wirtschaftlich rationell erkannten Wege zu verbleiben, indem ich meiner Milchviehherde von 350 Haupt + Jungvieh und + teils Arbeitspferden noch ferner vom August bis zum April-Mai das jedenfalls gesunde Rübenfutter von 50 bis 60 Lofstellen zukommen lasse und mir die bare Ausgabe von 3 bis 4000 Rbl. für Kleie erspare.

Pajus, im Februar 1908. N. von Wahl.

Litteratur

Baltische Bürgerkunde, Versuch einer gemeinverständlichen Darstellung der Grundlagen des politischen und sozialen Lebens in den Ostseeprovinzen, erster Teil, Riga, Verlag G. Löffler, 1908.

Als Herausgeber nennen sich in der Vorrede C. von Schilling und B. von Schrenck. Dieser erste Teil der Baltischen Bürgerkunde enthält auf 375 Seiten 8° Grundzüge einer allgemeinen Staatslehre, Geschichte Rußlands, russisches Staatsrecht. Diese 3 Abschnitte sollen den dann folgenden Lehrstoff einleiten. Dann folgt eine Baltische Landeskunde, die in 6 Kapiteln abgehandelt wird: Geschichte, Selbstverwaltung, ev.-luth. Landeskirche, Schulwesen, Agrarwesen, Geographisch-Statistisches. Abgesehen von den Herausgebern haben sich an dieser Landeskunde beteiligt: Th. von Richter, A. von Transehe, N. Carlsberg, A. von Villebois, G. Schweder, M. von Blaese, E. Baron Campenhausen. In dem zweiten Teil soll auf das Wirtschaftsleben näher eingegangen werden, doch steht dessen Erscheinen nicht in sicherer Aussicht. — Erwägt man einerseits dir großen Schwierigkeiten des Unternehmens, den Mangel an Vorarbeit nicht allein, sondern auch an den Unterlagen in jedem Betracht, erwägt man andererseits die dringende Notwendigkeit leicht zugänglicher Auskünfte für jedermann von dem, was, wie es in der Vorrede heißt, alle angeht, was alle wissen sollten, dann wird man zugeben, daß den Versuch zu wagen ein Verdienst involviert, das man kaum überschätzen wird.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten

Leipzig. Studium der Landwirtschaft an der Universität. Im gegenwärtigen Wintersemester studieren an hiesiger Universität 264 Landwirte. Die Immatrikulationen für das Sommersemester 1908 beginnen am 22. April, die Vorlesungen am 27. April. Nähere Auskunft erteilt und die Schrift „Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig" versendet kostenfrei Geheimer Hofrat Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig.

Redaktion: Gustav Stryk Dr. H. von Riekhoff-Harg

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät

Öffentliche Sitzungen im Januar 1908

Die Produktionskosten der Milch auf Grund 27-jähriger Erfahrung auf der Versuchsfarm Peterhof

W. von Knieriem

Eine der wichtigsten aber auch schwierigsten Fragen, die jeder Landwirt häufig sich stellen muß, und von deren richtiger Beantwortung für ihn oft seine ganze Zukunft abhängt, ist die Frage, in welcher Höhe das umlaufende Betriebskapital sich zu den übrigen Kapitalien bewegen soll.

Diese Frage zu beantworten ist so schwierig, daß auch der gewiegteste praktische Landwirt mit der größten Vorsicht alle dazu erforderlichen Berechnungen und Beobachtungen anstellen muß, um das Resultat als sichere Richtschnur nehmen zu können.

Die Schwierigkeit der Beantwortung der hierher gehörigen Fragen hat ihren Grund in dem Umstande, daß eine große Reihe von Faktoren im Spiele sind, deren Einwirkung auf einander von den verschiedensten Verhältnissen beeinflußt wird. Schon lange hatte man dieses erkannt und war das Bestreben der Statiker vor 100 Jahren (Hlubek, Thünen, Wulffen) dahin gerichtet, auf mathematischem Wege Grundregeln, nach denen der praktische Landwirt handeln müsse, ausfindig zu machen. Diese Bestrebungen haben aber bekanntlich trotz der größten Anstrengungen keineswegs zum Ziel geführt, es waren eben vielfach inkommensurable Größen, die durcheinander geworfen wurden, der Mißerfolg daher unvermeidlich. Mit der weiteren Entwickelung des landwirtschaftlichen Versuchswesens, durch Gründung von Versuchsstationen und Versuchswirtschaften, traten Fragen dieser Art bald wieder in den Vordergrund. Anfangs wurde allerdings mehr die naturwissenschaftlich-technische Seite dieser Fragen einer Bearbeitung unterzogen, erst später sehen wir, daß immer mehr die wirtschaftliche Seite mit in den Rahmen der Versuche hineingezogen wurde.

Diese allmähliche Änderung der Arbeitsrichtung liegt ganz in der Natur der Sache, es ist daher den auf dem Gebiete der Landwirtschaft wissenschaftlich Arbeitenden kein Vorwurf daraus zu machen. Zuerst mußte man die naturwissenschaftlichen Gesetze der Produktion erforschen, und erst später stellte man sich die Aufgabe, die erlangten Kenntnisse mit den wirtschaftlichen Anforderungen in Einklang zu bringen.

Hieraus ist schon klar ersichtlich, daß in vielen Fällen der Landwirt zu einer richtigen Beantwortung der an ihn herantretenden Fragen nur gelangen kann, wenn er selbst dahin zielende Versuche anstellt, wozu ihm das Studium der Landwirtschaftswissenschaft und die Benutzung der landwirtschaftlichen Litteratur die Befähigung geben soll, und nicht indem er blindlings Rezepte benutzt.

Wenn wir den landwirtschaftlichen Betrieb in den Ostseeprovinzen von heute mit dem vor 50 Jahren vergleichen, so sehen wir, daß der Hauptunterschied wohl darin besteht, daß der Viehzucht heute eine ungleich wichtigere Rolle beigemessen wird, als früher. Es ist daher die Frage der Rentabilität dieses Wirtschaftszweiges für uns von der größten Wichtigkeit.

Die Rentabilität eines jeden Betriebes ist bedingt durch das Verhältnis der für ihn gemachten Ausgaben und der aus ihm erzielten Einnahmen, wobei wieder der Intensitätsgrad durch die jeweiligen Verhältnisse bedingt ist. Es ist daher die Sache des Landwirts, in jedem Falle den angemessenen Intensitätsgrad ausfindig zu machen durch Berechnungen, welche ihm die Kosten der Produktion der in Betracht kommenden Produkte vor Augen führen.

Im Jahre 1898 hat uns hier an derselben Stelle Herr von Sivers-Euseküll einen sehr interessanten und dankenswerten Vortrag darüber gehalten, wie hoch sich die Produktionskosten pro Stof Milch auf verschiedenen Gütern Livlands belaufen*). Wir ersehen daraus, daß die Produktionskosten pro Stof sich auf 2·68—5·35 Kopeken stellten; im Durchschnitt beliefen sich die Produktionskosten bei 50 % der Güter auf 3·25 Kop., bei der andern Hälfte auf 4·24 Kop. Da nun die Milch mit höchstens 4 Kop. pro Stof bei den zur damaligen Zeit geltenden Preisen verrechnet werden konnte, so ist ersichtlich, daß bei 50 % der Güter die Viehzucht, statt einen Vorteil zu bringen, tatsächlich nur mit Verlust betrieben wurde.

Dieses sind natürlich für die Dauer unhaltbare Zustände, es muß daher mit aller Energie hier Abhilfe geschaffen werden, doch ist dieses nur möglich, nachdem die Ursachen des bisherigen Mißerfolges klargestellt sind.

In den Ausführungen von Herrn von Sivers finden wir auch schon einen Fingerzeig, nach welcher Richtung eine Verbesserung anzubahnen sei. Es zeigt seine Zusammenstellung, daß dort, wo die Kraftfuttergabe pro Kopf eine höhere gewesen ist, die Milch auch billiger produziert worden ist. Es kann also, natürlich mit einem gewissen Vorbehalt für die einzelnen Fälle, gesagt werden: der Grund, daß die Viehzucht in vielen Fällen nicht rentabel ist, liegt in dem Umstande, daß die Viehzucht bei uns bisher zu extensiv be-

*) Baltische Wochenschrift 1898 pag. 63.

trieben wird, wobei sich dieses sowohl auf die Auswahl der Milchtiere, als namentlich auf die zu knappe Fütterung bezieht.

Ich habe auch schon vor einigen Jahren einen Vortrag über dieses Thema hier gehalten und auf Grund meiner Erfahrungen in Peterhof zeigen können, wie sehr sich eine stärkere Fütterung, als sie hier meist in Anwendung gebracht wird, bezahlt macht, vorausgesetzt, daß die Rindviehherde von derjenigen Beschaffenheit ist, daß sie auf eine stärkere Fütterung zu reagieren vermag.

Es ist dieses einer der Faktoren, den jeder Landwirt selbst eruieren muß, und von dem der ganze Erfolg abhängt. Hier ist der Punkt, wo der praktische Landwirt selbst Versuche anstellen muß, weil das günstige Resultat einer stärkeren Fütterung ganz von der Individualität seiner Tiere abhängt, und dieser sich nicht a priori mit genügender Sicherheit bestimmen läßt.

Mit einigen Worten will ich auf meine damaligen Ausführungen zurückkommen.

In den Jahren	Kraftfutter Pfd.	Geldwert d. Kraftfutters R. K.
1) 1889/90; 1890/91 u. 1891/92 erhielt jede Kuh	908	15.75
(II) 1892/93; 1893/94	1504	24.26
(III) 1894/95; 1895/96	2136	33.60
(IV) 1896/97; 1897/98; 1898/99	2418	38.57

Auf die gleiche Stückzahl von 48 Kühen reduziert, um alle andere Ausgaben für Wartung, Pflege, Rauhfutter ꝛc. gleichstellen zu können, betrug die:

Periode	ermolkene Milchmenge Stof	Ausgabe pro Kraftfutter in Summa Rbl. Kop.
I	62 051	748.19
II	67 814	1149.58
III	83 285	1615.20
IV	103 760	1852.42

Aus diesen Zahlen ergab sich folgendes:

Die Erhöhung der Kraftfutterzugabe von 15.75 Rbl. Periode I auf 24.26 Rbl. pro Periode II (resp. 908 ℔ auf 1504 ℔) hatte in Summa eine Mehrproduktion um 5763 Stof Milch zur Folge gehabt, aber diese Mehrproduktion war ein pekuniärer Mißerfolg, denn um 5763 Stof Milch mehr zu produzieren, waren für 401.39 Rbl. Kraftfutter verfüttert worden, die Mehrproduktion eines Stofes Milch stellte sich also auf 6.96 Kop. Daß die Mehrausgabe aber nicht unwirtschaftlich gewesen, ergibt die doppelte Buchführung, welche in der Periode I mit einem Saldo-Debet von 220 Rbl., in der Periode II mit einem Saldo-Debet von 247 Rbl. abschließt; es erhellt daraus, daß diese geringe Zulage an Kraftfutter zum größten Teil dazu gedient hat, die Aufzucht der Kälber und den Körperzustand der Tiere und dadurch deren Verkauf zu begünstigen. In der III. Periode erhielten die Tiere pro Kopf 2136 ℔ Kraftfutter in Geld 33.6 Rbl., die Milchproduktion betrug 83 285 Stof, also 21 234 Stof mehr als in Periode I, diese Mehrproduktion war durch eine Mehrausgabe von 867.01 Rbl. erzielt; ein Stof Milch mehr zu produzieren hatte im Vergleich zu Periode I 4.08 Kop. gekostet. Die weitere Erhöhung der Kraftfuttergabe auf 33.6 Rbl. pro Kopf hatte darnach die Milchproduktion entschieden rentabeler beeinflußt, als in Periode II; demgemäß ergab in dieser Periode III die doppelte Buchführung auch schon ein Saldo-Kredit von 210 Rbl.

In der IV. Periode wurden pro Kopf im Jahr 2418 ℔ Kraftfutter = 38.57 Rbl. gereicht. Die Milchproduktion stieg auf 103 760 Stof, 41 709 Stof mehr als in Periode I, bei einem Kostenmehraufwand von 1104.23 Rbl. die Mehrproduktion eines Stofes Milch gegenüber Periode I stellt sich daher hier bloß auf 2·64 Kop.; den guten pekuniären Erfolg der stärkeren Futterzulage zeigt auch die doppelte Buchführung, welche für Periode IV eine Saldo Kredit von 1100 Rbl. ergibt.

Wenn ich die verabreichten Nährstoffe für diese Perioden zusammenstelle, so ergeben sich folgende Zahlen:

Periode	Nh	N-freie Stoffe	Fett	Nährstoffverhältnis
I	1·53	10·71	0·563	1 : 7·9
II	1·89	11·78	0·562	1 : 6·95
III	2·23	12·59	0·64	1 : 6·25
IV	2·76	13·26	0·75	1 : 5·44

Wir sehen also: mit steigendem Gehalt an Nh-Stoffen wird die Milchproduktion rentabler.

Ähnliche Berechnungen habe ich denn auch für die folgenden Jahre bis zum Jahre 1907 angestellt.

In den Jahren	Kraftfutter Pfd.	Geldwert d. Kraftfutters R. K.
(V) 1899/1900; 1900/1; 1901/2 erhielt jede Kuh	3518	60.53
(VI) 1902/3; 1903/4; 1904/5 „ „	3132	48.83
(VII) 1905/6 „ „	2820	55.54
(VIII) 1906/7 „ „	2567	52.42

Auf die gleiche Stückzahl von 48 Kühen reduziert betrug die

Periode	ermolkene Milchmenge Stof	Ausgabe für Kraftfutter in Summa Rbl. Kop.
V	110 214	3074.21
VI	111 909	2785.02
VII	99 557	2666.61
VIII	122 466	2516.85

Aus diesen Zahlen ergibt sich nun folgendes:

Die Vermehrung der Kraftfuttergabe auf 3518 ℔ resp. 60.53 Rbl. pro Kopf hatte gegenüber Periode I. einen Mehrertrag von 48 163 Stof Milch zur Folge gehabt. Die Mehrausgabe für Kraftfutter betrug 2326.02 Rbl., die Mehrproduktion eines Stofes Milch hatte daher 4·83 Kop. an Kraftfutter beansprucht, für die folgenden Perioden ergibt die Ausrechnung folgende Zahlen: Periode VI 4·08, Periode VII 5·11, Periode VIII 2·92.

Daraus ist zu entnehmen, daß die Steigerung der Kraftfuttergabe bis 2567 ℔ = 52·43 Rbl. pro Kopf und Jahr sich noch durch die Milchproduktion allein bezahlt gemacht hat, daß hingegen eine weitere Steigerung auf 3132—3518 ℔ bei den vorhandenen Kühen die Milchproduktion nicht mehr rentabel zu erhöhen vermochte. Trotzdem läßt sich nicht sagen, daß diese große Ausgabe für Kraftfutter direkt den Ertrag der Viehzucht schädigend beeinflußt habe. Im Gegenteil, die doppelte Buchführung gibt für die Perioden V und VI ein Saldo-Kredit von 1200 resp. 1400 Rbl., also einen größeren Reingewinn als je früher beobachtet worden ist. Es ist daraus der Schluß zu ziehen, daß die stärkere Fütterung in den Perioden V und VI, welche infolge schlechten Rauhfutters erforderlich war, sich gut bezahlt gemacht hat, weil sie die sonstige Entwickelung der Tiere, namentlich des zum Verkauf gezüchteten Milchviehs günstig beeinflußt hat.

Das Jahr 1905/1906 weist ungünstige Zahlen auf, doch ist dieses im Zusammenhang mit der Revolution und der durch diese bedingten Unregelmäßigkeiten, was Fütterung und Pflege anbetrifft, naturgemäß zu erklären.

Auf der nun folgenden Tabelle I habe ich der besseren Übersicht wegen für alle 8 Perioden die schon einzeln besprochenen Zahlen zusammengestellt. In bezug auf die verabreichten Nährstoffmengen muß ich bemerken, daß die Nährstoffe nicht auf Grund ad hoc gemachter Analysen, sondern nach dem Durchschnittsgehalt des verabreichten Futters und zwar in Rohnährstoffen ausgedrückt, zusammengestellt sind.

Tabelle I.

Periode	Jahr	Gesamt-Milchproduktion Stof	Produktion pro Kuh Stof	Gesamt-Kraftfutter Pfd.	Kraftfutter pro Kuh	Geldwert des Gesamt-Kraftfutters Rbl.	Geldwert des Kraftfutters pro Kuh Rbl.	Kosten der Mehrproduktion von 1 Stof Milch gegenüber P. I	Resultat der doppelten Buchführung	Gehalt des Futters an: Nh.	N-fr.	Fett	Nährstoffverhältnis 1:
I	1889/90; 1890/91; 1891/92	62 051	1288	43 589	908	748·19	15·75	—	−220	1·53	10·71	0·563	7·9
II	1892/93; 1893/94	67 814	1415	72 192	1504	1149·58	24·26	6·96	−247	1·89	11·78	0·562	6·95
III	1894/95; 1895/96	83 285	1730	102 528	2136	1612·80	30·60	4·08	+210	2·23	12·59	0·64	6·25
IV	1896/97; 1897/98; 1898/99	103 760	2151	116 064	2418	1852·42	38·57	2·64	+1100	2·76	13·26	0·75	5·44
V	1899/1900; 1900/1; 1901/2	110 214	2283	169 544	3532	3074·21	60·53	4·82	+1200	3·31	15·01	0·773	5·1
VI	1902/3; 1903/4; 1904/5	111 909	2338	149 245	3109	2785·02	58·83	4·08	+1400	3·06	14·30	0·741	5·28
VII	1905/6	99 557	2074	135 360	2820	2666·61	55·54	5·11	—	2·84	13·87	0·716	5·48
VIII	1906/7	122 466	2551	123 216	2567	2516·85	52·43	2·92	—	2·67	13·44	0·693	5·64

Es ist dieses wissenschaftlich gewiß kein genaues Verfahren, es lassen sich aber trotzdem einige nicht unwichtige Schlüsse daraus ziehen. Das günstigste Resultat ergab bei einem Lebendgewicht der Kühe von ca. 1000 ℔ eine Nährstoffmenge von 2·7 ℔ Protein, 13·3 N-freien Stoffe und 0·7 ℔ Fett mit einem Nährstoffverhältnis von 1 : 5·44—5·64. Ein weiteres Nährstoffverhältnis 1 : 7—8 ergab eine viel geringere Leistungsfähigkeit, während eine Erhöhung der Proteingabe auf 3 und 3·3 ℔ mit einem Nährstoffverhältnis von 1 : 5·1 durch die Milchproduktion allein sich nicht bezahlt machte.

Es soll damit nicht gesagt sein, daß ein Futter mit einem weiten Nährstoffverhältnis unter allen Umständen kein geeignetes Milchfutter ist, die spezifischen Eigenschaften der einzelnen Futtermittel spielen immerhin eine sehr wichtige Rolle.

Ist ein weites Nährstoffverhältnis z. B. durch starke Zulage von Rüben resp. Kartoffeln bedingt, so kann die Milchproduktion eine verhältnismäßig sehr hohe sein, wenn die Eiweißgabe nicht unter ein gewisses Minimum sinkt. Die bei der Mastung und bei der Arbeitsleistung früher entschieden zu gering veranschlagte Wirkung der Kohlehydrate hat durch die schönen Untersuchungen von Kellner erst die richtige Würdigung erfahren.

Diese Resultate sind aber nicht direkt für die Fütterung des Milchviehs maßgebend. Hier wird ein großer Teil des Eiweißes der Nahrung direkt zum Aufbau der Drüsensubstanz des Euters wieder angesetzt, während dieses Eiweiß bei Mast- und Arbeitstieren nur dazu dienen würde den Stoffwechsel zu erhöhen und Energie unnütz in Anspruch zu nehmen.

Zum Schluß habe ich versucht die Produktionskosten der Milch auf Grund der doppelten Buchführung auf der Versuchsfarm Peterhof zu berechnen.

Es ist dieses in der Weise geschehen, daß von der Summe der Debet-Seite des Rindviehkontos in Abzug gelangt ist die Zahl, welche durch die Addition der Einnahmen für Zuchtvieh, Wert des Düngers und Wert der Herde am Ende des Jahres sich ergeben hat.

Die erhaltene Differenz, durch die ermolkene Milchmenge dividiert, ergibt die Produktionskosten der Milch. Gegen diese Art der Berechnung der Produktionskosten lassen sich allerdings verschiedene Einwendungen erheben, aber es schien mir unter den vorliegenden Verhältnissen der einzig mögliche Weg zu sein.

Der erste Einwand wäre der, daß das Resultat zu sehr abhängig sei von der Wertberechnung des Düngers und daß, so lange in der Berechnung des Düngerwertes noch keine Einigkeit unter den Landwirten erzielt sei, man überhaupt nicht imstande sei, feste Zahlen anzunehmen. Mit diesem Einwand würde die ganze doppelte Buchführung, die für den landwirtschaftlichen Betrieb meiner Ansicht nach unerläßlich ist, vollständig über den Haufen geworfen werden. Eine doppelte Buchführung ohne Werte für den Stalldünger einzusetzen ist undenkbar, und da es sich doch immer mehr um relative Zahlen handelt, als um absolut sicher feststehende Zahlen, so ist es auch für eine Wirtschaft nicht von so großem Einfluß, ob der Düngerwert mit 40 oder 50 % des Wertes des Futters angenommen wird. Die Hauptsache ist, daß die einmal für die Rechnung des Stalldüngers angenommene Methode nicht willkürlich verändert wird, denn dadurch wird die Vergleichbarkeit der Resultate verschiedener Jahre unmöglich gemacht und gerade diese Vergleichbarkeit ist es, die dem Wirtschafter Einblicke in seine Wirtschaft gewährt, wie er sie auf andere Weise nicht erhalten kann. Ein zweiter Einwand ist der, daß der Produktionspreis der Milch sich zu sehr abhängig zeige von dem Ausfall des Zuchtviehverkaufes, wenn durch irgendwie günstige Konjunkturen hohe Preise für das Zuchtvieh erzielt seien, so erscheine dadurch auch die Milchproduktion in einem zu günstigen Licht. Es ist ja nicht zu leugnen, daß dieser Einwand nicht von der Hand zu weisen ist, es müßte aber dann das Rindviehkonto in der doppelten Buchführung in mehrere Teile zerlegt werden, etwa Milchkuhkonto, Jungviehkonto ꝛc.

Dadurch wird die Buchführung erheblich komplizierter und zwar nicht zum Nutzen der Wirtschaft. Es kommt noch hinzu, daß der Zuchtviehverkauf sich nicht nur auf Stiere und Stärken, sondern auch auf Milchvieh erstreckt, wodurch eine genaue Abgrenzung der Zahlen fast unmöglich erscheint. Aus diesen Gründen war es mir nicht möglich die Produktionskosten der Milch in anderer Weise zu ermitteln, ich habe aber doch geglaubt diese Zahlen geben zu sollen, da sie doch als wertvolle Fingerzeige dafür dienen können, daß ohne doppelte Buchführung der Wirtschafter meist im dunkeln tappt, wenn er sich Fragen der Rentabilität vorlegt.

In der folgenden Tabelle habe ich die aus den Wirtschaftsbüchern der Versuchsfarm Peterhof berechneten Zahlen zusammengestellt. Die erste doppelte Buchführung ist im Jahre 1882/83 durchgeführt worden, bis zum Jahre 1890/91 sind dann noch für die Jahre 1885/86 u. 86/87 die Rechnungen in dieser Weise zusammengestellt. Von 1890/91 an ist regelmäßig die doppelte Buchführung in Anwendung gekommen. Es liegen daher 18 Jahresabschlüsse vor, die zur Ausrechnung der Produktionskosten der Milch benutzt werden konnten. Außer den Produktionskosten ist in der Tabelle auch der Erlös aus dem Verkauf an Zuchtvieh und das Resultat der doppelten Buchführung ausgeführt, um einen näheren Einblick in den Stand der Viehzucht zu gewähren.

Tabelle II.

Jahr	Summa Debet	Summa Kredit	Saldo Debet	Saldo Kredit	Wert der Herde Anfang	Wert der Herde Ende des Jahres	Wert des Düngers	Zuchtvieh-verkauf	Produktionskosten der Milch	Ermolkene Milch	Produktionskosten pro Stof Kop.	Durchschnittsertrag pro Kuh Stof
1882/83	11 591·97	9 905·01	1682·96	—	3 655	3 845	2544·00	493·19	4709·78	48 928	9·62	1286
1885/86	15 328·63	14 773·03	555·60	—	5 760	6 660	3683·20	916·70	4388·73	58 218	7·53	1193
1886/87	14 136·16	14 187·71	—	51·55	6 660	7 105	2905·60	1113·70	3011·86	58 273	5·17	1191
1890/91	16 865·78	16 304·67	561·11	—	8 080	9 385	3839·78	548·64	3092·36	60 960	5·07	1270
1891/92	17 657·04	17 586·52	70·52	—	9 385	9 490	3341·66	2218·80	2606·58	60 643	4·29	1190
1892/93	18 621·55	18 466·79	154·76	—	9 490	10 475	3323·18	1514·40	3308·97	76 023	4·35	1380
1893/94	20 483·37	20 143·27	340·10	—	10 475	10 300	4260·86	2640·40	3282·11	70 907	4·62	1450
1894/95	20 138·96	20 395·74	—	256·78	10 300	11 395	3686·36	1982·30	3075·30	80 659	3·81	1646
1895/96	21 235·95	21 411·29	—	175·34	11 395	11 535	3572·69	2152·75	3975·51	99 792	3·98	1815
1896/97	23 025·95	23 806·86	—	780·91	11 535	12 105	4220·70	2959·80	3740·45	109 216	3·42	2060
1897/98	23 906·57	24 841·36	—	934·79	12 105	13 810	3891·35	1841·01	4364·21	128 409	3·39	2140
1898/99	25 530·07	26 868·61	—	1338·54	13 810	14 065	3985·96	4167·00	3312·11	112 260	2·95	2252
1899/00	27 729·65	28 705·16	—	975·51	14 065	14 315	5189·41	4462·24	3754·01	113 939	3·29	2278
1900/1	27 940·66	29 163·04	—	1222·38	14 315	14 275	5562·78	4175·40	3927·48	110 400	3·55	2400
1901/2	27 317·35	28 296·60	—	979·25	14 275	15 165	5237·00	2509·80	4406·55	106 305	4·14	2170
1902/3	28 526·39	29 942·57	—	1416·18	15 165	14 715	5295·53	4646·40	3869·46	103 175	3·75	2456
1903/4	26 640·18	27 922·40	—	1282·22	14 715	14 080	4642·40	3490·53	4427·25	111 552	3·96	2380
1904/5	—	—	—	—	14 080	12 405	—	3657·40	—	121 144	3·96	2423
1905/6	—	—	—	—	12 405	13 190	—	2144·30	—	112 002	3·95	2004
1906/7	—	—	—	—	13 190	13 605	—	3151·00	—	132 671	2·95	2551

3·62 ?

Wenn wir diese Zahlen überblicken, so sehen wir zuerst, daß die Produktionskosten der Milch hier wesentlich höher sind, als die von Herrn von Sivers im Jahre 1898 ermittelten, wenigstens in bezug auf die ersten 12 Güter, denen Herr von Sivers den Produktionspreis zu 3·25 Kop. pro Stof berechnete. Es liegt dieses daran, daß die Ausgaben für Weide, Wartung, Generalkosten ꝛc. von mir in der doppelten Buchführung höher angenommen sind und auch das Kraftfutter höher im Preise veranschlagt ist, als bei Herrn von Sivers.

Nach dieser Zusammenstellung fällt nur im Jahre 1898/99 und 1906/7 der Produktionspreis der Milch unter 3 Kop., sonst ist er erheblich höher, im Durchschnitt aller Jahre, in denen die doppelte Buchführung ein Saldo-Kredit gegeben hat, 3·62 Kop.

Es ist deutlich zu ersehen, daß mit weiterer Entwickelung der Rindviehzucht die Kosten der Milchproduktion geringer werden. So ergibt die erste im Jahre 1882/83 zusammengestellte doppelte Buchführung den Produktionspreis eines Stofes Milch zu 9·42 Kop.; da die Milch in dem Jahre zu 6 Kop. pro Stof verwertet werden konnte, so betrug der Verlust für jedes Stof Milch 3·42 Kop., bei einer Jahresproduktion von 48 928 Stof war der Verlust mithin 1673.33 Rbl., das Rindvieh-Konto zeigt ein Saldo-Debet von 1682.96 Kop.

Die gleiche Ausrechnung für das Wirtschaftsjahr 1885/86 ergab die Produktionskosten für ein Stof Milch zu 7·53 bei einem Saldo-Debet von 555.60 Rbl., erst mit dem Jahre 1894/95 fallen die Produktionskosten unter 4 Kop., von derselben Zeit an steigt der durchnittliche Milchertrag pro Jahr über 1646 Stof, und ist von da ab auch immer ein Saldo-Kredit zu verzeichnen. Für das Jahr 1904/5—1906/7 ist zur Zeit die doppelte Buchführung noch nicht zum Abschluß gelangt, daher war ich nicht imstande für diese Jahre die in der Tabelle fehlenden Zahlen anzugeben. Aus den vorhandenen Zahlen ist aber mit großer Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, daß die Produktionskosten sich im Mittel der 3 Jahre auf ca. 3·62 Kop. stellen werden, und zwar in folgender Weise: 1904/5 — 3·96, 1905/6 — 3·95, 1906/7 — 2·95.

Es ist aus dieser Zusammenstellung deutlich zu ersehen, wie schwierig es ist den durchschnittlichen Milchertrag einer Herde auf eine solche Höhe zu bringen, daß die Viehzucht rentabel erscheint, namentlich wenn nicht größere Mittel zur Anschaffung guter Milchtiere zur Verfügung stehen. Die Viehzucht muß überhaupt, um bei den hier im Rechnung gesetzten Preisen für das Rauhfutter*) einen Reingewinn abwerfen zu können, schon auf einer verhältnismäßig sehr hohen Stufe stehen, und nur dann ist es möglich dieselbe rentabel zu führen, wenn die Fütterung den vorliegenden Verhältnissen gut angepaßt ist. Ohne Kraftfutterzulage ist zur Zeit eine rentable Viehhaltung undenkbar, und ist die Menge und Art des Kraftfutters für den Erfolg von größter Wichtigkeit. Daher muß das Bestreben eines jeden Landwirts dahin gehen, die Leistungsfähigkeit seiner Kühe kennen zu lernen. Es ist dieses die unerläßliche Bedingung für jede weitere erfolgreiche Arbeit.

An den Vortrag des Herrn Direktors des Rigaschen Polytechnischen Instituts, Professor Dr. W. von Knieriem, schloß sich ein ergänzendes Referat des Dozenten an diesem Institut, Herrn A. Buschmann, über den Nährstoffbedarf der Milchkuh (siehe Nr. 2 d. Bl.).

In der sich entspinnenden Debatte wird noch mehrmals darauf aufmerksam gemacht, daß erstens der Düngerwert mit 50% des Futterwertes zu hoch gegriffen sei, zweitens auch die Hineinziehung des Ertrages aus dem Verkauf von Jungvieh ein schiefes Bild gebe. Herr von Sivers-Euseküll erinnert daran, daß Professor von Knieriems eigene Versuche ergeben haben, daß 50% des Futterwertes höchstens im Laboratorium für den Wert des Düngers angenommen werden können. Herr von Samson-Ülzen meint, es sei doch nicht richtig, wenn die Rechnung derart geführt wird, daß sich diese niedrigen Preise ergeben. Diese Zahlen verleiten zu falschen Annahmen darüber, was in der Praxis ausführbar, und wirken verwirrend auf die Kalkulation der Produzenten und Konsumenten. Herr Schultz-Igast findet auch, es sei schwierig anzunehmen 50 Kühe produzierten in Peterhof für 5000 Rbl.

*) 25 Kop. pro Pd. Klee, 15 Kop pro Pd. Sommerkornstroh.

Dünger, die Rentabilitätsberechnung müßte nach einem einheitlichen Prinzip vorgenommen werden. Herr Skog hält es für richtig das Konto für Zuchtvieh und Milchproduktion auseinanderzuhalten. Professor von Knieriem erwidert, auf alle diese Einwände könne er nur wiederholen, daß es sich bei diesen Produktionsberechnungen nur um relative Werte handle. Es sei gleichgültig, ob man, wie er, 50 % des Futterwertes für den Dünger einstelle oder 40 %, wie Herr von Sivers-Euseküll, es handelt sich bei den gegebenen Zahlen nur um die Relationen zwischen den einzelnen Jahren mit den verschiedenen Fütterungsmethoden und den verschiedenen Beständen. Jeder müsse sich eben selbst daraus einen Vers machen. Eine Abänderung in dem Buchführungssystem erschwert ja hindert den Vergleich der einzelnen Jahre. Das Konto Zuchtvieh und Konto Milchproduktion kann gewiß auseinandergehalten werden, das kompliziere aber die Buchführung.

Auf die Anfrage des Präsidenten, ob man nun, bei der jetzigen Berechnung nach Stärkewerten sichere Zahlen habe, die nicht demnächst, wie jetzt die Kühnschen, über den Haufen geworfen werden, erwidert Dozent Buschmann, eine neue Erkenntnis könne ja gewiß über kurz oder lang zu neuen Berechnungen veranlassen, die jetzt gefundenen Zahlen aber basieren auf den exaktesten Versuchsmethoden, über die wir heutzutage verfügen. Die Kühnschen Zahlen stützen sich auf jetzt widerlegte Annahmen.

Nunmehr folgt das Referat:

Aufgaben und Ziele der Kommission für Wirtschaftsberatung

A. von Sivers Euseküll

Wo es unter glücklicheren Gestirnen den Landwirten möglich gewesen ist nicht nur ungestört, sondern auch durch staatliche Maßnahmen gefördert sich die großen Errungenschaften der letzten Jahrzehnte auf wissenschaftlichem, technischem und experimentellem Gebiet zunutze zu machen, da sehen wir, daß die landwirtschaftliche Produktion einen enormen Aufschwung und einen beneidenswerten Grad der Intensität erreicht hat, welcher nicht nur den Arbeitgebern, sondern in noch höherem Maße den Arbeitnehmern zu einem wesentlich höheren Jahreseinkommen verhilft. Es liegt daher auf der Hand, daß ein in erster Linie ackerbautreibender Staat, wie Rußland, zur Sanierung seiner Verhältnisse vor allem darauf bedacht sein müßte, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln seine Landwirtschaft zu fördern. Während es daher dringend wünschenswert erscheint, daß diese sich, besonders nach den schweren, durch die Revolution erlittenen Schlägen, einer ganz besonderen staatlichen Fürsorge zu erfreuen hätte, will es mir scheinen, daß wir jetzt am Beginn einer Periode stehen, welche für uns Landwirte, groß und klein, verhängnisvoll zu werden verspricht. Die vielen künstlich ins Leben gerufenen Fabriken, der japanische Krieg, die Revolution und das Vorgehen der Bauernagrarbank haben in unserem so undicht bevölkerten Reiche einen Arbeitermangel hervorgerufen, welcher durchaus besorgniserregend ist. Ich habe im verflossenen Jahr besonders bei Kleingrundbesitzern trotz des ungewöhnlich schönen Herbstes Korn und Flachs wegen Mangel an Arbeitskräften auf dem Felde zugrunde gehen sehen, wie viele Arbeiten und Meliorationen haben aus demselben Grunde unterbleiben müssen! Die Arbeitslöhne haben besonders im südlichen Livland eine garnicht mehr im Verhältnis zu den Erträgen stehende Höhe erreicht. Wenn unter diesen Verhältnissen, wie zu erwarten, wieder ein starkes Fallen der Kornpreise eintritt, so stehen uns die ernstesten Kalamitäten bevor. Es ist daher als weise Maßregel anzuerkennen, daß in Kurland und im südlichen Livland der Versuch gemacht worden ist von auswärts Arbeitskräfte zu importieren. Dazu kommt, daß wir gewärtig sein müssen ein noch viel stärkeres Anziehen aller Steuerschrauben demnächst zu erleben, nicht nur zur Wiederherstellung der durch den Krieg und die Revolution zerstörten Werte, sondern auch zur Durchführung der im ganzen Reich und besonders auch bei uns geplanten Reformen, welche ohne Aufbringung großer Mittel nicht durchzuführen sind. Ferner steht uns mit der in Aussicht genommenen hohen Besteuerung der Obligationen eine wesentliche Verteuerung des landwirtschaftlichen Kredites bevor, welcher bei uns schon jetzt im Vergleich zum Westen ungebürlich hoch ist.

Ich glaube, wir haben daher alle Ursache mit ernsten Sorgen in die Zukunft zu blicken, und dürfte es wohl an der Zeit sein eine eingehende Revision unseres Landwirtschaftsbetriebes auf seine Rentabilität vorzunehmen. Ich muß der Befürchtung Raum geben, daß solche Revisionen schon jetzt oft zu einem traurigen, d. h. negativen Resultat führen würden. Wenn sich aber diese traurige Erscheinung — wie zu erwarten ist — noch steigern wird, so muß das als eine ernste Kalamität fürs ganze Land bezeichnet werden, insonderheit natürlich für alle Landwirte, ich sage alle, weil auch die mit gutem Erfolg Wirtschaftenden durch das Fiasko ihrer näheren und weiteren Nachbarn oft in direkte, immer aber in indirekte Mitleidenschaft gezogen werden. Wer sollte das auch nicht erfahren haben? Ich konstatiere daher für uns alle ohne Ausnahme die Notwendigkeit, Mittel und Wege zu suchen, wie diesem Übel abzuhelfen ist.

Es liegt auf der Hand, daß hier in erster Linie Fragen des gesamten Wirtschaftsbetriebes in Betracht kommen, Fragen, denen wir leider bisher viel zu wenig Beachtung geschenkt haben, deren Bearbeitung wir uns aber angesichts der ernsten Situation jetzt um so energischer zuwenden müssen.

Von diesen Gedanken geleitet hat die Ökonomische Sozietät geglaubt einen Weg einschlagen zu sollen, der neuerdings auch in Deutschland beschritten worden ist: eingehendes Studium möglichst vieler lehrreicher Wirtschaftsbetriebe, um zunächst durch Publikation des gewonnenen Materials — ohne Namensnennung — jedem die Möglichkeit zu bieten, durch Vergleiche mit der eigenen Wirtschaft zu lernen, dann aber, um damit die nötige Vorarbeit zu leisten für eine sog. Wirtschaftsberatung. Auch die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft ist in neuester Zeit in dieser Richtung erfolgreich tätig gewesen und hat bereits in 4 Bänden die bisherigen Resultate der in ihrem Auftrage betriebenen Wirtschaftsstudien publiziert. Beim Lesen dieser Arbeiten drängt sich jedem sofort der Gedanke auf, wie wertvoll für jeden deutschen Landwirt diese Publikationen sein müssen, wie viel er aus denselben für sich lernen kann. Und wenn es die Landwirtschaftsgesellschaft in Deutschland bei den dort viel klarer vorgezeichneten einzuschlagenden Wegen für geboten erachtet hat, im Interesse ihrer Mitglieder dem Studium des Landwirtschaftsbetriebes ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen, um wie viel mehr haben wir Veranlassung dazu, die wir ganz auf Selbsthilfe, ja Verteidigung unserer Position angewiesen sind?

Ich brauche hier nur einige Fragen kurz zu erwähnen, welche, weil von einschneidender Bedeutung, durchaus der Beantwortung aufgrund eingehenden Studiums bedürfen: Unter welchen Umständen, in welchem Umfange und bei welcher Betriebsart lohnt und rentiert sich heutzutage der Flachsbau? Wie teuer produzieren wir unter den gegebenen Verhältnissen die Milch? Wie intensiv müssen oder dürfen wir bei gegebenen Milchverwertungspreisen unsere Herden füttern, um zu verhindern, daß der produzierte Stalldünger sich nicht so teuer stellt, daß die Rentabilität der Ackerwirtschaft in Frage gestellt ist? Diese Frage erscheint mir als eine der wichtigsten, weil in sehr vielen Wirtschaften der Viehstall den Krebsschaden der ganzen Wirtschaft bildet. Ist

der ausgedehnte Futterrübenbau, wie er so warm empfohlen wird, einem ausgedehnten Kartoffelanbau zu Futterzwecken vorzuziehen? Unter welchen Umständen und in welchem Umfange ist bei uns der Jungvieherzug lohnend, und welche Art des Aufzuges hat sich bewährt? Welche Resultate hat die Komplettierung der Herden durch Ankauf von Marktvieh gezeitigt? Welche Folgen haben die bei uns in den letzteren Jahren vorgenommenen Rotationsänderungen behufs Einschränkung des Kornbaues und Vermehrung des Futterbaues gehabt? Hat sich mehrjähriger Kleegrasbau und bei welcher Saatmischung bewährt? Sind unsere ausgedehnten kostspieligen Wiesenmeliorationen vom finanziellen Standpunkt aus betrachtet auch berechtigt, d. h. haben wir durch das mit nicht geringen Opfern vermehrte und verbesserte Wiesenheu auch entsprechend auf der Kreditseite gewonnen, und wenn nicht — wie viele behaupten — woran hat der Mißerfolg gelegen? Zu welchen Resultaten haben die verschiedenen Wirtschaftsmethoden mit Knechten, Tagelöhnern, Landknechten und Anteilkörnlern geführt? Haben am Ende manche von uns — wie mehrfach behauptet wird — den gegebenen Verhältnissen nicht genügend Rechnung tragend durch zu intensive Wirtschaft eine schlechte Bilanz erzielt, während ein extensiverer Betrieb zu besseren Resultaten geführt hätte? Diese und noch viele andere für die Rentabilität maßgebende Fragen können nur durch vergleichendes eingehendes Studium vieler Wirtschaften beantwortet werden, weil die Einzelberichte aus der eignen Wirtschaft oft subjektiv gefärbt sind, häufig nicht genügend alle Debitores berücksichtigen und daher nur zu oft irre leiten. Es ist natürlich von ganz anderer Bedeutung, wenn z. B. Gutknecht an der Hand eingehenden Studiums von 40 Wirtschaften eines Kreises in dem kürzlich erschienenen III. Bande der „Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft" unter anderem zu dem für jeden kontrollierbaren Resultat kommt, daß bei einem bestimmten dort üblichen Rauhfutter die Zufütterung von 10 ℔ Kraftfutter sich nur dann bezahlt macht, wenn 1 Stof Milch mit wenigstens 6⅓ Kop. verwertet wird, oder umgekehrt sich bei Erzielung von 6⅓ Kop. aus Verabreichung von 10 ℔ Kraftfutter das Rauhfutter so und so hoch verwertet.

Es ist doch unleugbar, von wie großem Wert für jeden Landwirt jenes Bezirks solche Publikationen sein müssen und wie wünschenswert es ist, daß uns ähnliches zur Verfügung stände.

Zur Illustration dessen, um wie verschiedenartige Organisation unserer Wirtschaften bei im allgemeinen gleichartigen Verhältnissen es sich bei uns auf Gütern ohne Brennereibetrieb handelt, erlaube ich mir einige Daten aus einer von mir angestellten vorläufigen Enquete von 10 Gütern mitzuteilen:

Ein Stück Großvieh entfällt im Maximum auf 3, im Minimum auf 6 Lofft. Acker, pro Lofft. Acker werden produziert 150 bis 475 Stof Milch, durch die produzierte Milch werden pro Lofft. Acker 7 Rbl. 35 Kop. bis 23 Rbl. erzielt, der Verkauf von Korn, Flachs, Kartoffeln und anderen Feldprodukten schwankt zwischen 3 und 8 Rbl. pro Lofft. Acker, der Verkaufswert sämtlicher produzierten Werte zwischen 12 und 28 Rbl. pro Lofft., somit die Bruttoeinnahme von 1000 Lofft. Acker zwischen 12 000 und 28 000 Rbl. Daraus geht hervor, wie große Unterschiede im Intensitätsgrade unserer Wirtschaften vorliegen und wie lehrreich es für uns alle sein muß, wenn uns die Möglichkeit geboten wird durch ausführliche Beschreibungen mehrerer solchen Wirtschaften — wenn auch ohne Namensnennung — Einblick in dieselben zu gewinnen und die Ursachen verfolgen zu können, warum die eine Wirtschaft sich gut und die andere garnicht rentiert.

Füge ich hierzu noch die mit dieser Vorarbeit uns vorschwebende Aussicht: zu eingehender Revision und Kritik der eigenen Wirtschaft praktisch erfahrene Männer berufen zu können, so habe ich damit das Ziel der von der Ökonomischen Sozietät inaugurierten Arbeit gekennzeichnet.

Bei Inangriffnahme dieser gemeinnützigen Arbeit regen sich aber nicht wenige skeptische Fragen: werden wir mit unseren schwachen Kräften imstande sein etwas wirklich Wertvolles zu leisten? Werden wir bei den Gutsbesitzern solches Entgegenkommen und solche Bereitwilligkeit zu oft mühsamer und zeitraubender Mitarbeit finden, wie zur Erreichung des Zieles durchaus erforderlich? Werden wir dereinst die geeigneten Männer finden, welche gern und mit Erfolg von unseren Herren Gutsbesitzern zwecks Wirtschaftsberatung konsultiert werden?

Antwort auf diese Fragen wird erst die Zukunft bringen. Laut einhelligem Beschluß will jedenfalls die Ökonomische Sozietät versuchen, in dieser Richtung zu leisten, was sie zu leisten imstande ist. An Sie aber wendet sich besonders die mit der Ausführung dieser Arbeit betraute Kommission mit der Bitte: helfen Sie uns diese schwierige und zeitraubende Arbeit im Interesse unserer einheimischen Landwirtschaft durchzuführen! Ich glaube, die Zeiten sind wahrlich dazu angetan, daß wir alle Ursache haben uns klar und deutlich zu sagen: es gilt jetzt mehr denn je nicht nur zu Hause Tüchtiges zu leisten, sondern auch seine Arbeitskraft so viel wie irgend möglich dem Gemeinwohl zur Disposition zu stellen im Interesse unserer angestammten Heimat, damit ihr das erhalten bleibe, was sie uns allein lieb und wert macht!

Über Düngerproduktion und Düngerbewertung in der Buchhaltung*)

M. H.! Gelegentlich eines Vortrages des Herrn Professors von Knieriem auf den Januarsitzungen der Ökonomischen Sozietät in Dorpat, wurden bei der späteren Diskussion über die Gestehungskosten für ein Stof Milch in Peterhof verschiedene Einwürfe geltend gemacht, welche die von dem Herrn Vortragenden auf Grund der doppelten Buchführung angezogene Schlußfolgerung aus verschiedenen Gründen für höchst anfechtbar erklärten.

Als erster Einwand wurde angeführt, daß die Gestehungskosten für ein Stof Milch nur dann gerechtfertigt erscheinen, wenn in der Buchhaltung als Kredit des Konto „Kuhhaltung" nur der Düngerwert und die Milchproduktion, nicht aber auch der Verkauf von Zuchtvieh figurierten, welch letzterer unter Umständen einen bedeutenden Einfluß auf den Preis von einem Stof Milch ausüben könnte. Dieser Einwurf ist wohl auch vollständig begründet, der betreffende Reinertrag ist der des gesamten Kontos „Kuhhaltung" und steht der Preis der Milch damit nicht unmittelbar in Verbindung. Doch sind in der Praxis die Kontis für Milchproduktion und Erzug von Vieh so außerordentlich schwer auseinander zu halten, daß in den meisten Wirtschaften beide nebeneinander dem Konto „Kuhhaltung" angehören.

Der zweite Einwand aber, der gemacht wurde, gründete sich auf die Berechnung des erzeugten Düngers, welcher, wenn ich nicht irre, mit 50% der für die Kuhhaltung ausgegebenen Futterkosten kreditiert war.

Da gerade die Frage der Düngerbewertung in unserem landwirtschaftlichen Betriebe eine dominierende Stellung einnimmt und auf die verschiedenste Weise in der Buchhaltung behandelt wird, so erlaube ich mir, m. H., Ihnen ein kurzes Referat über Produktion und Bewertung des animalischen Düngers zu erstatten.

*) Vortrag in der Sitzung des Pernau-Fellinei landw. Vereins am 5. Febr. 1908.

Die Berechnung der Menge des erzeugten Düngers läßt sich ja unschwer in der Praxis durchführen, wenn man bei der Ausfuhr einige Dutzend Fuder über die Wage gehen läßt und schließlich durch die Multiplikation der gezählten Fuder mit dem Gewicht die Gesamtproduktion des Düngers feststellt. Leichter und wohl ebenso sicher ist die theoretische Berechnung aus der Trockensubstanz der verschiedenen Futtermittel zu machen, indem man diese ermittelte Menge mit der Zahl 3·89 multipliziert und mit Hinzurechnung der Trockensubstanz der Unterstreu dadurch die Gesamtproduktion an frischem Dünger eruiert. Diese Zahl 3·89 ist das Ergebnis unzähliger Versuche von praktischen Landwirten und Gelehrten und mit großer Sicherheit auf den landwirtschaftlichen Betrieb übertragbar. Nehmen wir beispielsweise für die Fütterung einer Kuh von 1000 ℔ Lebendgewicht pro Tag 15 ℔ Heu, 15 ℔ Stroh und 5 ℔ Kraftfutter, so beträgt die Trockensubstanz à 85 % gerechnet, für dieses Gesamtfutter etwa 30 ℔. Die tägliche Düngerproduktion würde also durch Multiplikation von $30 \times 3{\cdot}89 = 116{\cdot}7$ ℔ und mit Hinzurechnung von 6 ℔ Trockensubstanz für die Unterstreu mit 123 ℔ frischen Stallmistes repräsentiert sein. Nehmen wir weiter an, daß durch die Zersetzung des frischen Stalldüngers bis zur Erzeugung des sogenannten mürben Düngers 20 % an Gewicht verloren gehen, so dürfte die Annahme, daß von einer Kuh im Gewicht von 1000 ℔ Lebendgewicht im Laufe von 240 Tagen der Winterfütterung 600 Pud gewöhnlichen Stallmistes erzeugt werden, vollständig gerechtfertigt erscheinen. Wenn wir für die Sommerperiode, wo eine Menge Dünger auf den Wegen und auf der Weide verloren geht, eine tägliche Produktion von 60 ℔ Dünger annehmen, so würde sich die jährliche Gesamtproduktion einer Kuh auf ca. 800 Pud Stallmist schätzen lassen. Selbstverständlich kann diese Produktion durch Zufuhr von Torf, Erde ꝛc. erheblich vermehrt werden, ebenso dürfte das Gewicht des Düngers auf Brennereiwirtschaften durch den stark zunehmenden Wassergehalt bedeutend vergrößert werden, doch spielen diese Zunahmen für die Buchhaltung keine weitere Rolle in dem Konto „Kuhhaltung", indem die Kosten für Konservierung und Vermehrung des Düngers direkt dem Konto „Ackerbau" zur Last geschrieben werden können.

So einfach also die Berechnung der Menge und des Gewichtes der Düngerproduktion zu bewerkstelligen ist, um so größeren Schwierigkeiten begegnen wir in der Frage der Bewertung des Stalldüngers. Man versucht auf alle mögliche Art in der Praxis diese Frage zu klären, aber zu einer wirklich glücklichen Lösung ist man bis jetzt noch nicht gekommen und wird diese Frage für den Großbetrieb auch eine stets offene bleiben. Es läßt sich ja wohl manches in Versuchswirtschaften ausführen, es lassen sich Analysen des Stallmistes zu jeder Zeit anstellen für die allgemeine Praxis wird dieses Verfahren unbrauchbar bleiben. Hierzulande hilft man sich vielfach damit, daß man einfach den Wert des verfütterten Rauhfutters für die Düngerproduktion einsetzt, indem man einfach sagt, der Acker hat Heu und Stroh gegeben, er erhält beide Stoffe im Dünger wieder zurück. Dieses Verfahren ist absolut willkürlich und ohne feste Basis. In der Buchhaltung können nur Zahlen sprechen und man müßte also vor allen Dingen erst einen entsprechenden Wert für Heu und Stroh, die nur in seltenen Fällen einen wirklichen Marktpreis annehmen können, finden. Rechnet man mit den Zahlen, welche man hier so häufig hört und liest, mit 30 Kop. für ein Pud Heu und 20 Kop. für ein Pud Stroh, so dürfte bei einer Winterfütterung von 100 Pud Heu und demselben Quantum Stroh der Dünger für einen so hohen Preis, d. h. über 2 Rbl. pro 25 Pud, produziert werden, daß sich das Konto „Ackerbau" dafür mit einem riesigen Debet bedanken müßte. Außerdem ist die obige Thesis auch falsch, da wohl in den meisten Wirtschaften auch das Wiesenheu für die Düngerproduktion eine Rolle spielt und dem Konto „Wiesen" dieser Anteil kreditiert werden müßte, ganz abgesehen noch davon, daß auch ein großer Teil von Nährstoffen in dem Tiere selbst verbleibt oder durch Verkauf von Fleisch und Milch der Düngerproduktion entzogen wird.

Ebensowenig kann das Resultat einer Buchhaltung befriedigen, wenn ich auf dem Kredit-Konto der Kuhhaltung den übrigen Ausgleichungsrest als Wert des erzeugten Düngers hinstelle. Man erhält hierdurch ebenfalls ein vollständig unklares Bild vom Werte des Düngers, welch' ersterer bei dieser Berechnung von dem Marktpreis der Milch und des Fleisches abhängig gemacht wird, während er in relativer Beziehung zu den Marktpreisen der Futtermittel stehen müßte. Viel richtiger und empfehlenswerter wäre wohl, einen Wert für den Dünger, der auf den Marktpreisen unterworfenen künstlichen Düngemitteln basiert ist, in der Buchhaltung einzuführen, und dürfte die im v. Knieriemschen Kalender aufgestellte Norm von 96 Kop. pro 25 Pud mürben Stalldüngers dazu vollständig geeignet erscheinen. Man hört jedoch vielfach, dieser Preis sei viel zu hoch angegeben, während ich davon überzeugt bin, daß unsere meisten Wirtschaften ihren Dünger zu höherem Werte produzieren. Endlich wäre noch die Methode der Wertbestimmung des Düngers zu erwähnen, welche sich in Relation mit dem verbrauchten Futter in jeglicher Art setzt und einen bestimmten Teil der Futterkosten als Preis für den erzeugten Dünger annimmt. Es ist dieser Weg zweifellos derjenige, der für die praktische Landwirtschaft nicht allein der bequemste, sondern auch der sicherste ist, da von dem Werte des Futters auch der des erzeugten Düngers unmittelbar abhängt.

Unsere Fachautoritäten haben sich schon seit langer Zeit mit dieser Frage eingehend beschäftigt und Mittelzahlen für den Gesamtwert des Düngers, in Quantität und Qualität zusammengefaßt, aufgestellt. Namentlich war es in den 60-er Jahren Professor Birnbaum-Leipzig, der in scharfsinniger Weise dafür als den einzig richtigen Weg zu exakter Berechnung des Düngerpreises eintritt. Aber auch die bekanntesten Autoren der Neuzeit, wie von der Goltz in der landw. Taxationslehre, und andere halten diese Wertbestimmung für die beste, wenngleich auch ihr noch Mängel anhaften. Die durch die detailiertesten Untersuchungen und Berechnungen eruierten Mittelzahlen bewegen sich im Durchschnitt für Rindvieh und Schafe zwischen 45—55%, für Pferde zwischen 28—35% und für Schweine zwischen 20—27% der gesamten Futterkosten inkl. der Unterstreu, so daß wir wohl die betreffenden Zahlen mit 50, 33 und 25 in unserer landwirtschaftlichen Buchhaltung festhalten dürfen.

Diese Mittelzahlen sind seit 40 Jahren in der Audernschen Buchhaltung angewendet worden und haben zufriedenstellende Resultate ergeben. Ich möchte Ihnen, m. H., noch darüber zum Schluß kurz berichten. Die gesamte Buchhaltung basiert auf dem Keyserling-Uexküllschen System. Graf Alexander Keyserlingk-Rayküll und Baron Bernhard Uexküll, bekanntlich beide scharfsinnige Denker, suchten in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die stark versumpfte Landwirtschaft ihres Landes durch eignes Beispiel in ihren Wirtschaften inbezug auf Tierzucht, künstliche Düngung und Meliorationen jeder Art zu heben, und hat Estland gewiß beiden Männern viel zu danken. Überzeugt davon, daß aber alle diese Unternehmungen nur dann in richtige Bahnen gelenkt werden können, wenn sie durch eine übersichtliche und geordnete Buchhaltung kontrolliert werden, stellten beide Herren gemeinschaftlich ein System zusammen, das sie durch eine außerordentlich tüchtige kaufmännische Kraft in eine praktische Form überführen ließen. Der betreffende

Kaufmann war von einem russischen Großgrundbesitzer zum Zweck des Studiums landwirtschaftlicher Buchhaltung in den Westen geschickt worden und hat seine Mission bei dem Besuch derjenigen wenigen Wirtschaften, welche sich damals in dieser Branche auszeichneten, durch tüchtige Beobachtung und Arbeit gut erfüllt. Einfach, klar und übersichtlich, den hiesigen Verhältnissen gut angepaßt, so daß sie selbst durch weniger gebildete Kräfte geführt werden kann, gibt diese Buchhaltung dem Betriebsleiter einen sicheren Anhaltspunkt für seine praktische Tätigkeit.

Wie jeder Neuerung in dem landwirtschaftlichen Betriebe schlossen sich der Einführung dieser Buchhaltung eine größere Anzahl von Wirtschaften an, gaben sie aber in den meisten Fällen nach einigen Jahren wieder auf, vielfach wegen Indolenz, vielfach aber auch aus dem Grunde, weil der Besitzer schwarz auf weiß darauf aufmerksam gemacht wurde, daß die Einkünfte seiner Hofswirtschaft durch seinen teuren Haushalt, seine Sportliebhabereien ꝛc. mehr als aufgezehrt wurden.

Ich komme nun, m. H., auf die Besprechung unseres früheren Themas zurück. Die einzige Schwierigkeit bei Anwendung obengenannter Mittelzahlen für die Bewertung des Stalldüngers bietet die Taxation des keinem Marktpreise unterworfenen Rauhfutters, des Heues nnd Strohes. Hierbei hat die Buchhaltung den meiner Ansicht nach richtigsten Weg gewählt, indem sie diese Rohstoffe mit dem Durchschnittswerte ihrer Produktion auf dem betreffenden Gute belegte. Dadurch wird weder das Konto „Kuhhaltung" mit einem zu teuren Futter belastet, noch verliert der Ackerbau auf der anderen Seite etwas von seinen Produktionskosten und erhält zudem einen preiswürdigen Dünger. Als Produktionszahlen für das Rauhfutter sind in Audern für Kleeheu 16 Kop., Wiesenheu 14 Kop., Sommerstroh und Kaff 10 Kop. und für Winterstroh 8 Kop. pro Pud normiert. Diese Grundzahlen sind in der ganzen Reihe von 40 Jahren in der Buchhaltung dieselben geblieben und haben auch heute noch ihre volle Berechtigung.

Der im Sommer erzeugte Dünger wird der Kuhhaltung ebensowenig kreditiert, wie Grünfutter und Weide dem Ackerbau; da für die Produktion des Sommerfutters und der Weide ungemein schwer, selbst annähernd, Durchschnittswerte festzustellen sind. Jedenfalls dürften sich nach der angenommenen Methode weniger Differenzen zeigen, als dies nach willkürlichen Taxationen der Fall sein würde.

Zum Zweck einer allgemeinen Übersicht über die Produktion und Bewertung des erzeugten Stalldüngers habe ich aus 3 verschiedenen Zeitperioden beistehende Tabelle aufgestellt, um zu gleicher Zeit die praktischen Erfolge der Bewertung des Düngers mit der theoretischen (Knieriems Kalender-)Berechnung vergleichen zu können. Wir ersehen, daß in der ersten Periode 1872—1875 ein sehr billiger Stalldünger, im Werte von 70 Kop. pro 25 Pud erzeugt wurde, der aber auch bei fast gänzlich mangelndem Kraftfutter wohl nicht mehr wert gewesen sein dürfte, während der Preis von 1 Rbl. 02 Kop. im Durchschnitt dem theoretisch berechneten Preise von 96 Kop. pro 25 Pud Stalldünger recht nahe kommt.

Als Gesamtresultat aus der Buchhaltung kann ich Ihnen, m. H., zum Schluß mitteilen, daß sich erst seit ungefähr zehn Jahren die Bilanz des Konto „Kuhhaltung" so stellt, daß der Reinertrag dem Düngerwerte gleichsteht, oder mit anderen Worten, daß die Produktionskosten der Milch mit den Verkaufspreisen balancieren.

Sauk, Februar 1908. O. Hoffmann.

Audern.

	Trockensubstanz	1872—1873		1873—1874		1874—1875		1885—1886		1886—1887		1887—1888	
		Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz
	%	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud
Kleeheu	85	3 096		3000		1 725		3 560		3 979		5 785	
Wiesenheu	85	3 947		7818		7 697		7 810		4 755		4 840	
Sommerstroh	85	12 424		5071		8 522		11 210		10 165		12 450	
Ölkuchen .	85	—		—		—		—		—		—	
Trockentreber	85	—	16 827	—	13 981	—	16 238	—	21 046	—	17 891	—	21 271
Malzkeime	85	—		—		—		—		—		—	
Kleie	85	—		—		—		—		—		—	
Mehl	85	3 0		560		580		2 180		2 150		1 950	
Rüben	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kartoffeln	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brage à 30 Kop. pro Wedro	5	3 750	187	6750	337	15 000	750	40 000	2 000	40 000	2 000	40 000	2 000
	—	—	17 014	—	14 318	—	16 988	—	23 046	—	19 891	—	23 271
	—	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89
	—	—	66 185	—	55 697	—	66 083	—	89 649	—	77 376	—	90 524
+ Winterstroh als Unterstreu	85	6 138	5 217	7313	11 231	5 915	5 027	84 511	71 82	6 315	5 368	7 620	6 477
Ergibt frischen Dünger in Pud	—	—	71 402	—	61 928	—	71 110	—	96 831	—	82 744	—	97 001
oder mürben Dünger in Pud mit 20% Verlust berechnet	—	—	57 120	—	49 534	—	56 888	—	77 465	—	66 196	—	77 601
			Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.
Wert des Düngers à 96 K. pr. 25 Pud	—	—	2 193	—	1 900	—	2 184	—	2 975	—	2 542	—	2 960
Wert d. Düngers i. d. Buchhaltung	—	—	1 458	—	1 520	—	1 609	—	2 940	—	2 642	—	2 834
Differenz	—	—	—735	—	—380	—	—575	—	—35	—	+100	—	—126
			Kosten des Düngers in der Periode 1872 bis 1875 inkl. pro 25 Pud 70 Kop.						Kosten des Düngers in der Periode 1885—1888.				

Sauk.

	Trockensubstanz	1902—1903		1903—1904		1904—1905		1905—1906		1906—1907	
		Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz	Futter	Trockensubstanz
	%	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud
Kleeheu	85	4 965		6 712		4 124		3 220		2 268	
Wiesenheu	85	4 595		7 343		8 500		3 987		4 651	
Sommerstroh	85	11 930		12 534		13 300		10 580		11 255	
Ölkuchen	85	658		601		638		829		646	
Trockentreber	85	1 286	25 529	1 130	30 655	1 513	30 363	290	22 476	502	22 582
Malzkeime	85	504		690		715		820		574	
Kleie	85	144		133		—		537		354	
Mehl	85	1 447		1 512		1 573		2 213		2 332	
Rüben	13	2 100	273	4 950	644	1 665	216	3 705	488	5 265	684
Kartoffeln	25	675	169	—	—	—	—	—	—	—	—
Brage à 30 Kop. pro Wedro	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	25 971	—	31 299	—	30 579	—	22 964	—	23 266
	—	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89	—	×3·89
	—	—	101 027	—	121 653	—	118 952	—	89 330	—	90 504
+ Winterstroh als Unterstreu	85	8 495	7 220	11 890	10 106	10 315	8 768	8 680	7 378	8 096	6 881
Ergibt frischen Dünger in Pud	—	—	108 247	—	131 759	—	127 720	—	96 708	—	97 385
oder mürben Dünger in Pud mit 20 % Verlust berechnet	—	—	86 599	—	105 409	—	102 176	—	77 368	—	77 909
			Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.
Wert des Düngers à 96 Kop. pro Pud	—	—	3 325	—	4 050	—	3 923	—	3 000	—	3 000
Wert des Düngers in der Buchhaltung	—	—	3 539	—	4 173	—	3 953	—	3 708	—	3 538
Differenz	—	—	+214	—	+123	—	+30	—	+708	—	+538

Kosten des Düngers in der Periode 1902—1907 inkl. 1 Rbl. 02 Kop.

Sprechsaal

Sortierung der Saatkartoffeln

Veranlaßt durch die Bemerkung des Herrn von Wahl-Pajus in seinem lehrreichen Artikel in d. B. W. Nr. 6 über „praktische Fragen des Hackfruchtbaues", mit der dankend anzunehmenden Aufforderung zu einer Exkursion im Sommer d. J. auf sein Gut Pajus, gestatte ich mir zur Frage der Sortierung der Mutterkartoffeln doch zu bemerken, daß meine Erfahrung betreffs der zu benutzenden Größe derselben mich eines anderen belehrt hat.

Zu meinem Bedauern ist es mir erst in den letzten zwei Jahren gelungen alle Saatkartoffeln in Kawast durch eine ganz primitive von mir erdachte*) Maschine zu sortieren, und ich habe dabei gefunden, daß die größere Kartoffel, obgleich sie die Saat verteuert, weil kräftiger und gut ausgebildet eine entsprechend höhere Ernte ergibt. Ich gebe zu, daß meine Behauptung, daß im allgemeinen große Gattungen von innen hohl werden, nicht richtig ist, ziehe aber bei Kartoffelsorten, wo dieses nicht zu befürchten ist, die größten zur Saat vor. Die durch die Sortierung sich ergebenden mittleren Kartoffeln habe ich, um Vergleiche aufzustellen, auf ca. 8" Abstand stecken lassen, wobei 18 Lof auf die Lofstelle aufgingen, welche eine Ernte von 120 Lof ergaben, dagegen wurden die größten auf 10—12" Abstand gesteckt, wobei der Saatverbrauch 25 bis 28 Lof betrug, bei gleichem Boden und gleicher Bearbeitung aber ein Mehrertrag von 20 bis 35 Lof auf die Lofstelle erzielt wurde. Jedenfalls lohnt es sich auch, wenn man gezwungen sein sollte, die mittlere Kartoffel auszustecken, die Saat sortieren zu lassen, weil die Pflanzen, wenngleich kräftig, nach Bedürfnis intensiver behandelt werden können, und auch das Freilegen derselben nach jeder Behäufelung mit weniger Unkosten verknüpft ist.

Durch den sehr niedrigen Kartoffelpreis im Herbste 1905 war ich gezwungen größere Quantitäten in Dorpat als Speisekartoffeln umzusetzen und konstruierte mir damals, weil die Auslese mit der Hand eine zu zeitraubende war, die primitive Maschine zur Sortierung derselben, wodurch die Arbeit sich bedeutend billiger stellte. Ein Mann resp. ein Weib betreibt die Maschine ohne sich dabei anzustrengen. Die Kartoffelführer schaufeln die Kartoffeln direkt aus dem Kasten in die Maschine und dieselbe leistet, soviel 2 bis 3 Menschen hineinschaufeln können, ca. 50 bis 60 Lof in der Stunde, das Fortschaffen der sortierten Kartoffeln und der Erde verlangt entsprechende Bedienung, je nachdem wo die Maschine aufgestellt wird und auf welche Weise sie an ihren Bestimmungsort geschafft werden sollen.

Die Maschine besteht aus einem konischen Zylinder, der auf einer Längsachse in Bewegung gesetzt wird. Der Zylinder besteht aus von innen an drei eiserne Reifen angeschraubten 61¼" langen, zur Achsenseite abgerundeten Leisten, welche zum mündenden Ende mit dem größeren Durchmesser unbedingt in größeren Abstand kommen, die Reifen sind durch Speichen fest mit der Welle verbunden. Die Welle ruht auf Lagern in einem Holzgestell, dem an einem Ende der Einschüttetrichter, und unten die seitwärts mündenden Ausflußbretter angebracht sind. Durch die Drehung werden die Kartoffeln in Bewegung gesetzt, rollen aber, kaum 10" ge-

*) Vor einigen Jahren hatte Herr von Sivers-Euseküll eine von ihm nach demselben Prinzip konstruierte Maschine mit Handbetrieb ausgestellt. Die Redaktion.

*

hoben, wieder hinunter und dabei auch weiter, weil der Zylinder, obgleich die Welle wagerecht, doch abschüssig ist; dabei fällt die Erde zuerst unter die Maschine, wo der Leistenabstand weniger wie 1/2" ist, darauf die kleinsten Kartoffeln auf ein seitswärts mündendes Ausflußbrett, darnach die mittleren auf ein ebensolches, welches nach der anderen Seite mündet und Kartoffeln von ca. 1 1/2" Durchmesser hinausschafft, der Abstand der Leisten an diesem Ende beträgt 1 3/4", die größten Kartoffeln rollen aus dem breiten Ende des Zylinders hinaus.

Wenn die Arbeit auch keine sehr genaue ist, was leicht bei schnellerer Umdrehung als 18 Touren in der Minute passieren kann, so ist sie doch zweckentsprechend und vielleicht billiger wie mit Siebschüttlern.

Ich würde dazu raten, die Sortierung immer erst im Frühling vorzunehmeu, weil dann die an den Kartoffeln haftende Erde trocken ist, sich eher ausscheidet, weshalb die Sortierung eine genauere. Außerdem könnte es passieren, was ich allerdings nicht gefunden habe, daß durch das mehrfache Umschaufeln, event. auch in der Maschine, die Kartoffeln mehr als beim gewöhnlichen Einmieten durch Quetschungen beschädigt werden. Um Schweinefutter zu erhalten, habe ich Saatmieten bei warmer Witterung auch schon im Februar und März sortieren lassen, dabei die Maschine direkt über der Kellerluke oder in der Scheune, wo die Kartoffeln gut verpackt bis zur Saatzeit aufbewahrt wurden, aufgestellt, und im Frühling beim Ausstecken sie total gesund gefunden. Ich habe eben eine solche Maschine auf Wunsch meines früheren Chefs Baron Wolff-Kawast für Schloß Schwaneburg anfertigen lassen und habe Herrn Beyer gebeten, sie in der Dorpater Filiale der Selbsthilfe für einige Tage, ca. bis 8. März, zur Beprüfung durch sachkundige Interessenten unterzubringen. Die Herstellungskosten der Maschine betragen ca. 25 Rbl.

Kawast, d. 25. Februar 1908 G. Hausen

Getreiderost

Bezugnehmend auf den Artikel „Über Getreiderost ꝛc." in der Baltischen Wochenschrift Nr. 7, 1908, S. 66, möchte ich dem Herrn F. P. mein Bedauern aussprechen, daß er die schönen Pappelbäume des Getreiderostes wegen hat vernichten lassen, und daß er meine Bemerkung in der Baltischen Wochenschrift 1907, Nr. 51, nicht gelesen hat. Was die Ackerdistel (wahrscheinlich Cirsium arvense) anbelangt, so ist der Rost derselben ein treuer Kampfgenosse des Landwirten beim Vernichten dieses lästigen Unkrautes. Mit Getreiderost hat er aber nichts gemein.

Prof. F. Bucholtz, Riga (Polytechnikum)

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunich unterbleiben.)

Fragen

9. Dünger mit Sägemehl. Verwende seit dem Winter 1906/7 Sägemehl von frischem Nadelholz zur Einstreu sowohl im Pferde- wie im Viehstall. Bitte zu sagen, ob der Dünger im Gemüsegarten und auf der Brache mir Nutzen bringen wird.

J. K. (Livland).

10. Rotationsänderung. Bisherige Rotation: 1) Wicken als Grünfutter (Stalldüngung), 2) Roggen, 3) Kartoffel (15 Pud Poudrette pro livl. Losst.), 4) Hafer, 5) Klee I., 6) Klee II (wird abgetüdert, darnach 1/2 Stalldüngung), 7) Roggen, 8) Kartoffel (15 Pud Poudrette pro livl. Losst.), 9) Gerste, 10) Hafer. Der Acker hat einen leichten Boden mit grandigem Untergrund, undrainiert. Humus 5—8 Zoll. Weide ist überhaupt nicht. Wiesen von mangelhafter Beschaffenheit. Milchviehhaltung. Auf dem Hof ist eine Brennerei. An Stalldünger ist man immer zu kurz gekommen. Ausmiststall ohne Düngergrube. Torfunterstreu. Kartoffelernten befriedigend, dagegen Kleernte sehr schwach. Durch Hinzuziehen zweier Gesindestellen zu den Hofsfeldern soll der Acker in 12 Lotten à 32 Lossstellen eingeteilt werden, mit folgender Rotation: 1) Brache mit Wicken als Gründüngung, die Wicken sollen keinen Stalldünger erhalten, sondern 2 Sack Kainit nnd 2 Sack Thomasmehl pro Losst., 2) Roggen, 3) Kartoffel (10 Pud Poudrette pro Losst.), 4) Gerste oder Hafer je nach Beschaffenheit des Bodens, 5) Hafer, 6) volle Stalldüngung; Wicken als Grünfutter, 7) Roggen, 8) Klee I., 1 Sack Kainit pro Losst., 9) Klee II., 10) Kartoffel (10 Pud Poudrette pro Losst.), 11) Hafer, 12) Hafer. Der Gerste in 4 möchte ich Kunstdünger geben, 1—2 Sack pro Losst. Welchen? Wann soll der Kunstdünger für 1 und 4 gestreut, wie tief und mit welchem Ackergerät untergebracht werden?

P. (Livland).

11. Saure Molke — Milchviehfutter. In der Lage saure Molken von der Smetana und Twarogfabrikation verfüttern zu müssen, ohne Erfahrung, ob diese Abfälle auch dem Milchvieh mit Erfolg gegeben werden können, bitte ich mir gefällige Auskunft von Herren, die Fütterungsversuche mit diesen Molken an Milchkühen gemacht haben. Oder ist es zweckmäßiger Smetana und Twarogabfälle mit einem Zusatz von Mehl nur an Schweine zu verfüttern?

P. S. (Livland).

Antworten

9. Dünger mit Sägemehl. Der Gehalt des Sägemehls an Gerbsäure ist der Zersetzung des Düngers im Stall und im Boden allerdings nicht sehr günstig, wenn aber die Einstreumenge nicht besonders reichlich, der Boden gut durchlüftet ist, ist ein solcher Dünger immerhin von guter Wirkung.

Prof. Dr. W. von Knieriem

10. Rotationsänderung. Die von Ihnen vorgeschlagene Rotation ist jedenfalls besser als die bisher vorhandene. Namentlich werden Sie auf größere Kleernten rechnen können; eine Änderung erlaube ich mir in Vorschlag zu bringen und zwar statt 2 Sack Thomasschlacke würde ich dem Roggen in Schlag II. 1 Sack Thomasschlacke und 1 Sack 35% Knochenmehl geben. Der Gerste 1 Sack Kainit und 1 Sack Thomasschlacke. Der Dünger soll ca. 8—14 Tage vor der Saat ausgestreut und eingeeggt werden.

Derselbe

11. Saure Molke — Milchviehfutter. Wenn mir auch genauere Versuche mit Verfütterung von Molken an Milchtiere nicht bekannt sind, so läßt sich doch aus den Resultaten der Verfütterung von Magermilch an Milchtiere der ziemlich sichere Schluß ziehen, daß Molken, namentlich wenn sie schon sauer geworden, viel vorteilhafter an Schweine zu verfüttern sind wie an Milchkühe.

Derselbe

Litteratur

Felddüngungsversuche über die Wirkung der wichtigsten Kalidüngesalze, Berichte aus Weihenstephan, Bonn, Köslin, Kaiserslautern u. Jena; Heft 127 d. Arbeiten d. D. L.-G.

Die Hafer-Anbauversuche der D. L.-G. 1901—1904, besprochen von Rodewald u. Quante; Heft 125 d. Arbeiten d. D. L.-G.

Versuche über die Stickstoffdüngung der Kulturpflanzen unter Anwendung von Chilesalpeter, Ammoniaksalz und Kalkstickstoff, von P. Wagner, Hamann u. Münzinger; Heft 129 d. Arbeiten d. D. L.-G.

Die Verbreitung der Rinderschläge in Deutschland, nebst Darstellung der öff. Zuchtbestrebungen, von O. Knispel; Arbeiten d. D. L.-G., 23 zweite Auflage 1907.

Redaktion: Gustav Stryk Dr. G. von Mickwitz

Wiesendüngung.

Das regenlose und kalte Frühjahr des verflossenen Jahres hat gezeigt, dass gut eingedüngte Wiesen, selbst unter abnormen Witterungsverhältnissen, noch gute Erträge geben, wogegen gar nicht gedüngte und besonders trockene Wiesen, vollständige Missernten gaben. Es kann daher nur immer wieder darauf aufmerksam gemacht werden, dass eine **kräftige Düngung der Wiesen durchaus erforderlich ist**, um sichere Ernten zu ergeben.

Die Wiesenkräuter, besonders Kleearten, erfordern zu ihrem Aufbau hauptsächlich Kali und Phosphorsäure und umfangreiche Düngungsversuche haben erwiesen, dass zum Aufbau der Pflanzen, besonders auf moorigem Boden, **dreimal soviel Kali wie Phosphorsäure erforderlich ist.**

Die Anreicherung der Wiesenböden sollte daher in erster Reihe durch verstärkte Gaben an Kali erfolgen. Der Verbrauch an Kali ist aber in unseren Provinzen viel zu gering und steht keinenfalls in einem richtigen Verhältnis zu den Quanten an Phosphorsäure, welche alljährlich zur Ausstreuung gelangen. Wir müssen daher zu einer gesteigerten Anwendung von Kali in Form von Kainit oder 30% Kalisalz raten, da nur unter ausreichender Anwendung von Kali neben Phosphorsäure gute Erfolge gesichert werden.

Es sollen die Wiesen eigentlich schon im Herbst gedüngt werden, doch wo solches aus internen Gründen, Hochwasser etc. nicht möglich war, kann die Düngung mit Kainit auch mit bestem Erfolge noch im Frühjahr geschehen. Wo erst spät im Frühjahr gedüngt werden kann, empfehlen wir an Stelle von Kainit die gereinigten 30% Kalisalze zu verwenden, die jederzeit ausgestreut werden können und in denen sich das reine Kali nicht teuerer stellt, wenn berücksichtigt wird, dass nur die Hälfte des Quantums erforderlich ist, also wesentlich an Fracht erspart wird.

Wie rentabel die Düngung der Wiesen ist, zeigen nachstehende:

Wiesendüngungsversuche in Radwilan.

Jahr.	Grösse.	Früherer 3jähriger Durchschnitt ohne Dünger.	1. Schnitt.		2. Schnitt.		Summa.		Erntequalität.	
	Lofstellen.	Pud.	Fuder.	Pud.	Fuder.	Pud.	Fuder.	Pud.	Kali Pfd.	Phosphorsäure Pfd.
1893	24	900	59	885	61	915	120	1800	947	293
1894	24	900	57	870	97	1535	154	2405	1266	393
1895	24	900	64	927	63½	985	127½	1912	1003	306
1896	24	900	98½	1837	25	475	123½	2312	1919	377
Durchschnitt		900	69½	1130	61½	977	131	2107	1109	342

Jahr.	Gedüngt.		Preis incl. Fracht.		Gedüngt.		Preis incl. Fracht.		Heuertrag 20 Kop. pr. Pud.				Ueberschuss.	
	Kainit.	Enthält Kali Pfd.	Rbl.	Kop.	Thomasmehl Pud.	Enthält Phosphorsäure. Pfd.	Rbl.	Kop.	Ungedüngt Rbl.	Kop.	Gedüngt. Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.
1893	300	1439	124	—	90	671	41	2	180	—	360	—	180	—
1894	330	1582	142	45	120	894	55	80	180	—	481	—	301	—
1895	144	690	56	40	246	1835	112	75	180	—	382	50	202	50
1896	294	1410	110	25	120	894	51	—	180	—	462	50	282	50
Durchschnitt	267	1278	108	27	144	1072	65	14	180	—	421	50	241	50

Aus diesen Versuchen geht klar hervor, dass die Erntemassen **dreimal soviel Kali wie Phosphorsäure dem Boden entzogen haben.**

Der vorstehende Düngungsversuch erweist zur Evidenz die schnelle Wirkung des Thomasmehles und des Kainits, denn wie in dem Bericht hervorgehoben ist, wurden die künstlichen Düngemittel erst im Frühjahr ausgestreut und schon in demselben Jahre stieg der Ertrag der Wiesen von 900 auf 1800 Pud Heu.

Kopfdüngung der Kleefelder.

Aus den für unsere Verhältnisse absolut massgebenden Versuchen des Herrn Prof. Dr. von Knieriem, ausgeführt auf der Versuchsfarm Peterhof und publiziert in der „Baltischen Wochenschrift", ist die Wirkung einer im Frühjahr ausgeführten Kopfdüngung auf Kleefelder als durchaus zweckmässig erwiesen. Herr Prof. Dr. von Knieriem führt unter andern Versuchen folgende an:

Düngung.	Ernte 1895 1. Schnitt	Ernte 1895 2. Schnitt	Ernte 1896 1. Schnitt	Summe.	Wert der Ernte.	Kosten d. Düngung.	Differenz.	Rentabilität.
Ungedüngt . .	5450	1085	3305	9840	61,50	—.—	61,50	—.—
Kainit, 56 Pfd. KO	6500	1550	3975	12025	75,15	3,70	71,45	9,95
Thomasmehl 86 Pf. P_2O_5	6950	1550	3785	12285	76,78	4,82	71,76	10,46
Kainit und Thomasmehl	8075	1025	5115	14215	88,84	8,52	80,32	18,82

Zu diesem Versuche schreibt Prof. Dr. von Knieriem wörtlich: „Dieser Versuch bestätigt das Resultat des vorigen vollständig, so dass ich auf Grund dieser Versuche eine Kopfdüngung für Klee entschieden für ungemein rationell halte und daher seit Jahren, wie im ersten Abschnitt bereits erwähnt, den zweijährigen und vierjährigen Klee in dieser Weise mit dem besten Resultat behandle"

Was sich durch eine zweckmässige Düngung und Wiesenpflege alles erreichen lässt, zeigen aber auch folgende Beispiele aus dem benachbarten Ostpreussen:

Wiesenversuch auf Lehmboden von Mathies in Polixa.

	Pro Lofstelle.
Ungedüngt .	2600 Pfd. Heu
450 Pfd. Thomasmehl plus 450 Pfd. Kainit pro Lofstelle , , ,	5280 „ „

Wiesenversuch auf Moorboden von Samuel Kordass in Gross-Rogallen.

	Pro Lofstelle.
Ungedüngt .	1430 Pfd. Heu
Gedüngt pro Lofstelle mit 300 Pfd. Thomasmehl und 330 Pfd. Kainit .	3300 „ „

Wiesenversuch auf sandigem Lehm von Motzkau in Altendorf.

	Pro Lofstelle.
Ungedüngt	2354 Pfd. Heu
Gedüngt pro Lofstelle mit 580 Pfd. Kainit plus 580 Pfd. Thomasmehl plus 90 Pfd. Chilisalpeter	5700 „ „

Kleeversuch auf strengem Lehm von Lehrer Auger in Gross-Jägersdorf.

	Pro Lofstelle.
Ungedüngt	880 Pfd. Heu
Gedüngt pro Lofstelle mit 580 Pfd. Thomasmehl plus 580 Pfd. Kainit	2350 „ „

Versuch mit Kleeweide auf mildem Lehm von Gutsbesitzer Zipplies in Seesken.

	Pro Lofstelle.
Ungedüngt	1690 Pfd. Heu
Gedüngt pro Lofstelle mit 450 Pfd. Kainit plus 450 Pfd. Thomasmehl ,	3480 „ „

Diese Zahlen zeigen ganz deutlich, dass selbst bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (Versuche von Lehrer Auger und Samuel Kordass) sich die Ernteerträge leicht verdoppeln lassen. Ob man nun von der Wiesenfläche die einfache oder doppelte Menge Heu erntet, dass kann dem Landwirt nicht gleich sein, daher mögen diese Versuche zum Nacheifern veranlassen.

Ein Lager von

Kainit mit 12—13% reinem Kaligehalt, 30% Kalidüngersalz, Thomasmehl Marke „Albert" und Marke „Stern", Superphosphat, Knochenmehl und Chilisalpeter

befindet sich in **Libau, Riga, Mitau, Tuckum** und **Alt-Autz** beim Generalvertreter

Consumverein der Landwirthe.

Печатать разрѣшается полиціею. Типо-литографія Готл. Д. Мейера въ Либавѣ.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät

Öffentliche Sitzungen im Januar 1908

Ausgleich der Privilegien des Rittergutes und des Bauerngutes

Alex. Tobien

M. H.! Als ich vor 3 Jahren die Ehre hatte von dieser Stelle aus mich an Sie zu wenden, trat ich dafür ein, von den mancherlei Fesseln, die dem freien Grundstückverkehr in Livland auferlegt sind, eine etwas zu lösen. Ich sprach mich dahin aus, daß es geboten erscheine, unserer Landbevölkerung den Erwerb kleinen Grundeigentums zu erleichtern und zur Erlangung dieses Zieles die Bestimmung der geltenden Bauernverordnung über die Minimalgröße der Bauernlandhöfe zweckentsprechend umzugestalten. Nur zaghaft verfocht ich damals den Gedanken: der Freiheit im Bodenverkehr, die von vielen als der staats- und privatwirtschaftlich beste Zustand gepriesen wird, ein geringes Opfer zu bringen.

Wiewohl seitdem nur eine kurze Spanne Zeit verflossen ist, haben sich doch die Verhältnisse bei uns gewaltig verändert. Livland steht im Zeichen der Reformbewegung, die fast alle Seiten seines öffentlichen Lebens ergriffen hat. Und, wer sich nicht die Worte des alten Attinghausen im Tell zu eigen macht:

„Unter der Erde liegt meine Zeit;

„Wohl dem, der mit der neuen nicht mehr braucht zu leben",

der wird zu den Wünschen unserer stürmisch bewegten Epoche Stellung nehmen müssen, schon um das Seine dafür zu tun, daß die oft bewährten Güter unserer Vorfahren nicht gegen minderwertige Gaben eingetauscht werden.

Es ist hier nicht der Ort und nicht meine Aufgabe darzulegen, auf welchen Gebieten unseres provinziellen Lebens und in welchem Grade Altes und Neues miteinander ringt. Ich bescheide mich mit Hinweisen auf diejenigen Reformvorschläge, die das mir nächst gelegene Gebiet, die Agrarzustände Livlands, berühren; beschränke mich darauf, Ihnen Pläne vorzuführen, die von Institutionen verfolgt werden, und lasse Projekte bei Seite, die von unmaßgeblichen Personen oder Parteien in die Welt gesetzt worden sind. —

Sie wissen, meine Herren, daß das Rückgrat unserer Agrarverfassung einerseits durch das Rittergut, andererseits durch das Bauerngut gebildet wird, und daß beide Besitzformen durch Privilegien und Sonderrechte geschützt sind. Diese Privilegien sind jedoch für das Rittergut andere, als für das Bauerngut und bringen zuwege, daß beide Gebilde sich nicht nur durch ihren Umfang und ihre Bewirtschaftungsweise, sondern auch durch ihre rechtliche Stellung wesentlich von einander unterscheiden.

Dem Rittergut hat das Privatrecht Vorzüge zugeeignet, die dem Bauerngut vorenthalten sind: so das Recht des Branntweinbrandes und der Bierbrauerei, das Schankrecht und das Jagdrecht. Ferner wären hier noch zu erwähnen: die Bevorzugung des sogenannten schatzfreien Hofslandes der Rittergüter in steuerrechtlicher Hinsicht und das politische Recht der Rittergutsbesitzer an den Kreis- und Landtagsverhandlungen teilzunehmen.

Das Bauerngut andererseits ist, wie genugsam bekannt, von der Bauernverordnung mit einer Schutzwand umgeben, wie sie, mit Ausnahme Estlands und Ösels, nirgendwo, auch im benachbarten Kurland nicht, angetroffen wird.

Das durch den sogenannten „roten Strich" gegen das Hofsland abgegrenzte und als solches in den Wackenbüchern registrierte Bauernland darf bekanntlich vom Gutsherrn niemals mit dem Hofslande vereinigt und von ihm nur in der Weise genutzt werden, daß er es an Glieder einer Landgemeinde verpachtet oder verkauft. Zwar dürfen Personen jeden Standes Glieder einer Landgemeinde werden, um Bauernland zu pachten oder zu kaufen, allein sie müssen solchen Falles alle Lasten tragen, die einem Gemeindegliede obliegen. Wie wenig jedoch bisher Personen anderen als bäuerlichen Standes Bauernland erworben haben, lehrt die offizielle Statistik, nach der im Jahre 1897 nur 604 Bauernlandgesinde im Eigentum von Personen nicht bäuerlichen Standes befindlich waren, was 2·8 % aller damals vorhandenen 21 557 Bauernlandgesinde ausmacht. Die Gesetzgebung hat aber nicht nur die Gesamtheit des Bauernlandes dem Bauernstande gesichert, sondern auch den Bestand des einzelnen Bauernhofs durch das Minimumgesetz vor Zersplitterung, durch das Maximumgesetz vor dem Aufgehen in den Großgrundbesitz geschützt. Erwähne ich ferner, daß das unverkaufte, dem Gutsherrn noch gehörige Bauernland einem besonderen Pachtrecht unterstellt ist, das die Bestimmungen des allgemeinen baltischen Privatrechts zugunsten des Pächters von Bauernland erheblich abändert, so habe ich die wesentlichsten Bestimmungen hervorgehoben, die das große Gebiet der Schutzmittel bilden, mit denen der Bauernhof umgeben ist[1]).

1) Genaueres bei Tobien: „Die Bauernbefreiung in Livland". Tübingen 1905, S. 30 ff.

Diese Schutzmittel tragen durchaus den Charakter von Privilegien. Indem das Gesetz den Begriff des Bauernlandes feststellt, eignet es dem Bauernstande ein Privileg zu, welches darin besteht, daß der Gutsherr gezwungen ist, das ihm gehörige Bauernland in einer bestimmten Weise lediglich zum Besten der Bauerngemeindeglieder und nicht anders zu verwenden. Das gutsherrliche Eigentumsrecht ist also zum Nutzen des Bauernstandes beschränkt. Dieses Privileg des Bauernstandes erstreckt sich jedoch, nach dem Sinn der bezüglichen Gesetze, nur auf das unverkaufte, d. h. verpachtete, noch nicht vom Rittergut abgelöste Bauernland, das der Gesetzgeber vor möglichen nachteiligen Wirkungen des in den Agrargesetzen grundsätzlich freien Vertragsrechts[1]) schützen wollte. Solches geht sowohl aus dem Agrargesetz von 1849, wie aus der zur Zeit geltenden Bauernverordnung vom Jahre 1860 hervor[2]). Es kann demnach gar keinem Zweifel unterliegen, daß diejenigen Bestimmungen, die dem Gutsbesitzer die direkte Nutzung von Bauernlandstücken untersagen, nur auf das unverkaufte, d. h. verpachtete Bauernland erstreckt sind, während das verkaufte Bauernland dieser Nutzungsbeschränkung nicht unterworfen ist. Zwar hat die staatliche Administration die Ansicht vertreten, daß die Bauernverordnung dem Gutsherrn verbiete, von ihm zurückgekauftes Bauernland seines eigenen Gutes selbst zu nutzen, allein die bezügliche Erläuterung beruht auf einer irrtümlichen Auffassung der betreffenden Gesetzesstelle und kann daher nicht als maßgebend angesehen werden.

Bei Beurteilung dieser Frage muß man sich stets vor Augen halten, daß die ganze Schutzgesetzgebung, welche das Bauernland als solches umfaßt, nach dem Geist der Bauernverordnung von 1860 nur Geltung hat für die Zeit, da der Gutsherr noch über verpachtetes oder unverkauftes Bauernland verfügt, daß sie aber mit dem Abschluß des Bauernlandverkaufs ihre Wirkung verliert. So sind z. B. die Bestimmungen, betreffend Form und Inhalt des Pachtvertrages über Bauernland[3]) nur dann obligatorisch, wenn der Gutsherr der Verpächter ist, gelten aber nicht, wenn andere Personen Pachtverträge über verkauftes Bauernland abschließen[4]), und die bekannten Entschädigungsregeln binden nur den gutsherrlichen Eigentümer unverkauften Bauernlandes, nicht aber etwa auch den Eigentümer verkauften Bauernlandes[5]).

Der Inbegriff des Bauernlandes verlöre sonach seine Bedeutung, nachdem dieses Land abgelöst, d. h. verkauft worden ist, und käme dem Begriff des Hofslandes gleich, wenn nicht einerseits das Bauernland auch nach seiner Ablösung als solches dem Minimum- und Maximumgesetz unterworfen bliebe und wenn nicht andererseits dem Hofslande Vorrechte zugeeignet wären, die nach den zur Zeit geltenden Gesetzen auf das Bauernland nicht übertragen werden dürfen[6]). Diese, dem Hofslande anhaftenden, dem Bauernlande vorenthaltenen Vorrechte, die wir als Rittergutsprivilegien zu bezeichnen pflegen und deren ich Erwähnung getan habe, diese sollen nun aufgehoben werden.

Auf die steuerrechtlichen Vorzüge des Hofslandes hat die Ritter- und Landschaft bekanntlich schon verzichtet, denn die im Gange befindliche Grundsteuereinschätzung bezweckt die Ermöglichung des Ausgleiches aller Grundlasten. Das Vorrecht der Rittergutsbesitzer an den Kreis- und Landtagsverhandlungen teilzunehmen, soll, wie wir wissen, der auf breiter Grundlage zu errichtenden neuen Landesverfassung zum Opfer fallen. Es blieben mithin nur die privatrechtlichen Vorrechte der Rittergüter nach, d. h. das Recht des Branntweinbrandes und der Bierbrauerei, das Schankrecht und das Jagdrecht. Wie nun die im sogenannten livländischen Provinzialrat und im baltischen Konseil neuerdings geführten Verhandlungen und gefaßten Beschlüsse lehren, ist die Ritterschaft bereit auch diese Privilegien fallen zu lassen, jedoch nur dann, wenn gleichzeitig alle drei gegenwärtig rechtlich getrennten Bodenkategorien, d. h. das Hofsland, die Quote und das Bauernland, rechtlich gleichgestellt werden. Diese Forderung ist vollkommen logisch und gerecht, denn, fallen Privilegien auf der einen Seite, so haben die der anderen Seite keine Existenzberechtigung mehr.

Solange, als es zeitgemäß war, einerseits mit Vorrechten ausgestattete Rittergüter zu erhalten, andererseits einen in sich abgeschlossenen, aber noch unselbständigen Bauernstand durch schützende und fördernde Gesetze zur Selbständigkeit zu erziehen, so lange mochten auch ungleiche Rechte inbezug auf Bodenerwerb und Bodennutzung begründet sein. Wird dagegen die Behauptung aufgestellt und, wie wir wissen, nachhaltig verfochten, daß die aus alter Zeit den Rittergütern anhaftenden Privilegien überlebt seien und zum Besten der bäuerlichen Bevölkerung fallen müssen, so müssen auch die Beschränkungen fallen, welche die Gutsherren in der Nutzung des Bodens einengen und einer Zeit entstammen, da es galt den unselbständigen Bauern zu schützen.

Unser Bauer ist aber nicht mehr unselbständig. Das Ziel der in Livland seit 1849 geltenden Agrarordnung war darauf gerichtet: den seit 1819 zwar persönlich freien, aber wirtschaftlich noch unfreien Bauernstand durch schützende Gesetze zur wirtschaftlichen Selbständigkeit und rechtlichen Unabhängigkeit zu erziehen. Dieses Ziel ist erreicht worden, nachdem die fronpflichtigen, in polizeilicher Hinsicht der gutsherrlichen Gewalt unterstellten Bauern nach und nach Pächter und dann Eigentümer des Bauernlandes geworden sind, die in einer, vom Gutsherrn unabhängigen, Selbstverwaltung für ihre kommunalen Bedürfnisse selbst zu sorgen haben.

Wenngleich noch nicht das ganze Bauernland Livlands in das Eigentum von Gliedern der Bauerngemeinden übergegangen ist, so sind doch schon fast 90 % desselben abgelöst worden und die Übertragung des Restes in bäuerliches Eigentum wird in wenigen Jahren vollzogen sein.

Bei diesem Stande der Entwickelung bedürfen die Bauern nicht mehr des Schutzes, der ihnen in den bisherigen Agrargesetzen geboten wurde, und andererseits erscheint es nicht mehr geboten, daß die bisher den Rittergütern allein zugeeigneten Rechte den Bauerngütern vorenthalten bleiben.

Die Abgrenzung des Bauernlandes durch den sogenannten „roten Strich" hatte, wie ich darlegte, den Zweck: das Eigentumsrecht der Gutsherren am Bauernlande zu beschränken, um den Pächter und Käufer von Bauernland vor den üblen Wirkungen des freien Vertragsrechts zu schützen. Dieser Zweck ist mit erfolgtem Verkauf des Bauernlandes erreicht, und damit sind die Bestimmungen über die Abgrenzung des Bauernlandes, ist der „rote Strich" logisch hinfällig geworden. Wollte man dem Gutsherrn das Recht verwehren, bereits abgelöstes Bauernland seines Gutes zu kaufen, so könnte von gleichem Recht hinsichtlich des Grunderwerbes nicht die Rede sein, denn solchen Falles besäßen die Gutsherren geringere Rechte, als andere Personen, die befugt sind Bauernland überall zu erwerben, und sie ständen namentlich auch dem Bauern rechtlich nach, dem die Gesetzgebung gestattet beliebig Hofsland, ja ganze Rittergüter anzukaufen.

Die Forderung, daß, wenn die Rittergutsprivilegien fallen sollen, auch die dem Bauerngut noch anhaftenden Vorrechte auf-

1) Bauernverordnung von 1860 §§ 187 und 219.
2) § 3 der Bauernverordnung von 1849 und § 3 der Bauernverordnung von 1860.
3) §§ 119 ff. der Bauernverordnung von 1860.
4) § 198 der Bauernverordnung von 1860.
5) Gesetz vom 22. Mai 1865.
6) §§ 152 und 220 der Bauernverordnung von 1860.

zuheben seien, diese Forderung steht in voller Übereinstimmung mit dem im ganzen Reich zutage getretenen Verlangen, daß das bäuerliche Personen- und Sachenrecht dem der anderen Stände gleichgestaltet werde [1]).

Die Aufhebung des „roten Strichs" mag manchem bedenklich erscheinen, weil diese Schutzgrenze nun einmal als eines der wesentlichsten Merkmale unserer Agrarverfassung gilt. Ich selbst habe mich vor 3 Jahren für die Beibehaltung dieser alten Bestimmung ausgesprochen [2]), allein damals war auch von einer Beseitigung der Rittergutsprivilegien ernstlich nicht die Rede und somit der Ausgangspunkt nicht gegeben, auf den wir uns heute zu stellen haben.

Gegen die Aufhebung der rechtlichen Scheidewand, die zwischen Hofs- und Bauernland errichtet ist, kann nur geltend gemacht werden, daß alsdann das Aufsaugen des Mittel- und Kleingrundbesitzes durch den Großgrundbesitz möglich wäre. Allein, diese Folgeerscheinung kann wohl theoretisch gedacht, nicht aber praktisch werden.

Das benachbarte Kurland kennt keinen „roten Streich", der über den Zeitpunkt der vollzogenen Ablösung des Bauernlandes hinaus wirksam bleibt. In Westeuropa, namentlich auch in Preußen, ist der „Leihezwang", d. h. die Verpflichtung der Gutsherren den als Bauernland ausgeschiedenen Teil der Rittergüter lediglich bäuerlicher Nutznießung zu überweisen, längst beseitigt [3]), und dennoch ist weder in Kurland, noch in Westeuropa der Kleingrundbesitz im Abnehmen begriffen, in Preußen breitet er sich eher auf Kosten des Großgrundbesitzes aus [4]). Es gab allerdings eine Zeit, und zwar in den Jahren 1830—1870, da in Preußen der Aufkauf von Bauernstellen zur Vergrößerung der Güter und die Bildung neuer Rittergüter, durch Zusammenlegung von Bauernstellen, im Schwung war, weil die Landwirtschaft, dank der Begünstigung des Brennereibetriebes, einen Aufschwung gewann, der die Ausdehnung der gutsherrlichen Felder auf Kosten der bäuerlichen wirtschaftlich geboten erscheinen ließ [5]). Infolgedessen regte sich die Besorgnis, daß der Bauer zum Verschwinden verurteilt sei, zumal die aufstrebenden Fabrikorte Veranlassung zur Zerschlagung bäuerlicher Höfe gaben. In den 80-er Jahren bildete daher in Deutschland der Bauernschutz ein viel behandeltes Thema. Die künstliche Formierung neuer Bauernstellen, die Regelung des bäuerlichen Erbrechts, ja auch die Errichtung, direkt gegen die Aufsaugung der Bauernhöfe durch die Großgrundbesitzer wirkender Schranken, wurden in Erwägung gezogen [6]). Von all den vorgeschlagenen Mitteln trat jedoch nur die mildeste Art der Stütze, das sogenannte bäuerliche Anerbenrecht, wirklich ins Leben; von strengen Eingriffen in die Freiheit des Bodenverkehrs wurde abgesehen und namentlich die Wiederbelebung des Leihezwanges abgelehnt [7]). Seit den 80-er Jahren haben sich nun die Verhältnisse völlig geändert. Die niedrigen Getreidepreise und die hohen Arbeitslöhne wurden namentlich dem Großbetrieb verderblich, dessen Grundlage der Getreidebau ist, und bei dem die Entfernung eines großen Teiles des landwirtschaftlich genutzten Landes vom Hof die Unkosten erhöht. Seitdem ist die Frage viel behandelt worden, welche Betriebsgröße vom Standpunkt der landwirtschaftlichen Produktion zur Überwindung der Agrarkrisis die geeignetere sei: der Großbetrieb, der Mittel- oder der Kleinbetrieb. Aber, obgleich die theoretischen Erörterungen über die Vorzüge der großen und kleinen Güter schon vor mehr als 100 Jahren begonnen haben [1]), so ist doch bis jetzt noch kein allgemein giltiges und allseitig anerkanntes Urteil gesprochen worden. Im großen und ganzen überwiegt heute unter den Theoretikern die Anschauung, daß dem Kleinbetrieb die größten Vorzüge vor den anderen Betriebsgrößen eigen seien [2]) und daß die Tage der Großbetriebe gezählt seien [3]).

Allein es haben sich neuerdings auch sehr beachtenswerte Sachkenner vernehmen lassen, die den Nachweis liefern, daß nicht der Klein- sondern der Großbetrieb der bodenproduktivste Betrieb ist, soweit es sich um den Getreide-, Hackfrucht- und Futterbau handelt [4]). Hierbei wird allerdings die Maximalausdehnung eines Gutes, für welches diese Wahrnehmung zutreffen soll, für Deutschland auf höchstens 400 Hektar = 1076 Lofstellen bemessen [5]).

Auf Livland sind diese deutschen Erfahrungen natürlich nicht schlechtweg anwendbar, denn exakt kann ein Vergleich landwirtschaftlicher Betriebsergebnisse nur dann sein, wenn er sich in allen Teilen auf zureichende Nachweise aus Wirtschaftsbüchern stützt und wenn die zu vergleichenden Güter in allen ihren Produktionsbedingungen, wie Boden, Klima, Agrarverfassung, Verkehrs-, Absatz- und Arbeiterverhältnisse übereinstimmen [6]).

Immerhin wird aber gesagt werden können, daß auch in Livland der getreidebauende Großbetrieb ebenso kritische Zeiten erlebt, wie der Deutschlands, ja, daß hier die Landwirtschaft sich in einer weit bedrängteren Lage befindet, als dort, weil einerseits der Kornabsatz der Ostseeprovinzen durch die deutschen Kornzölle sehr erschwert ist, andererseits die russischen Eisenbahn-Differentialtarife Livland und die Schwesterprovinzen mit russischem Brotkorn überschwemmen [7]).

Solange als die Getreidepreise keine dauernde Steigerung im Welthandel erfahren — und das kann wohl für absehbare Zeit nicht erwartet werden —, solange ist die, irgend eine Gefahr bringende, Ausdehnung der landwirtschaftlichen Großbetriebe Livlands auf Kosten des Bauernlandes völlig ausgeschlossen, und zwar um so mehr ausgeschlossen, als das im Besitz der Großgrundbesitzer befindliche Hofsland eine Erweiterung ihrer Betriebe noch in weitem Maßstabe zuläßt.

Diese Sachlage führt nun zum Schluß, daß der landwirtschaftliche Großbetrieb in Livland noch genügenden Raum findet, um sich bei günstigeren Konjunkturen auf dem Hofs-

---

1) А. А. Риттихъ: „Крестьянскій правопорядокъ", Сводъ трудовъ мѣстныхъ комитетовъ по 49 губерн. Европ Россіи. С. Петербургъ 1904 S 321 ff.

2) Baltische Monatsschrift 59. Band 1905 S. 187.

3) Heinrich Brunner: „Der Leihezwang in der deutschen Agrarpolitik", Berlin 1897.

4) Meitzen-Großmann: „Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preußischen Staates" 6. Band, Berlin 1901 S. 517.

5) Conrad: „Grundriß zum Studium der politischen Ökonomie", 2. Teil, Volkswirtschaftspolitik. 3. Auflage 1902. S. 68.

6) A. v. Miaskowski: „Das Erbrecht und die Grundeigentumsverteilung im deutschen Reiche, Leipzig 1882, Seite 156 ff.
Derselbe: „Die gegenwärtige Lage des Bauernstandes in Preußen" Separatabdruck aus den Verhandlungen des Königlich-preußischen Landes-Ökonomie-Kollegiums, Berlin 1883.

7) Meitzen-Großmann: a. a. O. S. 319 ff.

---

1) Else Cronbach: „Das landwirtschaftliche Betriebsproblem in der deutschen Nationalökonomie bis zur Mitte des 19. Jahrh. Wien 1907.

2) Dr. Leo Huschke: „Landwirtschaftliche Reinertragsberechnungen bei Klein-, Mittel- und Großbetrieb". Jena 1902, S. 123 ff.

3) Freiherr von der Goltz: „Geschichte der deutschen Landwirtschaft". 2. Band 1903, S. 408 ff.

4) Huschke: a. a. O. S. 164.

5) Derselbe: a. a. O. S. 166 Anmerkung.

6) Derselbe: a. a. O. S. 124.

7) „Über die Schädlichkeit des Differentialprinzips in den Getreide-Eisenbahntarifen". Memorandum der Ökonomischen Sozietät, Mai 1905.
E. von Oettingen-Pölks: „Zur Livländischen Agrarfrage" Baltische Wochenschrift Nr. 36 v. J. 1906.

lande ausdehnen zu können. Liegt die Sache aber so, dann drängt sich die Frage auf, welches wirtschaftliche Interesse die Beseitigung der Demarkationslinie erheischt?

Die Antwort hierauf ergibt sich aus folgenden Tatsachen. Bleibt der rote Strich bestehen, so sind Arrondierungen der Hofs- und Bauernländereien nahezu ausgeschlossen, denn die in der geltenden Bauernverordnung vorgesehene Möglichkeit der Austausche zwischen Hofs- und Bauernland ist in vielen Fällen eine illusorische, weil einerseits Austausche wegen Mangels gleichwertiger Objekte gar nicht mal projektiert werden können und weil andererseits bureaukratisch-formale Schwierigkeiten der Durchführung eines Austausches so sehr entgegenstehen, daß nur wenige Austausche die staatliche Genehmigung erhalten. Auf eine wesentliche Besserung in der bureaukratischen Beurteilung der Austauschprojekte ist gar nicht zu hoffen, und zwar auch dann nicht, wenn gemäß dem Beschluß des baltischen Konseils über eine unbegründete Verweigerung der Zustimmung des Gemeindeausschusses Beschwerde geführt werden darf. Die Aufsichtsbehörde wird immer Elemente umfassen, die den kulturellen Wert der Arrondierung verkennen und mit parteiischer Eifersucht auf die Integrität des Bauernlandes dann wachen werden, wenn dieses gewissermaßen ein unantastbares Gesamtfideikommiß des Bauernstandes bleibt. Sind aber Austausche von der Erfüllung formalistischer Erfordernisse nach wie vor abhängig, so werden die Grundbesitzer auch in Zukunft, ebenso wie jetzt, verhindert sein, die so häufig aus privatwirtschaftlichen Gründen durchaus notwendige und volkswirtschaftlich nützliche Arrondierung der Groß- und Kleinbetriebe durchzuführen. Und, je mehr die Zukunft die Intensität der Betriebsführung erheischen wird, eine um so größere Bedeutung werden Arrondierungen für Acker- und Wiesenwirtschaften gewinnen. In vielleicht noch höherem Grade aber bildet die Arrondierung Voraussetzung einer wohlgeordneten Waldwirtschaft. Es sei nur daran erinnert, daß die vielfach streu in Wäldern belegenen Bauernlandheuschläge rationeller Waldwirtschaft äußerst hinderlich sind. Andererseits bilden auf Bauernland erwachsene Waldbestände, die Hofswäldern angrenzen, nicht selten ein Objekt, das zum Besten der Waldwirtschaft mit den Hofswäldern verschmolzen werden müßte. Diese Operation läßt sich aber nicht vollziehen, weil ein Austausch aus formalen Gründen unmöglich ist, und der die Waldparzelle besitzende Bauer diese dem Gutsherrn aus den bekannten rechtlichen Gründen nicht verkaufen kann, wiewohl er den Verkauf gern abschlösse, um sich pekuniär zu arrangieren. Der Ausgang der Sache ist der, daß der Bauer seinen Waldbestand in einer für ihn höchst unvorteilhaften Weise zu verwerten gezwungen ist.

Der „rote Strich" wirkt noch in anderer Weise geradezu kulturfeindlich. So sind Gutsbesitzer, die des von ihren Gütern abverkauften Bauernlandes bedürfen, um etwa Entwässerungsanlagen ins Werk zu setzen oder Stromregulierungen durchzuführen und Dämme zu bauen, an der Erfüllung solcher gemeinnütziger Aufgaben verhindert, weil sie das hierzu erforderliche, nominell zu ihren Gütern gehörige, wiewohl längst abgelöste Bauernland nicht zu beliebiger Verwendung zurückkaufen können.

Zu allen diesen und anderen wirtschaftlichen Gründen, die für die Aufhebung der Demarkationslinie sprechen, tritt noch als ein Hauptgrund, der die Beseitigung des roten Striches zur Notwendigkeit macht, hinzu: die Lösung der Quotenfrage.

Das Gesetz vom Jahre 1893 über die Verwendung der Quotenländereien hindert bekanntlich den Bodenverkehr in unerhörtem Maße und, nachdem der Senat im November 1905 Austausche zwischen Hofsland und Quote, bis zu dem Zeitpunkt der Entscheidung dieser Frage, gänzlich verboten hat, werden die Folgen dieses, nach dem Gutachten des verstorbenen Gouverneurs Sinowjew auf Mißverständnis beruhenden Gesetzes noch schwerer empfunden. Wenngleich der baltische Konseil den Beschluß gefaßt hat, darum zu petitionieren, daß jenes unheilvolle Gesetz, weil es den Verkauf der Quotenländereien behindert und den „klaren Sinn der für diese Bodenkategorie geltenden Gesetzesbestimmungen verdunkelt", aufgehoben werde, so ist die Hoffnung, daß die Staatsregierung das Quotenproblem in diesem Sinne lösen werde, doch nur eine geringe, denn für wie geheiligt das Gesetz von 1893 in Regierungskreisen erachtet wird, geht daraus hervor, daß das Gesetz über die Wirksamkeit der Bauernagrarbank in den Ostseeprovinzen vom 26 April 1906 die Bestimmungen über die Verwendung der Quote nicht abändert, während es das Minimumgesetz für Bauernländereien modifiziert und über die privatrechtliche Norm des Mindestmaßes der Rittergüter hinweggeht. Unter diesen Umständen ist nur Hoffnung vorhanden, das Quotengesetz von 1893 beseitigt zu sehen, wenn alle 3 rechtlichen Qualifikationen des Bodens aufgehoben werden.

Spricht sonach sehr vieles für die rechtliche Gleichstellung der bisher gesonderten 3 Kategorien, Hofs-, Quoten- und Bauernland, so ist andererseits kein Grund ersichtlich, weshalb der Freiheit des Bodenverkehrs dieses Zugeständnis nicht gemacht werden sollte, da, wie dargelegt wurde, dem bäuerlichen Besitzstande aus diesen Maßnahmen keine Gefahr erwüchse. Der diesbezügliche, in den Beschlüssen des baltischen Konseils enthaltene Vorschlag erscheint zu gegenwärtiger Zeit aussichtsvoll, weil die Ritterschaft von sich aus die erste Voraussetzung zu dieser Reform opferfreudig zu schaffen bereit ist: den vollen Steuerausgleich und die Aufhebung der privatrechtlichen Rittergutsprivilegien. Andererseits ist auch aus bäuerlichen Kreisen wiederholt die Parole ausgegeben worden: fort mit den rechtlichen Qualifikationen des Grund und Bodens. Der günstige Zeitpunkt zur Erlangung eines freien Bodenverkehrs sollte nicht verpaßt werden.

Eine Folge der Beseitigung des roten Striches wäre unter anderem die, daß auch das Gesetz über die Minimal- und Maximalgröße der Bauernlandgesinde in Wegfall käme, denn, wenn das spezifische Geltungsgebiet dieser Normen verschwindet, so können natürlich die Normen selbst nicht weiter bestehen. Sämtliches Bauernland dem freien Verkehr zu überweisen, will jedoch nicht ratsam erscheinen und würde sogar über die Intentionen der Staatsregierung hinausgehen, die im Gesetz, das die Tätigkeit der Bauernagrarbank zu regeln bestimmt ist (Art. I, Punkt 32), das Minimumgesetz in dem Sinne anerkennt, daß die Bauernagrarbank nur ermächtigt wird, Bauernlandgesinde auf 10 Taler herab zu zerstückeln.

In diesem Sinne hat sich auch der baltische Konseil ausgesprochen und den Umfang des unantastbaren Stammgrundstückes eines Bauernhofes auf 20 Dessätinen festgesetzt, was etwa 10 Talern gleichkommt. Eine Bestimmung dieser Art entspräche vollkommen dem Gesetz, welches für das Rittergut einen Mindestumfang vorsieht[1]) und trüge daher dazu bei, Rittergut und Bauerngut in bezug auf die, dem Bodenverkehr auferlegten, Schranken gleichzustellen. Um jedoch das Ziel zu erreichen, beide Besitzformen mit gleichen Rechten auszustatten, müßte das Maximumgesetz, welches für Bauernlandgesinde gilt, fallen. Der Ausdehnung eines Rittergutes ist bisher keine gesetzliche Schranke gezogen, während bekanntlich für das Bauernland die Vorschrift besteht, daß

1) Art. VII der Bauernverordnung von 1860 und Art. 602 des Provinzialrechts III. Teil.

eine Person oder eine Institution innerhalb eines Landgemeindebezirks nicht mehr als 80 Taler Bauernlandes besitzen darf[1]).

Die Aufrechterhaltung dieses Verbotes ist nicht durchführbar, denn, fällt im Erbgange dem Eigentümer von 80 Talern weiterer Grundbesitz zu, so müßte er gezwungen werden können, den das Maximum übersteigenden Teil zu verkaufen, und hierzu fehlen die Zwangsmittel. Andererseits läßt sich die Maximalbestimmung bei Rechtsgeschäften unter Lebenden leicht umgehen. Diese Vorschrift ist endlich überflüssig, weil ein Zusammenkauf von Bauernhöfen in unerwünschtem Maße gar nicht stattfinden kann. Das Aufkaufen von Bauernhöfen ist in Livland schon heute ein so kostspieliges und unrentables Geschäft, daß es bisher von keinem versucht worden ist, wenngleich es bei der leichten Möglichkeit, die Maximalbestimmung zu umgehen, immerhin ausführbar wäre. In der Zukunft aber wird das Zusammenkaufen von Bauernland um so weniger wirtschaftlich möglich sein, als die Bodenpreise im Steigen begriffen sind und dank der Tätigkeit der Bauernagrarbank noch mehr steigen werden, als solches der Fall wäre, wenn dieses Institut seine Wirksamkeit hier nicht eröffnet hätte.

Die Beseitigung der nicht haltbaren, daher unnützen und überflüssigen Bestimmung über die maximale Größe der Bauernlandstücke in einer Hand, erscheint daher für den bäuerlichen Besitzstand vollkommen ungefährlich. Sie ist aber wünschenswert, um auch in dieser Beziehung die rechtliche Gleichstellung des Bauernhofes mit dem Rittergut herbeizuführen.

Wird der rote Strich und zugleich mit ihm das Maximumgesetz aufgehoben, so bliebe als Merkmal des Bauernlandes nur das abgeänderte Minimumgesetz nach. Diese Bestimmung ließe sich auch dann, wenn im übrigen der rechtliche Unterschied zwischen Hofs- und Bauernland ausgeglichen würde, aufrecht erhalten, indem die von der unbeschränkten Teilungsbefugnis ausgenommenen Bauernhöfe ebenso in einer verbindlichen Landrolle individuell verzeichnet werden müßten, wie solches bereits mit den Rittergütern in gleichem Anlaß geschieht[2]). Die Führung einer Bauerngutlandrolle ist um so leichter, als bisher schon die Bauernlandhöfe in den Wackenbüchern und danach im Kataster des Landratskollegiums, nach Bestand und Steuerwert, registriert zu werden pflegten.

Die Beseitigung des roten Striches, zugleich mit der Aufhebung der Rittergutsprivilegien kann um so weniger Befremden erregen, als, wie ich darlegte, die Demarkationslinie nach dem Geist unserer Agrargesetze nur so lange wirksam sein soll, als die Ablösung des Bauernlandes oder der Verkauf, wie wir sagen, noch nicht erfolgt ist. Hieraus ergibt sich, daß der rote Strich auf denjenigen Gütern weiter zu bestehen hätte, wo es noch unverkauftes Bauernland gibt, wo aber alles Bauernland verkauft worden ist, wie im Kreise Fellin, könnte die Gleichstellung des Rittergutes mit dem Bauerngut praktisch werden.

Ein wie großer wirtschaftlicher Fortschritt erreichbar ist, wenn die Gebundenheit des Bodens mit ihrem System alter Berechtigungen, Verpflichtungen und Qualifikationen gesprengt wird, das lehrt die Entwickelung Dänemarks. Dort sind Agrargesetze wirksam gewesen, die eine überraschende Ähnlichkeit mit den livländischen gehabt haben. In Dänemark gab es, ebenso wie hier, Rittergüter, deren Boden in 3 rechtlich geschiedene Kategorien zerfiel. Diese Kategorien sind dem Hofslande, der Quote und dem Bauernlande Livlands gleich. Dort wie hier sind vom Bauernlande Teile abgetrennt, mit dem Hofslande vereinigt und den Gutsherren zu voller freier Verfügung überlassen worden, während das Bauernland, auf Grund freier Verträge, zuerst verpachtet und dann verkauft worden ist. Ebenso wenig wie in Livland, hat es auch in Dänemark einen Zwangsverkauf des Bauernlandes gegeben, wiewohl auch dort angebliche Bauernfreunde die Zwangsablösung verlangten. Nachdem dort das Bauernland nach Maßgabe des Gesetzes vom Jahre 1872 nach und nach, bis auf einen geringen Rest, verkauft worden ist, hat man den rechtlichen Unterschied zwischen Rittergut und Bauernhof aufgehoben und den Boden von allen Fesseln frei gemacht. Die Folge davon ist, daß nicht etwa der Großgrundbesitz, sondern der Kleingrundbesitz zugenommen hat[1]).

Wenn nun auch in Dänemark die günstigen natürlichen Bodenverhältnisse, das gute Klima und die vorzüglichen Verkehrsmittel der Ausbreitung des mittleren und kleinen Grundbesitzes besonders förderlich gewesen sind, so wäre doch diese Entwickelung der Agrarzustände ohne Befreiung des Bodens von den alten Fesseln nicht möglich gewesen.

Livland ist von der Natur nicht so begünstigt wie Dänemark, allein auch hier würde sich der Grundbesitz und seine Verteilung und damit das wirtschaftliche Wohl des Landes besser gestalten, wenn der Boden von den alten einengenden Bestimmungen befreit würde.

Fort also mit den Boden-Qualifikationen und Boden-Privilegien, die ihre Aufgabe erfüllt haben, jetzt aber der Entwickelung der Rittergüter hinderlich und der Bedeutung der Bauerngüter zuwider sind.

1) § 57 und 221 der Bauernverordnung von 1860.

2) Art. 599 des Provinzialrechts III. Teil.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue

Zwar hat die hohe Spannung nachgelassen, die, von Nordamerika ausgehend, die Weltkrisis einzuleiten schien. Die Bank von England hat ihren Diskont auf 3½% herabgesetzt, die Bank von Frankreich arbeitet mit ihrem normalen Zinsfuß von 3% und die Deutsche Reichsbankrate ist immerhin auf 5½% herabgemindert (am 7 März). Aber die Schwierigkeiten, unter denen das Wirtschaftsleben leidet, sind durchaus nicht überwunden. Die rückläufige Konjunktur macht sich auf den verschiedensten Gebieten geltend. Zunehmende Massen-Arbeitslosigkeit, unter der Amerika zum ersten Mal in besorgniserregender Weise leidet und die nach Europa vielfach herüberspielt. Die kurzen Hoffnungen der Landwirte auf allendliche Überwindung des niedrigen Getreidepreisniveau sind unter dem Drucke der sinkenden Konjunktur bald ins Wanken gekommen. Am 5. März konstatierte der „Tag" seit Mitte Oktober das Sinken der Weizenpreise um 30 Mark und bemerkt dazu, daß dieser Umschlag durchaus nicht etwa auf eine falsche Beurteilung von Produktion und Bedarf zurückzuführen sei, sondern daß der Rückgang der Getreidepreise ganz überwiegend eine Folge des wirtschaftlichen Konjunkturumschlages und seiner Konsequenzen sei. Unter diesen hebt das Blatt besonders hervor: eine sonst auf keinen Fall erreichte Ausfuhrtätigkeit der amerikanischen Union und ein Zurückhalten des Verbrauchs, wie er unter normaleren Verhältnissen nie eingetreten wäre.

Hätte die Welt nicht bereits früher die Syndikate, Kartelle und Trusts als die Erscheinungen erkannt, auf deren unheilvolle Wirkungen größtenteils die Schwierigkeiten zurückgeführt werden müssen, unter denen das Wirtschaftsleben der Gegenwart leidet, der Kampf, den Roosevelt gegen die amerikanischen kapitalistischen Korporationen führt, hätte sie

1) Dr. A. H. Hollmann: Die Entwickelung der dänischen Landwirtschaft, Berlin 1904; siehe auch Tobien: „Die Bauernbefreiung in Livland" ꝛc. S. 43.

darüber belehren können. Durch den Sturm der Entrüstung, den er in gewissen Kreisen erregt hat, ist der kühne Präsident der Vereinigten Staaten nicht abgeschreckt. Seine jüngste Botschaft an den Kongreß vom 1. Februar soll schärfer sein, als deren Vorgängerinnen. Der Widerhall, den seine Meinung in Europa findet, ist bedeutsam, sowohl als Symptom wachsender Einsicht, wie auch als Charakteristikum der Lage der Dinge. Der Graf von Kanitz hat am 5. März im Deutschen Reichstage eine Rede gehalten, die höchst merkwürdige Ausführungen in dieser Hinsicht enthält und die weiteste Beachtung verdient. Seine Meinung wird hier nach dem Berichte der „Kreuzzeitung" (Nr. 111) wiedergegeben. Den Vorwurf zurückweisend, daß die wichtigsten Lebensbedürfnisse durch die deutsche Zollpolitik verteuert werden, sagte Graf Kanitz: „In sehr viel höherem Maße aber werden die Preise der notwendigsten Bedarfsartikel durch die Preispolitik der Syndikate beeinflußt. Es gibt kaum noch einen Gegenstand des täglichen Verbrauchs, welcher nicht schon syndiziert, welcher nicht der Preispolitik der Kartelle unterworfen wäre. Sogar die Feuerversicherungen sind syndiziert. Dieselbe Erscheinung wie hier hat sich auch in Amerika vollzogen. In Amerika sind sogar die Eisenbahnen vertrustet, was in Deutschland nicht möglich ist. Aber gerade diese Vorgänge in Amerika sollten doch auch für uns, namentlich für die Regierung, eine Warnung sein und sollten ihr die Erwägung nahelegen, ob man der Kartellwirtschaft wie bisher freien Lauf lassen darf. Es ist in Amerika ein Riesenkampf, der sich zwischen der Staatsgewalt und den Kartellen entwickelt, ein Kampf, dessen Ausgang noch niemand voraussehen kann. Denn auch in Amerika hat man viel zu lange Nachsicht geübt den Kartellen gegenüber. Der Präsident bezeichnete es in seiner neuesten Botschaft vom 1. Februar d. J. als eine der vornehmsten Pflichten der Regierung ‚eine wirkungsvolle und durchgreifende Überwachung aller Handlungen der großen Gesellschaften zu schaffen'. Roosevelt verlangt noch keine Gesetzesvorschrift, sondern zunächst nur eine wirkungsvolle und durchgreifende Überwachung; er bestreitet, daß die Geldkrisis, die schwere Geschäftskrisis, unter der die Amerikaner heute noch leiden, auf sein Vorgehen gegen die Trusts zurückzuführen sei, was ihm bekanntlich vielfach zum Vorwurf gemacht wird. Dann fährt er jedoch wörtlich fort: ‚Wenn es aber wahr wäre, daß das Ausschneiden fauler Stellen aus dem politischen Körper notwendig mit einer Stockung in einer offenbar ungesunden Prosperität verbunden ist, so würde ich nicht einen Augenblick zögern, das Messer an die Korruption anzusetzen'. Wir wissen alle, m. H., mit welchem Jubel diese Botschaft des Präsidenten Roosevelt im demokratischen Lager in Amerika aufgenommen worden ist, und das ist ein deutlicher Beweis dafür, wie schwer das amerikanische Volk unter der Ausbeutung der Trustmagnaten zu leiden hat. Wir sind aber leider auf dem besten Wege, zu ganz ähnlichen Zuständen zu gelangen. Wie lange wird es dauern, so werden auch bei uns die Syndikate der Regierung über den Kopf gewachsen sein. (Sehr richtig! rechts.) Schon heute, m. H., hat es den Anschein, als ob die Regierung es gar nicht wagt, gegen die Syndikate einzuschreiten." (Sehr richtig! rechts.) — Das reiche Tatsachenmaterial, das der Redner beigebracht hat, kann hier nicht wiedergegeben werden. Es tut dar, daß die monopolisierende Preispolitik der kartellierbaren Industrie durch ihre Werküberschüsse nicht allein zu sehr hohen Dividenden (bis 30 % bei einigen Kohlenbergwerken!) führe, sondern daß diese Überschüsse den organisierten Arbeitern den Anlaß zu immer weiter gehenden Lohnforderungen geben, wodurch denjenigen Erwerbszweigen, die zur Kartellbildung ungeeignet seien, der Atem abgeschnitten werde. „Am meisten leidet die Landwirtschaft darunter, daß ihr die Arbeitskräfte entzogen werden, daß die ländlichen Arbeiter scharenweise nach den Industriebezirken abströmen. M. H., wir Landwirte sind ja auch nicht in der Lage irgend welche Kartelle zu bilden; das liegt auf der Hand. Wir müssen es uns ruhig gefallen lassen, daß unsere Arbeiter, die wir mühsam großgezogen haben, unserer Heimat den Rücken wenden und ihre Arbeitskräfte in den Dienst der Industrie stellen, welche da erntet, wo sie nicht gesäet hat. Wir tragen die Kosten der Auferziehung, des Schulunterrichts usw. Jeder erwachsene Arbeiter repräsentiert ein ansehnliches Kapital; und sind die Leute erwachsen, hat man diese großen Kapitalien aufgewendet, dann sind sie für diejenigen verloren, welche die Auslagen gemacht haben. Im Juli 1906 wurden im Dortmunder Revier gezählt über 96 000 Bergarbeiter aus den Provinzen Ostpreußen, Westpreußen und Posen, davon allein über 42 000 aus meiner Heimatprovinz (Ostpr.). Was das für eine Provinz bedeutet, wenn sie eine solche Masse von Arbeitskräften abgeben muß, brauche ich nicht näher darzulegen. Nach meiner Meinung werden aber auch alle Mittel, welche jetzt in meiner Heimat geplant werden, um die Arbeiter zu halten, fruchtlos sein, so lange der Syndikatwirtschaft nicht bloß im Kohlenbergbau, sondern auch in den anderen Industriezweigen freier Lauf gelassen wird." Nach weiteren Ausführungen schloß Graf Kanitz mit folgenden Worten: „Ich glaube Ihnen dargelegt zu haben, daß die Aufgabe, die uns vorliegt, nach meiner Überzeugung eine der bedeutendsten der Gegenwart ist. Wir wollen gewiß unserer vaterländischen Industrie eine stetige gedeihliche Entwickelung sichern, das liegt auch im Interesse aller Erwerbsstände und nicht zum mindesten der Landwirtschaft. Aber ebenso muß nach meiner Überzeugung einer Hypertrophie einzelner industrieller Großbetriebe entgegengewirkt werden: sonst geraten wir in unhaltbare Zustände — unhaltbar nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in sozialer Beziehung". Auch in der im Deutschen Landwirtschaftsrat Mitte Februar 1908 gehaltenen, in dem „Deutschen Reichsanzeiger" veröffentlichten Rede bezeichnet der Reichssekretär des Innern Dr. von Bethmann Hollweg die ländliche Arbeiterfrage als das schwierigste Problem. Wenn man bedenkt, daß alle historischen Erschütterungen der Gegenwart in direkter oder indirekter Beziehung mit der Industrialisierung der Menschheit stehen und daß der Streit sich im letzten Grunde darum dreht, ob die menschliche Arbeit Ware sei, versteht man den Eifer eines Grafen Kanitz.

Angesichts des in bedrohlicher Weise anwachsenden Einflusses der Industrialisierung mit ihren unerwünschten Begleiterscheinungen der Konzentration der sich mehrenden Bevölkerungsdichtigkeiten an wenigen Punkten und der zunehmenden Entwöhnung des Volkes von der Feldarbeit, werden die Gegenmaßnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung immer dringender. In England ist dieses Problem am ernstesten. Die Gesamtfläche von England und Wales beträgt 37·3 Mlln. Acres (1 Acre ungefähr = 1 ha). Nach der letzten Volkszählung (1901) betrug deren Bevölkerung 32·5 Mlln. Davon entfielen auf die städtischen Distrikte 3·8 Mlln. A. mit einer Bevölkerung von 25·0 Mlln., während die ländlichen Distrikte mit ihren 33·5 Mlln. A. nur eine Bevölkerung von weniger als 7·5 Mlln. aufwiesen. Im Jahrzehnt 1891—1901 wuchs die Gesamtbevölkerung um 12·17 %. Die Zunahme entfiel zum größten Teil auf die städtischen Distrikte, die 77 % der Gesamtbevölkerung umfassen, während die ländlichen Bezirke teils zurückgingen, teils stagnierten und nur in wenigen Fällen eine Zunahme zu verzeichnen hatten. Die in der Landwirtschaft tätige Bevölkerung ist in ständiger Abnahme begriffen. Im Jahre 1881 betrug sie 1·4 Mlln., 1891 — 1·3, 1901 — 1·2. Noch bedeutender erscheint die Abnahme im Verhältnis

mit der Gesamtbevölkerung. Während 1881 auf 1 Million dieser noch 70 000 landwirtschaftlich tätige Personen gezählt wurden, konnte man 1901 deren nur 47 300 registrieren. Was den Niedergang der Landwirtschaft Englands bewirkt hat, darüber existieren nur Meinungen. Aber angesichts des gegenwärtigen Zustandes kommen diese auch weniger in betracht. Daß während der Zeit der Arbeiterschutzgesetzgebung, die zwar durch besondere Nöte der Industriearbeiter hervorgerufen wurde, diesen aber auch insbesondere zugute gekommen ist, die in der Landwirtschaft tätigen Personen nur in zweiter Reihe berücksichtigt wurden, mag die Flucht nach der Stadt mit begünstigt haben. Seit 1874 sind in England Versuche gemacht durch Ermöglichung des Erwerbs von Parzellenbesitz die Landarbeiter auf dem Lande zurückzuhalten. Diese Gesetze haben aber bisher keinerlei nennenswerten Erfolg gehabt. Sie betrauten mit der Ausführung die lokalen Selbstverwaltungsorgane. Diese aber haben sich sei es als zu indolent, sei es — was wahrscheinlich — als zu schwach erwiesen, um dem Zuge der allgemeinen wirtschaftlichen Entwickelung entgegenzutreten. Im Jahre 1907 ist nun ein neues Ansiedlungsgesetz (Small Holdings and Allotments Bill) verabschiedet (27 August). Im Gegensatz zu den früheren Versuchen, die Selbstverwaltung in Tätigkeit zu setzen, legt das neue Gesetz diese Aufgabe dem Landwirtschaftsministerium auf und beansprucht die lokalkundigen Selbstverwaltungsorgane nur zur Beihilfe. Dieses Gesetz nimmt in der Hauptsache die Kostendeckung der Ansiedlung durch die Anwärter in Aussicht, wobei diesen mit langfristigem Kredit (bis 80 Jahre) und hier und da auch, ausnahmsweise, mit Staatsmitteln zu Hilfe gekommen wird. Das Ministerium wird vom Gesetz mit dem Recht der Zwangsenteignung zu Zwecken der Ausführung des Gesetzes ausgestattet, wobei bloß die Herrenhäuser nebst den unmittelbar zu diesen gehörenden Farmen, Parks und Gärten auszunehmen sind Dieses neue Gesetz wird von der Sozialdemokratie begrüßt als ein Anfang, das Prinzip der Nationalisierung des Grund und Bodens ins Werk zu setzen („Neue Zeit" vom 14. Dezember 1907).

Auf derselben Linie bewegt sich die in beiden Häusern des Preußischen Landtages im Laufe dieses Winters zur Annahme gelangte Enteignungsvorlage, allerdings mit der Reservation, daß der Staat nur bei äußerster Notwendigkeit in besonderem Falle von diesem Rechte Gebrauch machen werde. Professor Schmoller nennt die darüber geführten Verhandlungen einen denkwürdigen Kampf zwischen der Staatsraison und der privatrechtlichen Unverletzlichkeit des Eigentums („Tägl. Rundschau" Nr. 113 vom 1. März 1908).

Während England grundsätzlich Preußen übertrifft, ist dieses tatsächlich beim Versuche im Verwaltungswege mit erheblichen finanziellen Opfern gegen die Landflucht anzukämpfen um 20 Jahre Kulturarbeit voraus. Der letzte Bericht der Preußischen Ansiedlungskommission (Anfang März veröffentlicht) läßt erkennen, in welchem Tempo das geschah. Von der Gesamtzahl von 13 617 Ansiedlerfamilien wurden 1907 deren 1660 durch abgeschlossene Verträge angesetzt. Unter diesen waren 600 deutsche Rückwanderer aus Rußland, die sich ihr Deutschtum, sogar ihren schwäbischen Dialekt erhalten hatten. Sie gelten für die preußische Ostmark im Sinne des zu stärkenden Deutschtums als reiner Gewinn. Die den 1660 Familien überwiesene Fläche betrug 24 066 ha in 55 Bauerndörfern mit je 30 Familien und einer Feldmark von etwa je 480 ha. Die gesamte Seelenzahl der Ansiedlungsgemeinden beträgt 109 000, gegen 96 900 im Vorjahr.

Wenn auch unverkennbar die Industrialisierung der zivilierten Welt unter dem Einflusse der wachsenden Macht des von privatrechtlichen Gesichtspunkten beherrschten flüssigen Kapitals mit dessen Konzentrationstendenz die durchschlagende Ursache der überall beobachteten Lockerung von Heimatgefühl, Bodenständigkeit und Feldbau ist, so sind doch als Nebenursachen, die in gleicher Richtung, aber auch in entgegengesetzter wirken können, die gesetzgeberischen Maßnahmen und die bestehenden Verfassungen nicht gering anzuschlagen. In diesem Sinne sehr bedeutsam ist die Frage, wie der überall anerkannte Anspruch geregelt ist, den der in Not Geratene seiner Heimat gegenüber hat, der sogenannte Unterstützungswohnsitz. Das Bestreben, die Untertanen von den Fesseln zu befreien, die deren wirtschaftliche Betätigung beengen können, hat die Gesetzgebungen leider sehr oft verleitet die Momente des Schutzes außer acht zu lassen, die mit jenen Fesseln verknüpft waren, des Schutzes, dessen der schwächere bedarf, wenn er frei in den wirtschaftlichen Kampf mit dem stärkeren, kapitalgerüsteten treten soll. Die Regelung des Unterstützungswohnsitzes ist eine der ernstesten Pflichten des Staats, und dieser Pflicht wird er nur dann genügen, wenn er nicht bloß den Gesichtspunkt der Befreiung, sondern auch den des Schutzes gebührenderweise beachtet. Bekanntlich ist in Rußland die Regelung des Rechts auf Armenpflege durch die Heimatgemeinde eine offne Frage. Für ungeheuer große Teile der Bevölkerung existiert dieses Recht tatsächlich nicht mehr, obgleich er grundsätzlich gar nicht in Zweifel gezogen worden ist. Denn diejenigen, die ihre Gemeinden verlassen haben, haben den Anspruch an diese verloren, ohne einen andern Anspruch erwerben zu können. So ist eine schreiende Lücke in der Gesetzgebung vorhanden, die man bald wird ausfüllen müssen. In Deutschland ist man am Werke den Unterstützungswohnsitz in den Grundzügen reichsgesetzlich neu zu regeln. Der Regierungsentwurf befindet sich unter den Vorlagen dieses Winters. Der Entwurf will in der Hauptsache eine Verkürzung der Frist zum Erwerb und Verlust des Unterstützungswohnsitzes von 2 Jahren auf 1 Jahr, ferner eine Herabsetzung der Altersgrenze für die armenrechtliche Selbständigkeit von 18 auf 16 Jahre und endlich die Ausdehnung der bisherigen Bestimmung, wonach der Ortsarmenverband des Arbeits- oder Dienstortes bei gewerblichen Arbeitern und deren Angehörigen in Erkrankungsfällen auf 13 Wochen entgiltig zu haften hatte, auf alle Fälle der Bedürftigkeit (auch Arbeitslosigkeit) und auf einen Zeitraum von 26 Wochen. Diese Verpflichtung soll auch dann begründet werden, wenn die Hilfsbedürftigkeit innerhalb einer Frist von einer Woche nach Beendigung des Dienst- und Arbeitsverhältnisses eintritt. Die amtliche Begründung der Gesetzesänderung sieht deren Notwendigkeit in der aus der Volkszählung gewonnenen Statistik über die Verschiebung der Bevölkerung. Nach der Volkszählung von 1900 machten die nach den Großstädten überhaupt verzogenen Personen 55·7% der ortsanwesenden Bevölkerung aus, so daß in den Großstädten die zugewanderten in der Mehrzahl, die einheimischen in der Minderzahl waren. In doppelter Beziehung habe diese Bewegung der Arbeitermassen zu einer Verschlechterung der Lage der meisten Landgemeinden und auch kleiner Stadtgemeinden geführt. Einmal seien diese wirtschaftlich geschwächt worden, sodann aber werden sie durch die ihnen obliegende Unterstützung der nach erfolgter Abwanderung in Bedrängnis geratenen Personen zu vermehrter Aufwendung genötigt. Hiernach sei es geboten, auf eine Erleichterung der Belastung der Landgemeinden für Armenzwecke bedacht zu nehmen.

Die „Nowoje Wremä" hat (nach der „Düna-Zeitung" vom 19. Februar cr.) die Meinung geäußert, daß die Frage der Nutzbarmachung der Wasserfälle in Rußland, insbesondere im Rayon Petersburgs, nunmehr der Entscheidung in positiver Form sich nähere. Um das Haupt-

hindernis in dieser Sache aus dem Wege zu räumen, nämlich die juristische Frage, wem eigentlich das Recht auf eine Exploitation der Wasserfälle zusteht, dem Staat oder den Eigentümern der Uferländereien, hat das Verkehrsministerium ein umfangreiches Tatsachenmaterial gesammelt, bearbeitet und dem Justizministerium zur Entscheidung darüber überwiesen, ob der Weg der Gesetzgebung zu beschreiten sei. Wenn diese Notiz des russischen Blattes auch keine deutliche Auskunft darüber gibt, ob und inwieweit die rechtliche Frage des Wasserhaushalts schon in ihrem Wesen erfaßt und bearbeitet ist, so läßt sie doch erkennen, daß die leitenden Kreise ihre Aufmerksamkeit auf Fragen des Wassers und des Wasserechts gerichtet haben, Fragen, die überall in der zivilisierten Welt auf der Tagesordnung stehen. Kürzlich ist der Entwurf eines Preußischen Wassergesetzes ediert und wird gegenwärtig der öffentlichen Begutachtung unterworfen. Jüngst hat in der Russischen Schiffahrtsgesellschaft J. W. Koischewski über die inneren Wasserwege Rußlands gesprochen und einen Überblick dessen gegeben, was in Rußland dafür geschieht. Nach der „Torgowo-Promüschlennaja Gaseta" berichtet darüber das „Rigaer Börsenblatt" Nr. 49 vom 27 Februar 1908. Diesem Berichte ist zu entnehmen, daß gegenüber der Riesenaufgabe die bisher disponiblen Mittel verschwindend klein waren, aber auch, daß es bisher durchaus an einer leitenden, über die vorhandenen Mittel zweckmäßig disponierenden Instanz gefehlt hat; daß die Frage, welche Rolle den Wasser-, welche den Schienenwegen im Gesamthaushalte des Reichs gebühre, noch durchaus ungelöst ist. Angesichts der überaus großen Aufwendungen, die das Reich bei dem Ausbau des Schienennetzes bereits investiert hat, dürfte vor allen neuen Investierungen Gewinnung eines überragenden Standpunktes und Kreirung eines Organs der Staatsverwaltung, das dazu kompetent ist und Rußland heute noch fehlt, notwendig sein. Fragen des Wasserhaushalts können ohne gebührende Rücksicht auf die Bedeutung des Wassers für die inneren Wasserwege garnicht entschieden werden. Aber dennoch ist diese Rücksicht nur eine Seite der Sache. Neben dieser Seite sind es die Landeskultur, die Industrie (Gewinnung motorischer Kraft) und die Fischerei, die gehört werden müssen, sollen nicht unwiederbringliche Verluste an Nationalvermögen gemacht werden. Ehe die Frage, ob der Staat, ob der Private die virtuellen Energien der Wasserfälle nutzen darf, entschieden wird, muß der Überblick gewonnen werden über das in Frage kommende Nationalvermögen mit Einschluß der bei dem gegenwärtigen Stande der Technik erzielbaren Melioration auf allen den genannten Gebieten; muß nach dem Grundsatz der Ökonomie (Erzielung mit den kleinsten Opfern) die Gesamtlage eingehend aus allgemein-staatlichem Gesichtspunkt geprüft werden. Andernfalls macht man sich der unverzeihlichsten Verschleuderung von Nationalvermögen schuldig, auch dann, wenn man ungeheure technische Errungenschaften zu registrieren vermag. Die in dem letzten Berichte der Livländischen Ökonomischen Sozietät (1907) erzählte Geschichte der nicht gelösten Peipusspiegelfrage illustiert das hier gesagte scharf.

Wem die tieferen Gründe, die den russisch-japanischen Krieg herbeigeführt haben, noch verborgen sein sollten; wem die Anschauung noch nicht glaubhaft scheinen will, daß es Erscheinungen des Wirtschaftslebens sind, die dabei hervortraten; wem die ungeheure Macht noch nicht einleuchten will, die das für nichts verantwortliche private labile Kapital heute in der Weltgeschichte spielt, dem sei das Studium Japans empfohlen. Im „Tag" vom 25. Februar 1908 schreibt G. Prosonoff: „Kein Land der Welt hat wohl jemals sich so plötzlich in ungeheure Rüstungen gestürzt, wie Japan. Allein im Jahrfünft 1893—1898 hat es seine Heeresausgaben (Flotte einbegriffen) nahezu verzehnfacht. Und seither dauert die sprunghafte Steigerung unausgesetzt fort. Allein vom vorletzten Jahre aufs letzte betrug die Steigerung die Hälfte; und wenn für das laufende Budget 25 Mlln. Yen (etwa — Dollar) an ständigen Ausgaben (was noch keine 10 % des Aufwands für Heer und Marine ausmacht) geringer angesetzt sind, so ist dies nichts als das in friedliebende Phrasen vermummte Eingeständnis, daß der Atem nachgerade ausgeht. Japans Schuld betrug 1893 — 190 Mlln. Yen, nach dem chinesischen Feldzuge 400 Mlln. Yen, beläuft sich zur Zeit aber auf rund 2220 Mlln. Yen. Da dieser Riesenbetrag überwiegend im Auslande aufgenommen ist, so ergibt sich die zum Nachdenken stimmende Tatsache: das Ausland hat in verblendeter Zuvorkommenheit Japan zu seinen gewaltigen Rüstungen verholfen. Die Japan drückende Schuldenlast ist um so bedenklicher, als die Mittel fehlen für die dringendsten Kulturaufgaben, somit ein Hineinwachsen des Landes in die weit vorausgeeilten Rüstungen angeschlossen scheint." Verf. glaubt Symptome der Ernüchterung nach maßlosem Chauvinismus in den leitenden japanischen Kreisen wahrzunehmen; allerdings gehen die Kriegsrüstungen gegenwärtig noch fort. Weiter heißt es: „Welche ungeheuere Bürde dem Lande auferlegt ist, wird dadurch angedeutet, daß noch bis 1903 das Gesamtbudget sich in Beträgen bis zu 250 Mlln. Yen bewegte, 1907 aber 630 Mlln. Yen erreichte. Der ganze Mehrbetrag hängt mit geringen Ausnahmen indirekt oder direkt mit den verflossenen und mit dem kommenden Krieg zusammen. Welches Land aber könnte solch sprunghafter Vermehrung seiner Ausgaben gerecht werden? Daß es auch Japans Kräfte übersteigt, das zeigt zur Evidenz der Zusammenbruch seines Kapitalmarktes." (Verf. belegt diese Behauptung durch einen Vergleich der Notierungen am 1. Januar 1907 und 1. Jan. 1908 für 10 japanische Wertpapiere, darunter die Bank von Japan, die 995 resp. 595 notierte). „Der Druck dieser Lähmung kommt von der Auspowerung des Volks durch übermäßige Steuern und die einseitige Heranziehung sowohl der eignen Kräfte wie der durch äußere Anleihen erlangten Geldmittel zu sterilen Zwecken, zu einer Rüstung ohne gleichen." Die „Tägliche Rundschau" berichtete am 25. Februar 1908: „Die Kurse der japanischen Rente sind in letzter Zeit nicht unwesentlich zurückgegangen, obgleich die Tendenz des Rentenmarktes eine leichte Besserung verzeichnete. Die Londoner Spekulation trat in besonders starkem Umfange als Verkäufer auf, man führte als Grund hierfür die finanziellen Verhältnisse Japans an. Nunmehr gewinnt es den Anschein, als ob noch andere Gründe hierfür maßgebend gewesen sind, Gründe, die in der wirtschaftlichen Lage des Landes beruhen. Ein englisches Blatt «Daily Express» meldete, in Japan sei eine ernste finanzielle Panik ausgebrochen habe der allgemeine Konjunkturrückgang ganz außerordentlich scharfe Formen angenommen. Das in kurzer Zeit zu wirtschaftlicher Blüte gekommene Land hat ähnliche Zeiten durchgemacht, wie Deutschland nach dem Kriege 1870/1. Der glücklich beendete Krieg führte eine kräftige Entfaltung der spekulativen Tätigkeit herbei, und es lag nahe, daß sich bald die Überspekulation entwickeln mußte, die nur durch eine Krisis beendigt werden konnte. Während aber im jungen Deutschland die Gründerperiode insofern eine sachliche Berechtigung hatte, als in der Tat die von Frankreich gezahlte Kriegsentschädigung das Land befruchtete, hat Japan einen solchen Milliardensegen beim Friedensschluß nicht empfangen, obwohl die Bewohner des Landes ihn sehnsüchtigst erwartet hatten. Die junge Industrie sowie der Handel stützten darauf ihre geschäftlichen Dispositionen; die Betriebe wurden erweitert, eine große Anzahl neuer Unter

amerikanische Krisis hat die Lage jetzt außerordentlich verschärft, denn Japan exportiert nicht unbeträchtliche Summen von Luxusartikeln nach den Vereinigten Staaten, deren Konsum erheblich eingeschränkt wurde." —yk.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

12. Mäuse in den Kartoffelfeimen. Gibt es ein Mittel um die Kartoffelfeimen gegen Mäuse zu schützen? In diesem Winter sind die Verluste in Estland durch versaulte Kartoffeln enorm, und an vielen Orten ist der starke Frost so tief in die Feimen gedrungen, weil die Mäuse das ganze Stroh zu Kaff zernagt haben, Überjähriges Langstroh zum Bedecken der Feimen zu verwenden soll empfehlenswert sein, da aber die großen Brennereigüter enorme Strohmassen im Herbst beanspruchen, so ist diese Maßregel leider undurchführbar, und wäre ich sehr dankbar, wenn mir in dieser Hinsicht guter Rat erteilt werden könnte. E. B. M. (Estland).

13. Sulkypflug. In den Mitteilungen und Publikationen des Baltischen Samenbauverbandes pro 1906 wird an verschiedenen Stellen des amerikanischen 3-spännigen Sulkypfluges sehr lobend Erwähnung getan. Ist derselbe ein auf Rädern montierter Pflug? worin bestehen seine Vorzüge? ist er in den Provinzen (etwa Riga) erhältlich und wie hoch ist der Preis? L. (Kurland).

14. Düngerstreumaschine. Welche Düngerstreumaschine ist die beste und praktischste? J Sp.-R. Livland).

15. Turbinentypus. Ich brauche demnächst an Stelle einer recht abgenutzten eine neue Turbine, ca. 20 HP, starkes Gefälle, zum Betriebe einer Mahlmühle mit 2 Gängen, Graupenstein und Meierei. Welches Turbinensystem ist für diesen Zweck das geeigneteste und vorteilhafteste? Mir ist von sog. Luftturbinen neuester Konstruktion erzählt worden. Was sind das für Turbinen? Könnten solche für mich in Frage kommen? Welche Firmen wären beim Kauf einer Turbine in erster Linie zu berücksichtigen? —e— (Livland).

16. Garbenbinder. Haben die Garbenbinder-Mähmaschinen neuester Konstruktion sich bewährt, sind in Livland solche im Gebrauch, welches ist die ungefähre Tagesleistung, wieviel kostet pro Lofstelle das Bindegarn und die Maschine, welche Firma sind die besten? B. (Livland).

Antworten

7. Turbinen. Da in der Anfrage auch praktische Erfahrungen erbeten waren, so stelle ich gerne die meinigen zur Verfügung, zumal eine große Ähnlichkeit in den Vorbedingungen obzuwalten scheint.

Im Jahre 1904 war ich ebenfalls meine alten unterschlächtigen Holzräder überdrüssig geworden und suchte nach einer Firma, welche eine Turbine liefert und montiert. 5 Unternehmer meldeten sich und waren bereit die Vorarbeiten unentgeltlich auszuführen. Nur die Turbinen-Baufirma Pirwitz und Ko. verlangte für Besichtigung durch einen Techniker 25 Rbl. Mir schien die Forderung anfangs unberechtigt, da alle übrigen gratis ihre Anschläge einreichten, und ich schrieb Pirwitz ab. Gerade diese Firma hat mir später nicht nur gratis den genauesten Anschlag, sondern auch eine sehr gute Turbine geliefert. Die Turbine leistet: 2200 Sekunden-kmg. oder 30 Pferdekräfte, sie treibt 3 Mahlgänge nebst Beutelgang, Kreissäge, Wollkratze, und Wollspinnerei. Die ganze Anlage nebst Umbau meiner Mühle und des Dammes hat mir bei Veranschlagung meines Materials rund 5000 Rbl. gekostet. Die Turbine selbst kostete 1015 Rbl., andere Räder, Wellen und Eisenteile ca. 800 Rbl., dazu kamen Bauten, Montage und Material. Die Verhältnisse lagen bei mir besonders ungünstig, da ich mit Rückstau zu kämpfen hatte, die Arbeit dauerte vom Mai bis September; ich rate zur Inangriffnahme beim allerniedrigsten Wasserstand! Das finanzielle Resultat bei mir ist trotz der teuren Anlage ein befriedigendes. Meine Mühle trug früher 1000 Rbl. und nach dem Umbau 1500 Rbl. Pacht. Das vorhandene Gefälle beträgt 7', und die Stauung konnte durch die Anlage um 1' gesenkt werden. Schwierigkeiten irgend welcher Art hat die Neuerung im Betriebe bisher nicht ergeben. H.-A. (Livland).

13. Sulkypflug. Der amerikanische Sulkypflug ist ein schwerer Fahrpflug (Karrenpflug mit 2 Rädern). Der Pflug für Bodenmeliorationen hat einen 45 cm. breiten Pflugkörper, vor der Schar läuft ein scheibenförmiger Radkolter, bestimmt zum Vorschneiden der Furche. Seine Vorzüge sind: große Leistungsfähigkeit und gute Arbeit. Er ist vorzüglich geeignet zum Unterpflügen und, wie gesagt, bei Wiesenmeliorationen als Ersatz für den Wendepflug. Voraussetzung für seine Anwendbarkeit ist ebenes Terrain. Der Pflug kann in Riga durch die „Selbsthilfe" bezogen werden, sein Preis liegt zwischen 120 und 130 Rbl. M. W.

14. Düngerstreumaschine. Unter den Düngerstreumaschinen gelten die Maschinen „Westfalia" und „Voß" als die besten. Es können mit ihnen so ziemlich alle künstlichen Düngemittel gut und genau gestreut werden. Die üblichen Größen sind 3 Meter breit (ca. 10'). Als Anspann genügen unter gewöhnlichen Verhältnissen 2 Pferde. Die beste Maschine kann in kurzer Zeit untauglich werden, wenn die erforderliche Reinigung versäumt wird. M. W.

15. Turbinentypus. Für unsere Verhältnisse ist die Francis-Turbine der geeignetste Turbinentypus. Für die Lieferung von Turbinenanlagen kommen für uns gegenwärtig ausländische Fabrikanten nicht mehr in Betracht. Die Empfehlung bestimmter Firmen kann an dieser Stelle nicht erfolgen. Unter „Luftturbinen" kann nur eine neue Art von Windmotoren gemeint sein, für einen regelmäßigen Betrieb sind solche natürlich nicht ausreichend. M. W.

16. Garbenbinder. Die Frage, „welche Garbenbinder-Mähmaschine ist die beste" läßt sich ebensowenig präzise beantworten, wie etwa eine Frage nach der besten Lokomobile. Alle führenden Firmen liefern brauchbare Maschinen, und wäre bei Ankauf allenfalls das Gewicht zu berücksichtigen, wo der Boden eigenartige Verhältnisse aufweist. Die Leistung ist gänzlich abhängig von der Führung der Maschine, von der Güte und Frische des Anspanns, endlich auch von der Ernte. In Abhängigkeit von diesen Umständen rechnet man mit täglich 9 bis 10 Lofstellen. Der Verbrauch an Bindegarn ist auch recht wechselnd, je nach seiner Güte — und nach dem Ernteertrag. Meist werden pro Lofstelle 2 bis 4 Pfd. angegeben. Der Preis für ein 1 Pud bewegt sich um 10 Rbl. In unseren Provinzen sind eine ganze Anzahl von Maschinen in Anwendung, vielleicht veranlaßt die Frage die Herren Besitzer dazu, sich über ihre Erfahrungen zu äußern. M. W.

Litteratur

Die Zucht des edlen Pferdes in Theorie und Praxis, von Burchard von Oettingen, Landstallmeister und Dirigent des Königl. Hauptgestüts Trakehnen, Berlin 1908, P. Parey, 630 S., 18 M.

Die am 11. März cr. herausgegebene Nr. d. Deutsch. Landw. Presse enthält eine „F. von Wedel" gez. Anzeige, die sehr anerkennend lautet. Der erste T. des Buchs handelt von der Prüfung des Vollblutpferdes auf der Rennbahn und deren Wert für Halbblutzucht, der zweite von der Vererbung, der dritte von dem praktischen Teil der Pferdezucht. Es ist selbstverständlich und auch tatsächlich der Fall, daß der Verf. auch zu den Fragen des Kaltblut Stellung nimmt, weshalb der Ref. es denn auch nicht nur den Fachmännern und Liebhabern der Vollblut-, sondern gerade auch den Anhängern der Kaltblutzucht zu eingehendem Studium empfiehlt.

*

Der Flachsbau, Anleitung für den prakt. Landwirt, von Rob. Kuhnert, Ackerbauschuldirektor in Schönberg (Holstein), i. A. d. D. L.-G. Nr. 13 der „Anleitungen", Berlin 1908, 2. Aufl. 1 M.

Die kl. Schrift behandelt in kürzester Fassung Anbau u. Pflege des Flachses, Ernte, Bearbeitung und die Frage der Rentabilität. Sie steht im Zusammenhang mit den Bemühungen der D. L.-G. den Leinbau in Deutschland wieder zu beleben. Diese Bemühungen sind u. a. auch darauf gerichtet die deutsche Landwirtschaft von dem Bezuge russischer Leinsaat unabhängig zu machen.

Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft, zum Gebrauche für prakt. Landwirte begründet von Ökonomierat Dr. Buersten binder, 21. Jahrgang, herausgegeben von Dr. M. Hoffmann und E. Langenbeck, mit Textbildern, Braunschwig, Fr. Vieweg & Sohn, 1907, gebunden 12 Mark.

Das diesmal mit des Begründers der D. L.-G. Dr. ing h. c. Max Eyth Bildnis geschmückte Buch ist in der bisherigen Ausstattung und Brauchbarkeit wieder aufgelegt worden. Diese 21 Jahrgänge enthalten ein ungewöhnlich reichhaltiges Kompendium dessen, was deutsche Landwirte in diesem Zeitraum von 21 Jahren beobachtet, versucht und bedacht haben. Der sehr übersichtlich geordnete Stoff, der jedesmal ein Jahr Berufsarbeit umspannt, betrifft allgemeinen Acker und Pflanzenbau (Wetter und Wasser, Boden, Dünger und Düngen), speziellen Pflanzenbau (allgemeines, Halmfrüchte, Hackfrüchte, Handelspflanzen, Futterpflanzen, Wiesen und Weiden, Moor- und Forstwirtschaft, Obst- und Weinbau, technisches für Saat und Ernte, Pflanzenpflege und -krankheiten, Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge); Tierproduktion (allg. Teil, Ernährung und Haltung, Heilkunde und Gesundheitspflege, spezieller Teil — Pferde-, Rindvieh-, Schafe-, Schweine-Geflügel-, Fisch-Zucht rc., Milchwirtschaft); Wirtschaftsbetrieb. — Sachregister. — Ankündigungen empfehlenswerter Firmen, unter Verantwortlichkeit der Verlagsbuchhandlung zusammengestellt. — Das einzigartige buchhändlerische Unternehmen empfiehlt sich der Aufmerksamkeit aller deutsch lesenden Landwirte.

Allerlei Nachrichten

Landwirtschaftliche Ausstellungen. Wie im Vorjahre, so ist auch für 1908 ein Verzeichnis der bei dem Departement für Landwirtschaft (Departement Semledjelija) angemeldeten landwirtschaftlichen Ausstellungen ausgegeben worden. Diese 2. Ausgabe bezieht sich auf den 1. Februar 1908 und gibt die im Jahre 1908 bevorstehenden Ausstellungen mit den wichtigsten Umständen an. Es liegt sehr im Interesse der Veranstalter und der Sache überhaupt, daß jene dafür Sorge tragen, daß dem Departement die erforderlichen Nachrichten prompt zugehen. Denn auf diesem Wege finden solche Nachrichten weiteste Verbreitung. Es wäre darum überaus dankenswert, wenn das Departement zeitig Bekanntmachungen darüber ergehen lassen wollte, wann die nächste derartige Edition bevorsteht, damit ihm die Daten zugestellt werden können.

Kartoffeln. Die Blattrollkrankheit wird in einem Flugblatt beschrieben, das Dr. O. Appel zum Verfasser hat und von der biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin soeben herausgegeben ist. Danach ist diese Krankheit, die durch einen Pilz hervorgerufen wird, früher von anderen Krankheiten, die unter dem Namen Kräuselkrankheit begriffen wurden, nicht unterschieden und 1842—1854 und dann wieder 1870 beobachtet worden. Die Blattrollkrankheit hat in manchen Gegenden von Deutschland eine bedrohliche Form gewonnen und ist deshalb gefährlich, weil sie durch die Knollen aus einem Jahr in das andere übertragen wird. Im Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland gelangte die Frage am 21. Februar d. J. zur Verhandlung. Es heißt darüber im Bericht der Kreuzzeitung: Der Kartoffelbau wurde durch das Auftreten einer scheinbar neuen Krankheit (Rollkrankheit), welche durch die Biologische Reichsanstalt festgestellt und beschrieben wurde, beunruhigt. Eine Umfrage bei den Vorstandsmitgliedern und anderen Sachverständigen ergab die Notwendigkeit, vorbeugende Maßregeln zu ergreifen. Zu diesem Behufe ist die Einberufung des Hackfruchtausschusses bei der Biologischen Reichsanstalt beantragt. Dieselbe Frage war tags zuvor in der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft behandelt worden. Wie aus dem pflanzenphysiologischen Laboratorium des Rigaer polyt. Instituts mitgeteilt wird, ist die neue Krankheit an inländischen Objekten dort noch nicht beobachtet worden. Interessant ist aus dem Bericht des Vereins für Spiritusfabrikanten in Deutschland nach folgende Notiz: Prof. Dr. Hoffmann hat mit umfangreichen Atmungsversuchen mit Kartoffeln begonnen. Sie haben das vorläufige Ergebnis gezeitigt, daß die Atmungsintensität eine Folge der Knollengröße und der Sorte ist. Von der Atmung hängt die Selbsterwärmung ab und deshalb in gewissem Grade die Haltbarkeit. Es sind Kartoffeln mit geringer Atmungsenergie „ruhige Kartoffeln" vorzuziehen. Die Mitteilungen der D. L.-G. vom 7. März cr. enthalten folgende Anleitung: „Beim diesjährigen Frühjahrsanbau vermeide man möglichst Pflanzen von Kartoffeln, welche an Blattrollkrankheit leiden. Anzeichen für diese noch nicht vollständig erforschte und schwer bestimmbare Krankheit sind dunkle Flecken unter dem Nabelende der Kartoffeln, welche man durch Anschneiden quer unter dem Nabelende feststellen kann. Jeder untersuche in dieser Beziehung seine Saatkartoffeln durch Anschneiden einer größeren Zahl, etwa 100 jeder Sorte. Da diese Blattrollkrankheit besonders die einzelnen Kartoffeln in der Entwicklung aufhält und verkleinert, vermag auch Auswahl großer Kartoffeln zur Saat die Krankheit einzuschränken. Nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Blattrollkrankheit und infolge deren schwerer Bestimmbarkeit ist eine Garantie für Freiheit von dieser Krankheit oder Forderung derselben beim Handel mit Saatkartoffeln im allgemeinen aber noch nicht angebracht, besonders da gänzlich freies Saatgut in manchen Gegenden garnicht auftreibbar zu sein scheint. Man halte sich also an die bisher handelsüblichen Forderungen über Gesundheit der Saatkartoffeln."

Viehmeßbänder. In der „Deutsch. Landw. Presse" von 22. Febr. d. J. gibt Stabsveterinär Dr. Goldbeck eine Zusammenstellung über Viehmeßbänder behufs Feststellung des Lebendgewichts bei Rindvieh und Schweinen. Er sagt: Es gibt eine ganze Anzahl von Viehmeßbändern, die sich bewährt haben und mit deren Hilfe es möglich ist das Lebendgewicht bezw. Schlachtgewicht eines Tieres festzustellen. Ein Teil derselben erfordert zu ihrer Anwendung die Benutzung von Tabellen, ein anderer Teil gestattet durch direktes Ablesen an dem Meßbande das Gewicht zu erkennen. Fast alle diese Meßbänder zeigen günstige Erfolge in der Hand des Geübten, weniger günstige beim Anfänger. Es ist selbstredend, daß kein Meßband mit absoluter Sicherheit die Wage ersetzen kann, doch gelangt man unter Berücksichtigung der allgemeinen Körperformen und namentlich dann, wenn man immer Tiere desselben Schlages zu messen hat, sehr bald zu großer Sicherheit, so daß die entstehenden Gewichtsdifferenzen vernachlässigt werden können. Ich nenne zunächst die Meßbänder nach Frohwein. Mit ihrer Hilfe und unter Hinzuziehung einiger Tabellen läßt sich das Lebendgewicht für Niederungsrassen und für Höhenrassen recht genau feststellen. Gerade diese Trennung in die zwei Hauptgruppen der Rinder zeigt, daß das Band mit besonderer Sorgfalt bearbeitet ist. Ein anderes Band ist hergestellt von Matievic und wurde modifiziert von Hauptner, der bekannten Instrumentenfabrik, Berlin N. W., Luisenstraße 53, von der auch sämtliche Meßbänder bezogen werden können. Dieses Band arbeitet ohne Tabellen, da die kg. direkt abgelesen werden können, und es hat sich gut bewährt. Bei dem Kälbermaß nach Schülli wird das Gewicht bei Kälbern von 35—90 kg Lebendgewicht direkt abgemessen. Das Band wird vom Widerrist in 1½ Zirkelturen nach hinten über Brust, Bauch und dann wieder über die Kruppe gelegt. Bei dem Schweinemeßband von Woltje, welches zum Messen fetter Schweine bestimmt ist, wird zunächst die Dicke, dann die Länge des stehenden Schweines gemessen. Dabei ist darauf zu achten, daß der Kopf möglichst gerade gehalten wird. Es dürfte sich empfehlen, je nach dem beabsichtigten Zwecke, eins der vorbezeichneten Bänder auszuwählen und bei der anfänglichen Benutzung Kontrolle durch die Wage stattfinden zu lassen, solange bis genügend Sicherheit im Messen erworben ist.

Zurechtstellung.

In dem Sprechsaalartikel der Nr. 9 d. Bl. „Sortierung der Saatkartoffeln" lautet der dritte Satz in seiner ursprünglichen Fassung nach dem Manuskript: „Ich gebe zu, daß meine Behauptung bei Gattungen, die, wenn sie sehr groß gewesen sind, von innen hohl werden, nicht richtig ist, jedoch bei Kartoffelsorten, wo dieses nicht zu befürchten ist, ziehe ich vor die größten zur Saat zu benutzen —", was wir hiermit auf Wunsch des Verf. wiederherstellen.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Viktohlkors

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Zur Gründüngungsfrage

Der überaus interessante, die Gründüngung resp. die viehlose Wirtschaft behandelnde Artikel des Herrn Professor Dr. Stahl-Schröder in den Nrn. 49 und 50 der Baltischen Wochenschrift (Jahrgang 1907), für welchen wir allen Grund haben dem Herrn Verfasser sehr dankbar zu sein, ist in so klarer leicht faßlicher Form geschrieben, ohne weitschweifig zu sein, so erschöpfend und überzeugend, verrät eine so vollständige Beherrschung der Materie, daß es sehr anmaßend, mindestens aber recht überflüssig erscheinen muß, wenn ein einfacher Landwirt, dessen Wissen selbstredend nicht im entferntesten an das des Herrn Verfassers heranreichen kann, sich herausnimmt, nach ihm noch ein Wort in dieser Frage zu äußern. Und dennoch ersuche ich die Redaktion der Baltischen Wochenschrift einem kurzen Bericht über Versuche mit Gründungung resp. dem Anbau einiger Gründüngungspflanzen Raum zu gewähren. Möge der Umstand, daß bei uns zulande in dieser Richtung noch verhältnismäßig wenig experimentiert worden ist, mithin jeder auch noch so unbedeutende Beitrag zu den bisherigen Erfahrungen von allgemeinem Interesse sein kann, als ein Entschuldigungsgrund für dieses Unterfangen dienen.

Die besagte Abhandlung des Herrn Prof. Dr. Stahl-Schröder hat nicht nur in manche unklare, etwas nebelhafte Vorstellung auf diesem Gebiet Licht gebracht, sondern uns praktischen Landwirten manchen Wink gegeben, der unseren Wirtschaften zu großem Nutzen gereichen kann.

Gleichzeitig fürchte ich aber, daß für einzelne unserer Berufsgenossen dieser Aufsatz eine nicht zu unterschätzende Gefahr in sich birgt, obgleich der Herr Verfasser die viehlose Wirtschaftsmethode durchaus nicht als ein Mittel gegen alle Schmerzen hinstellt, sondern im Gegenteil strikt betont, daß dieselbe nicht für alle, wohl nur die wenigsten Verhältnisse passe und in jedem Fall ernstliche Überlegung verlange. Ich möchte diese Warnung noch zweimal unterstreichen, die Grenze noch enger ziehen und hinzufügen, daß bei uns zulande nur in Ausnahmefällen, und deren werden sehr wenige sein, ein Übergang zur viehlosen Gründüngungswirtschaft ratsam und auf die Dauer rentabel sein kann. Eine Warnung erscheint mir nicht überflüssig, denn die materiellen Vorteile einer viehlosen Wirtschaft, wie der Herr Prof. Stahl-Schröder uns dieselben geschildert hat, springen zu sehr in die Augen, haben so viel Verlockendes, daß man eben leicht die Verhältnisse und die Lage seiner Wirtschaft etwas zu günstig beurteilen kann, und das wäre nur menschlich; denn man glaubt eben zu gerne das, was glauben zu dürfen man sich wünscht.

Es hat dieser Ausspruch gewiß für niemanden etwas Verletzendes, denn es sind nicht immer die Untüchtigen, die am ehesten Gefahr laufen sich zu vergaloppieren, sondern häufig tätige und energische Leute, die etwas vor sich bringen wollen, Resultate erzielen möchten und die, wenn die Vorteile ihnen einzuleuchten scheinen, sich gerne überzeugen lassen und dann auch nicht leicht vor Mühen und Schwierigkeiten zurückschrecken, bis sie endlich, häufig erst nach empfindlichen Verlusten, inne werden, daß sie einen falschen Weg gegangen sind. Um solchen Fehlern zu begegnen, braucht man nicht etwa töricht und ohne Kenntnisse zu sein, es gehört dazu eben nichts weiter als etwas jugendliche Unerfahrenheit und ein wenig Phantasie. Ich will es offen bekennen, daß noch vor 20 Jahren, obgleich ich damals kein Jüngling mehr war, der betreffende Artikel des Herrn Prof. Stahl-Schröder mir sehr gefährlich hätte werden können, während mir derselbe jetzt sehr wertvolle Anhaltspunkte liefert, für welche ich dem Herrn Verfasser aufrichtig Dank weiß.

Der mehr oder weniger plötzliche Übergang von dem im Lande üblichen Wirtschaftssystem, bei dem in den meisten Fällen die Viehhaltung ganz in den Vordergrund gerückt war — zum viehlosen — bedeutet ein Brechen mit allem Bisherigen und nicht selten einen Sprung ins Ungewisse.

Eine gute Milchviehherde ist leicht veräußert, aber eine eventuelle Neuanschaffung, späterhin, ist eine schwierige Aufgabe, selbst dann, wenn die Mittel dazu immer disponibel bleiben, und so wird es auch in manch anderer Hinsicht sein.

Mit West-Europa können wir uns, wie in vielem anderen, so auch in der Gründüngungsfrage nicht vergleichen, denn selbst gegenüber dem nördlichen Deutschland sind wir zu sehr im Nachteil. Weit kürzere Vegetationsperiode, so daß Zwischenfruchtbau so gut wie ausgeschlossen ist, rauheres Klima, geringerer Spielraum für die zu leistenden Arbeiten, ungünstigere Kommunikationsverhältnisse, schwierigere Absatzbedingungen für Heu und Stroh, der erschwerte Bezug von Saatgut, die höheren Preise der künstlichen Düngemittel gegenüber dem Auslande, wogegen sämtliche Erzeugnisse des Ackers dort höher bezahlt werden als bei uns. Schließlich noch der Umstand, daß einige der wertvollsten Gründüngungspflanzen nicht mehr fortkommen oder doch sehr unsicher in Erträgen sind. Das sind alles Faktoren, die schwer ins Gewicht fallen und mit denen wir rechnen müssen, wenn das Exempel stimmen soll. Trugschlüsse sind sonst nur zu leicht die Folge. Außerdem ist die Gründüngung bei uns nur als Hauptfrucht zu

denken, resp. als Bracheeinsaat, was die Sache eben unendlich verteuert. Eine Gründüngung mit Peluschken oder Erbsen, die 8—10 Schiffpfund Heu pro Lofstelle ergeben können, ist auch keine ganz billige Düngung. Daß die viehlose Wirtschaft, unter gewissen Bedingungen, im Vergleich mit den Ausgaben bei der Viehhaltung sich günstiger stellt, ist zweifellos, obgleich ich finde, daß der Herr Professor in dieser Beziehung die Sache doch noch etwas rosiger ansieht, als sie sich in Wirklichkeit stellt, indem derselbe unter anderem als in Wegfall kommend anführt: die Remonte und Abnutzung der Stallgebäude, der Futterscheunen, die Ausgaben für die Feuerversicherung ꝛc. Das würde wohl nur dort stimmen, wo solche Gebäude noch nicht vorhanden sind, was in den wenigsten Fällen zutreffen dürfte, denn selbst auf den meisten während der Revolution von 1905 zerstörten Gütern sind die notwendigsten Wirtschaftsgebäude bereits wieder aufgeführt worden. Wo diese Gebäude also vorhanden sind, dort müssen sie auch unterhalten werden, denn ein herrschaftliches Gut soll doch kein Trümmerhaufen werden — und die zu Verkaufszwecken vorhandenen Vorräte an Heu, Klee und Stroh müssen erst recht versichert und die zum Aufbewahren notwendigen Räumlichkeit in Stand gehalten werden. Ferner kann ich die Ansicht des Herrn Professors auch darin nicht teilen, daß ein Sinken der Futter- resp. Strohpreise nicht zu befürchten wäre, falls eine Anzahl von Wirtschaften zu diesem neuen System übergehen würde. Ich glaube hingegen, daß es, namentlich weiter im Lande, recht schwierig sein dürfte sämtliches Futter (Klee, Heu, Stroh ꝛc.) abzusetzen, und daß der Verkauf sich um so schwieriger und unlohnender gestalten würde, je mehr Güter, namentlich in einer Gegend, zur viehlosen Wirtschaft übergehen. Einen größeren Markt für diese Produkte gibt es für uns nicht, denn nur Riga und eventuell Petersburg können für uns als Absatzgebiete in Frage kommen, wenn der örtliche, vermutlich unbedeutende Konsum einmal gedeckt ist — und dieser Umstand ist die Klippe an der die viehlose Wirtschaft bei uns zulande vermutlich scheitern dürfte. Selbstredend kann und wird es auch bei uns im Baltenlande Fälle geben, wo die Verhältnisse für die viehlose Wirtschaft so günstig sind, daß durch diese Art der Bewirtschaftung ein weit höherer Reinertrag aus den Feldern erzielt werden kann, als bei der augenblicklichen Milchwirtschaft überhaupt möglich wäre.

Schließlich glaube ich auch noch gegen einen anderen Passus in dem Aufsatze des Herrn Prof. Stahl-Schröder einen Einwand erheben zu dürfen, in welchem derselbe zugunsten der viehlosen Wirtschaft anführt, daß die Futtermittel auf ihrer Wanderung durch den tierischen Organismus, die Düngerstätte und bis auf das Feld viel von ihrem Gehalt — namentlich aber an Stickstoff, unserem teuersten Düngstoff — einbüßen, während durch das direkte Einpflügen der Gründüngungspflanze so gut wie nichts verloren geht. Das ist ja jedenfalls richtig, aber ich glaube, die Rechnung würde wohl nur dann ganz stimmen, wenn alles das, was in der Wirtschaft verfüttert und eingestreut wird: Heu, Klee, Wicken, Stroh ꝛc., von dem Kraftfutter ganz zu schweigen, mithin indirekt zur Düngerproduktion dient, dem Acker zugute käme und nicht der Ertrag des — oder der Gründüngungsfelder allein. Schultz-Lupitz, der gewiß ein eifriger Verfechter der Gründüngungsversuche war — gibt es selbst zu, daß, ganz abgesehen von den Bakterien, das Durchführen der Stickstoffkörper der Pflanzen durch den Tiermagen eine Verbesserung der Qualität der Düngemittel bedeutet. Freilich können wir das Fehlende dem Boden durch entsprechende Kunstdüngergaben ersetzen, aber ersetzt — und wohl mehr noch als das — muß es jedenfalls werden, soll die Wirtschaft nicht herabkommen und der materielle Erfolg auf die Dauer ein befriedigender sein.

Ganz anders aber würde sich die Frage stellen, wenn die Gründüngung unter gewissen Umständen als Hilfsmittel zu der bisherigen Stallmistdüngung herangezogen werden soll, wie solches von dem Herrn Professor angeraten wird, etwa dort, wo aus Mangel an Stallraum oder anderen Ursachen keine genügende Anzahl Vieh gehalten werden kann, bei abgelegenen Streustücken, ausgedehntem Kartoffelbau und dergleichen. In solchen Fällen könnte auch in unserer Heimat die Gründüngung große Bedeutung erlangen und sehr günstig auf die Rentabilität unserer Wirtschaften einwirken.

Nun möchte ich mir erlauben noch über die Resultate einer Gründüngungswirtschaft zu berichten, welche, wenn ich mich nicht täusche, mindestens 6 Jahre, auf einer Hinzenbergschen Hoflage durchgeführt worden ist. Leider stehen mir in dieser Sache keine genaueren Daten zur Verfügung, da dieser Wirtschaftsmodus zu meines Vaters Zeiten eingeführt worden war und ein Jahr nach meinem Gutsantritt sein Ende erreichte, ich also nur bei meinen häufigen Besuchen in Hinzenberg Gelegenheit hatte mich durch den Augenschein und durch Fragen zu informieren, resp. aus den Wirtschaftsbüchern ein Bild über die Zweckmäßigkeit dieses Versuches zu gewinnen. Soviel kann ich sicher sagen, daß das Ergebnis kein befriedigendes war und ich mich genötigt sah — und zwar nach reiflicher Überlegung — von dieser Wirtschaftsmethode wieder abzugehen. Freilich — und das will ich hier gleich zugeben — ist während dieser Zeit der viehlosen Wirtschaft an Kunstdünger gespart worden, was entschieden nicht rationell war. Das Brachfeld, dessen Erntemasse den Stalldung ersetzen sollte, wurde allerdings im Frühjahr reichlich mit Knochenmehl (resp. Thomasschlacke) und Kainit gedüngt und darauf mit Peluschken besät. Der Stand dieses Gründüngerfeldes war fast in allen Jahren ein vorzüglicher, mindestens aber sehr befriedigender, trotzdem der Acker fast durchweg aus sehr trockenem, leichten Sand besteht. In der Blüte stehend wurde diese bedeutende Gründüngungsmasse mit möglichster Sorgfalt eingepflügt und das Feld rechtzeitig mit Roggen bestellt.

Irgend welche schädlichen Einflüsse der in Gärung resp. Fäulnis übergehenden grünen Masse auf den jungen Roggen ist nie bemerkt worden. Der Roggenertrag nach der Gründüngung war fast immer ein guter, so ziemlich gleich in quantitativer und qualitativer Hinsicht mit den vergleichshalber in Stalldünger gebauten Parzellen, dagegen ließ schon der darauf folgende Klee, der auf diesem armen Boden nie schöne Erträge geliefert hatte, noch mehr als sonst zu wünschen übrig. Die rotationsmäßig nach dem Klee angebauten Kartoffeln, die früher immer gut ausgegeben hatten, und der Hafer als abtragende Frucht, lieferten sehr schwache, dazwischen geradezu miserable Ernten, trotz einer mäßigen Knochenmehldüngung zu ersterer. Der Acker machte den Eindruck der Erschöpfung. Seit 5 Jahren steht nun wieder Jungvieh auf diesem Beihof und die Erträge haben sich im Laufe dieser Jahre sehr gebessert. Die grüne Brache wird zu Heu gemacht, anstelle des Rotklees ist zum größten Teil Wundklee getreten, dessen Erträge im ganzen durchaus befriedigen, und bei Anwendung mäßiger Kunstdüngergaben ist man immerhin bereits in der Lage, eine Bodenrente von 4—6 Rbl. pro Lofstelle zu erzielen, wenn das Jahr kein gar zu regenarmes ist. Obgleich ich auf dieser Hoflage wieder zur Viehhaltung zurückgekehrt bin, bewirtschafte ich seit 4 Jahren ein paar eingezogene Gesinden, zusammen 200 Lofstellen Acker (40 Lofstellen sollen noch hinzugerissen werden) ohne Stalldünger. Denn erstens halte ich den betreffenden Acker, gleichfalls Sand, für eine

viehlose Wirtschaft für geeigneter, weil der Boden im großen und ganzen weit weniger trocken ist. Ausschlaggebend aber war der Umstand, daß ich sonst einen Viehstall hätte bauen müssen, und das eben wollte ich vermeiden. Diese betreffenden Gesindefelder waren, als ich dieselben in eigene Bewirtschaftung nahm, total erschöpft, wirklich bis aufs äußerste ausgesogen, und es hat viel Mühe und auch Geld gekostet den Karren allmählich wieder flott zu machen, nun scheint es zu gehen und ich glaube annehmen zu dürfen, daß der Boden sich erkenntlich zeigen wird. Gründüngung ist bei der Bewirtschaftung dieses Landstückes nicht in Anwendung gekommen, wohl aber recht reichliche, dem Pflanzenbedarf entsprechende Kunstdüngergaben, und zwar beinahe zu jeder Frucht Moorerde, um in erster Linie der Verarmung an Humus vorzubeugen, und Kalk. Im gegebenen Fall ist die Moorerde reich an Stickstoff, und wenngleich dieser Stickstoff nur in schwer löslicher Form vorhanden ist, so muß derselbe dennoch allmählich mit der Zeit aufgeschlossen und von den Pflanzenwurzeln aufgenommen werden. Ein Vertorfen dieser Moorerde ist, bei einem so leichten, tätigen Boden, zumal wenn eine Kalkdüngung folgt, wohl kaum zu befürchten. Natürlich habe ich darauf Rücksicht nehmen müssen, daß nicht zu viele bodenangreifende Früchte einander folgten, sondern nach Möglichkeit darauf gesehen, daß Stickstoffzehrer und Stickstoffsammler einander ablösten. In der Überzeugung, daß auch die eben angeführte Methode unter Umständen einige Berechtigung hat, werde ich durch frühere, im Pleskauschen Gouvernement gemachte Erfahrungen bestärkt.

Indem ich mir nun erlaube, zu den mit einigen Gründüngungspflanzen vorgenommenen praktischen Anbauversuchen überzugehen, möchte ich gleich zu Anfang die Ansicht aussprechen, daß einige Mißerfolge wohl nur darauf zurückzuführen sind, daß der Boden des Versuchsfeldes den betreffenden Pflanzen nicht zugesagt hat, und daß mithin der Anbau derselben, unter günstigeren Bedingungen, zu ganz anderen Resultaten führen könnte.

1) Die Versuche mit der gelben Lupine haben nicht befriedigt, weder auf ganz leichtem, noch auf besserem Boden. Zudem ist die Saat, da dieselbe bei uns nicht zur Reife gelangt, zu teuer, um als Gründüngungspflanze in Betracht zu kommen.

2) Die blaue Lupine hat sich bei allen Versuchen besser bewährt als die gelbe und ist einmal, in einem heißen Sommer, im Pleskauschen Gouvernement beinahe reif geworden, wenigstens ein Teil der massenhaft angesetzten Schoten. Die Saat ist auch billiger, weil dieselbe aus dem Königreich Polen bezogen werden kann, aber immer noch zu hoch im Preise, um im großen angebaut werden zu können.

3) Der Bocharaklee, der sehr hoch heranwächst und dessen Saat billig ist, könnte doch, wo die Bodenqualität ihm zusagt, vielleicht als Gründüngungspflanze ganz vorzüglich sein. Leider ist es mir nie gelungen, weder im Pleskauschen, noch in Livland einen genügend dichten Stand zu erzielen, obgleich ich es versucht habe, ihn auf leichtem, besserem und sogar schwerem Boden zu bauen, mit und ohne Deckfrucht. An der Saat lag es nicht, denn die Keimproben befriedigten vollkommen. Auf kleinen starkgedüngten Probeparzellen ist es mir allerdings zweimal geglückt, gute Resultate zu sehen, aber, wie gesagt, auf dem Felde nie, und das ist ausschlaggebend. Auf das Ergebnis in dem kommenden Sommer bin ich gespannt.

4) Der gebräuchliche Steinklee (Melilotus) gelb blühend, dessen Saat noch billiger ist als die des Bocharaklees, hat bei dreimaligen Versuchen im Felde (zu 1 Lofst.) noch ungünstigere Resultate ergeben, als die vorstehende Art. Dagegen hatte eine kleine Probeparzelle, ohne Deckfrucht, auf gutem Boden einen prachtvollen Bestand aufzuweisen.

Mit der Serradella habe ich keine Erfahrungen Nur einmal vor etwa 20 Jahren versuchte ich es mit dieser Pflanze, und zwar genau nach Vorschrift. Da das Resultat, trotz des in jeder Hinsicht günstigen Jahres, ein miserables war, so wagte ich mich nie wieder an dieselbe heran. Durch wiederholten Anbau auf demselben Felde, wie der Herr Professor Stahl-Schröder es empfiehlt, vielleicht auch durch Bodenimpfung wäre vermutlich ein besseres Resultat erzielbar, dennoch glaube ich nicht, daß die Serradella — da Zwischenbau ausgeschlossen — eine geeignete Gründüngungspflanze für unsere Verhältnisse ist. Denn für eine Hauptfrucht ist der Massenertrag im Vergleich zu Erbsen, Peluschken, Wicken, Klee ꝛc. zu gering, wenigstens was ich von Serradellabeständen im Auslande zu sehen Gelegenheit hatte. Die Vicia villosa, die der Herr Prof. Stahl-Schröder ebenfalls empfiehlt, könnte in der Tat, trotz des ziemlich hohen Preises der Saat, eine vortreffliche, geeignete Pflanze sein, desgleichen eventuell die ungarische Wintererbse, falls sie sich als genügend winterhart erweisen sollte. Sonst bleiben für diesen Zweck bei uns im Norden wohl nur noch die Erbse, resp. Peluschke, die Sommerwicke und einige Kleearten übrig. Namentlich der zweite Schnitt des einjährigen Rotklees — der Bastardklee, mit seinem weniger starken Bewurzelungsvermögen und seiner namentlich im ersten Jahr geringeren Masse, scheint mir weniger geeignet — könnte in vielen Fällen bei nachfolgender Sommerung, oder vor Kartoffeln gute Dienste leisten. Desgleichen Gelbklee (Medicago lupulina) und Wundklee; von den beiden letzteren natürlich der erste Schnitt. Leider ist es mir trotz mehrfacher Versuche nie gelungen, einen geschlossenen Gelbkleebestand zu erzielen, während der Wundklee auf geeignetem Boden nie versagt hat. Dem letzteren würde ich auch noch aus dem Grunde den Vorzug geben, weil er eine größere Pflanzenmasse liefert als der Gelbklee. Ich halte daher den Wundklee für eine unserer geeignetesten Gründüngungspflanzen auf leichtem Sand und geeignetem Mittelboden, d. h. auf besseren Bodenarten ohne Untergrundwasser. Der Wundklee ist anspruchslos, gibt viel grüne Masse und verlangt, wie die anderen Kleearten allerdings auch, keine besondere Feldbestellung, ein Vorteil, der durchaus nicht zu unterschätzen ist. Seine unterirdischen Rückstände sind auch befriedigend, denn laut Professor von Knieriems Kalender hinterläßt der Wundklee im Boden mehr Wurzelmasse als z. B. die Erbse.

Schließlich möchte ich noch eine Pflanze nennen, die unter Umständen eine Rolle unter den uns zur Verfügung stehenden Gründüngungspflanzen spielen könnte — die perennierende Lupine. Namentlich würde diese Pflanze dort am Platz sein, wo man in der Lage wäre, ihr ein möglichst im Mittelpunkt der Wirtschaft belegenes Feld, von nicht zu geringer Bodenqualität, bleibend oder doch auf Jahre hinaus, einzuräumen, denn diese Abart ist um vieles anspruchsvoller als die einjährigen Lupinenarten. Leider ist ein dichter Stand bei der ersten Aussaat nicht immer zu erreichen, dafür ist diese Pflanze aber durchaus winterhart. Wo sie sich einmal eingebürgert hat, da hält sie viele Jahre aus und wird immer üppiger, wenn man es an dem erforderlichen Kunstdünger, namentlich Kainit, nicht fehlen läßt. Ein großer Vorzug dieser Methode besteht darin, daß man in der Lage ist, so ziemlich den Zeitpunkt der Düngung selbst zu bestimmen, denn die perennierende Lupine ist, wie die meisten langjährigen, eine frühreife Pflanze, die sowohl im Frühsommer als auch im Herbst geschnitten werden kann, eventuell auch zweimal im Jahr. Sie könnte bei uns also auch die Stellung der in West-Europa möglichen Zwischenbaufrucht einnehmen. Im ersten Moment mag es allerdings

etwas ungeheuerlich klingen, daß von einer Gründüngungspflanze überhaupt die Rede sein kann, die erst geschnitten und dann auf ein anderes Feld übergeführt werden muß. Aber, nimmt man den Rechenstift zur Hand, so wird die Sache schon nicht so fürchterlich und undurchführbar erscheinen. Daß der Ertrag eines Feldes Jahr aus Jahr ein für die Scheune verloren geht, braucht einen nicht aufzuregen, denn in vielen unserer Wirtschaften tragen unsere Brachfelder auch nichts und die jeweiligen Gründüngungsfelder würden jedenfalls weder Korn- noch Futtererträge liefern, da Zwischenfruchtbau auch nach Ansicht des Herrn Professors bei uns ausgeschlossen ist, mithin der Unterschied nur darin bestehen würde, daß in dem ersten Fall ein und dasselbe Stück Land nicht anderweitig genutzt werden kann, im zweiten das Feld immer wechselt. Das Abmähen, das Überführen auf ein anderes Feld und das Ausbreiten ist ebenfalls keine so große Ausgabe, wie es den Anschein hat, wenn man den Umstand in Rechnung zieht, daß die alljährliche Saat auch nicht ganz billig ist, was hier — wenn die Sache einmal gemacht ist — fortfällt. Übrigens ist das Unterbringen eines sehr üppigen Peluschken- oder Erbsenbestandes, trotz der Walze, nicht immer eine ganz leichte Sache und man ist bisweilen gezwungen, auch bei den wechselnden Gründüngungsfeldern zur Sense zu greifen. Das Abmähen, Trocknen und Aufreitern eines Klee- oder zur Heugewinnung bestimmten Wickhaferfeldes kostet bei Akkordsätzen wohl in den wenigsten Gegenden Livlands mehr als 1 Rbl. 50 Kop. pro Lofstelle. Da das oft schwierige und zeitraubende Trocknen und Aufreitern im gegebenen Falle fortfällt, so glaube ich, daß die Akkordarbeiter das Zusammennehmen und Aufladen gerne an Stelle dessen übernehmen würden, ohne dafür eine Extraentschädigung zu verlangen. Das Abfahren und Ausbreiten der grünen Masse, eventuell 10—15 Fuder à 3 Schiffpfund pro Lofstelle — ist es mehr um so besser für den Besitzer — kostet auch noch lange nicht das, was unsere gewohnte Düngerfuhr ausmachen würde. Also, die Sache ist nicht so undurchführbar, wie sie scheint. Freilich kommen bei dieser Art Düngung nur die überirdischen Teile der Lupine dem zu düngenden Felde zugute, aber mehr ist auch nicht erforderlich, denn die Wurzelrückstände der auf dem betreffende Felde angebauten Stickstoffsammler sind diesem Felde ja verblieben, und nur die Ernte hat, anstatt eingepflügt zu werden, anderweitig Verwendung gefunden.

Um bei der ersten Lupinenaussaat einen undichten Stand zu vermeiden, würde es vermutlich zweckmäßig sein, mit der Lupine zugleich eine Kleesaat, am besten wohl Rotklee, mit auszuführen. Diese Mischung ist 2—3 Jahre hindurch entweder zu Gründüngungszwecken zu verwenden, oder aber als Grünfutter, das vom Rindvieh gut genommen wird, zu verwerten, nach Ablauf dieser Zeit das Feld zu stürzen und, nachdem es mit Kainit, eventuell auch etwas Thomasschlacke, gedüngt worden ist, von neuem mit der perennierenden Lupine — (die dazu erforderliche Saat kann man inzwischen bereits selbst gewonnen haben) — zu bestellen, die dann auch sicher gedeihen wird, da die zu ihrem Wachstum erforderlichen Bakterien nunmehr zur Genüge im Boden vorhanden sein werden. Indem ich diese Zeilen schließe, möchte ich den Herrn Professor Stahl-Schröder bitten, es mir nicht zu verargen, daß ich im Interesse der Sache, die ihm eben so sehr am Herzen liegt wie mir, meine Bedenken so offen ausgesprochen habe.

Percival Baron Wolff Hinzenberg.

Kairouan (Regentschaft Tunis),
Februar 1908.

Öselscher Landwirtschaftlicher Verein

Bericht über die Sitzung am 21. Januar 1908

Anwesend der Vorstand und 15 Mitglieder.

Nach Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung und Annahme desselben durch die Versammlung, ergreift der Herr Präsident F. Baron Palm-Masik das Wort zu nachfolgendem Rückblick auf das verflossene Jahr:

„Bei einem Rückblick auf das verflossene Jahr in landwirtschaftlicher Beziehung muß man vor allem feststellen, daß es in einem bisher noch nicht gewesenen Maße unter dem Zeichen der Nässe stand. Durch die fortgesetzten Regengüsse wurde sowohl die Arbeit in bedeutender Weise verteuert und rückständig, als auch die Qualität der Ernte beeinträchtigt.

Wenden wir uns zuerst der Heugewinnung zu, so finden wir, daß auf Guts- und Bauern-Wirtschaften sehr bedeutende Flächen niedrig gelegener Heuschläge ungemäht blieben, daß durch Überschwemmungen beträchtliche Massen Heues total verloren gingen, daß also Qualität und Quantität des Heues sehr minderwertig waren.

Bei Körnerbau stellt sich die Sachlage etwas günstiger. Die Roggenernte fiel allerdings verschieden aus, beeinflußt durch Auswinterung, Blüte und Lagerung, doch waren die Erträge des Sommerkornes beinahe durchweg gute. Doch traten vielfach bei den noch mangelhaften Darr-Vorrichtungen Verluste ein, auch die Holz-Darren Siverssschen und ähnlicher Systeme versagten. Ich möchte bei dieser Gelegenheit allen Herren, die die Absicht haben, Darren zu bauen, dringend raten, die Mehrkosten nicht zu scheuen, und sich nur für Blech-Darren zu entscheiden. — Die Aussichten für die nächste Ernte sind im allgemeinen nicht besonders. Das Roggengras ließ meist zu wünschen übrig, so manche Niederung blieb unbesät und die Pflugarbeit wurde auch vielfach nicht beendet. Ein günstiges Moment sind die hohen Kornpreise, die, allen Berichten nach zu schließen, auch in diesem Jahr auf ihrer Höhe sich halten werden. — Auch auf die Viehwirtschaft hat das nasse Jahr natürlich seinen schlechten Einfluß geltend gemacht. Vielfach traten schon im Herbst Verkalbungen ein, noch beim Weidengang. Jetzt scheinen die Fälle nur noch vereinzelt vorzukommen, woraus zu schließen ist, daß die Ursache im nassen, schlechten Futter lag, eine Epidemie aber ausgeschlossen ist. Die Milcherträge stehen naturgemäß im ganzen gegen die früheren zurück.

Ich wende mich nun zu der Tätigkeit unseres Vereins.

In der Sache der Ackerbauschule ist ein Stillstand eingetreten, in dem die Domänen-Verwaltung auf die ihr gemachten Vorschläge nicht einging. Obgleich diese, ursprünglich von Baron Saß-Laimjall angeregte Frage von unserem Verein ausging, so muß ich leider feststellen, daß sie, mit Übergehung von uns, sich jetzt ganz in den Händen des estnischen landwirtschaftlichen Vereins und des Bauern-Kommissars befindet. Unser Einfluß ist nur noch materieller Art, insofern die in Aussicht gestellten Subventionen durch unsere Hände gehen. So werden, auf meine Bitte hin, auch die vom Landtage dem estnischen landwirtschaftlichen Verein bewilligten 200 Rbl. zur Abhaltung eines Kursus uns ausgefolgt behufs Kontrolle der Art und Weise der projektierten Vorlesungen. Waren wir nun in dieser Sache zu einer Passivität gezwungen, so konnten wir doch in anderen eine regere Tätigkeit entwickeln.

Ich nenne zuerst die Ausstellung. Sie ist Ihnen allen ja in Erinnerung, ich werde mich daher darauf beschränken, nur einiges hervorzuheben. Vor allem den Besuch unseres General-Gouverneurs und Gouverneurs und die mir von beiden Herrn so freundlichst ausgesprochenen Worte der

Anerkennung. — Was die Beschickung anbetrifft, so haben wir das erfreuliche Resultat zu verzeichnen, daß die Zahl der Tiere um das Doppelte höher war, als die der vorhergehenden Ausstellung. Auch ein Fortschritt in der Güte der Exponate war erkennbar. Infolge der starken Beschickung reichte das vorhandene Material für die Gebäude nicht aus, sie mußten um das Doppelte vergrößert werden. Der Vorstand hielt es für das Vorteilhafteste, wie auch früher geschehen, die Bretter für den Verein anzukaufen, und hat dafür die Summe von 800 Rbl. verausgabt, wofür ich später die Bitte um Indemnität stellen werde. Weiterhin erinnere ich an einen Vortrag über Kunstdünger des Herrn cand. Sponholz und drücke an dieser Stelle unseren Dank für seine Bemühungen aus.

Betätigt hat sich dann der Verein durch Ankauf resp. Import von Tieren. Mit bestätigter Subvention wurden auf der Revaler Ausstellung ein Friesen- und ein Fünenstier angekauft und hier versteigert, durch Vermittelung des Vereins ein Breitenburger Stier und sechs Stärken importiert. Ein von Herrn J. von Hahn auf der Revaler Ausstellung gekaufter Halblut-Shirehengst fand seitens vieler Herren derartige Anerkennung, daß sie sich an den Vorstand mit dem Wunsche wandten, er möchte denselben für den Verein ankaufen. Dem entsprach der Vorstand und übernahm ihn zum Selbstkostenpreis von 325 Rbl. Auch dafür muß ich später um nachträgliche Genehmigung bitten.

Ich schließe meinen Bericht, mit der, glaube ich, für die Zukunft wichtigsten Tätigkeit des Vereins, der Erleichterung der Möglichkeit, Rat einzuholen vom kulturtechnischen Bureau für eventuelle Meliorationen. Es waren vom Verein dazu 300 Rbl. ausgeworfen. Die Anmeldungen liefen über Erwarten ein und zwar 25. — Herr Kultur-Ingenieur Hoppe war auf den betreffenden Gütern, von denen bereits 19 die Vorarbeiten machen ließen Im ganzen sind die Verhältnisse für Meliorationen nach dem Urteile von Herrn Hoppe durchaus günstige, ich kann daher nach meiner besten Überzeugung den Herren nur den Rat geben, sie auszunutzen und die vorgeschlagenen Arbeiten ausführen zu lassen. Ich erlaube mir dabei aufmerksam zu machen auf den Meliorationskredit, der ja vom Kreditsystem für derartige Arbeiten gewährt wird. Hoffen wir, daß diese Arbeiten dem Lande zum Segen gereichen, und nehmen wir uns vor, was uns betrifft, unser Möglichstes dazu zu tun."

Im Anschluß an seinen Bericht, bittet der Präsident um Indemnität für Ankauf der Bretter zu den Ausstellungsbauten und eines Zuchthengstes, welche von der Versammlung gewährt wird.

Darauf verließt der Sekretär den Kassenbericht pro 1907, welcher in Einnahme und Ausgabe mit 4011 Rbl. 8 Kop. balanziert. Der Bericht der Revisionskommission stellt einen Vermögensstand von 5824 Rbl. 17 Kop. fest. Beide Berichte werden von der Versammlung zur Kenntnis genommen. Es wird dem Vorstande Decharge erteilt.

Der Revident Baron Nolcken-Herrenhof stellt den Antrag, das Kapital des Vereins, welches sich gegenwärtig in der Öselschen Leih- und Sparkasse befinde und nur 4% Zinsen trage, in Staatspapieren anzulegen, welche höhere Zinsen abwerfen. Es wird beschlossen: den Vorstand zu autorisieren, 3000 Rbl. der Sparkasse zu kündigen und das Geld seinerzeit mit Hinzuziehung der Herren Revidenten in sicheren Staatspapieren anzulegen.

Der Antrag des Herrn Präsidenten, auch für das Jahr 1908 als Subvention für kulturtechnische Arbeiten 300 Rbl. zu bewilligen, wird angenommen, desgleichen der Antrag desselben, den Standort der Zuchthengste des Vereins jedes Jahr am 1. Juli zu wechseln.

Darauf fordert der Herr Präsident die Herren auf, ihre Erfahrungen mit dem Anbau von Kulturgewächsen mitzuteilen, und berichtet selbst über die günstigen Resultate, welche er mit dem Anbau von Petkuserroggen gemacht habe. Obwohl das Roggengras ein viel schlechteres Aussehen gehabt habe, als das Roggengras vom Propsteierroggen, so habe jener doch eine viel bessere Ernte ergeben, indem die Ähren voller und größer waren. Dabei hebt der Herr Präsident auch die Wirkung des Kunstdüngers hervor; der nur mit Stalldünger gedüngte Teil habe das 8. Korn ergeben, bei Zugabe von einem Sack Superphosphat pro Lofstelle aber das 12. Korn.

Ferner berichtet der Herr Präsident über den Anbau von Futterrüben, und verweist auf die kürzlich vom Samenbauverband herausgegebene Broschüre, welche sehr interessant sei; er selbst habe nur Turnips gebaut und 1907 650 Lof von der Lofstelle geerntet. Zur Saat habe er die gelbe dänische verwandt, welche nicht faule. Diejenigen Tiere, welche im Herbst mit Turnips gefüttert seien, hätten ein viel besseres Aussehen und glatteres Haar, als die anderen. Auf die Frage einiger Herren, ob die Käsereibesitzer die Milch von mit Turnips gefütterten Tieren nicht refüsieren würden, erwidert Herr A. Schlup, daß, nach seinen Erfahrungen, die Milch von Tieren, die mit Turnips gefüttert wurden, keinen schädlichen Einfluß bei der Käsebereitung hätte, nur sei die Milch wäßriger. Man könne ruhig 15—20 ℔ füttern.

Herr von Güldenstubbe berichtet über die günstigen Erfolge, welche er beim Anbau des schwedischen Hwitling-Hafers gehabt habe. Er gebe sehr reichlich Stroh und schlessele gut, bei hohem Gewicht des Kornes.

Zur Aufnahme in den Verein hatten sich gemeldet die Herren: O. von Harten-Mullut und Wolf Baron Nolcken; sie wurden einstimmig aufgenommen. Seinen Austritt aus dem Verein hatte Baron Saß-Laimjall angemeldet.

Nach dem zum Schluß der Vorstand einstimmig wiedergewählt war, wurde die Versammlung, da keine weiteren Verhandlungsgegenstände vorlagen, vom Herrn Präsidenten geschlossen.

Sekretär J. von Hahn.

Lemsalscher Landwirtschaftlicher Verein

Am 10. Februar c. fand die beschlußfähige Jahres-Generalversammlung statt.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung ehrte die Versammlung das Andenken des am 16. Dezember a. pr. verschiedenen und am 22. Dezember im Schoß der Mutter Erde gebetteten Verwaltungsratsgliedes und Präses des Ausstellungskomitees Walfried Bindemann durch Erheben von ihren Sitzen. Der frühzeitig Heimgegangene nahm am Vereinsleben regen Anteil; während der mit bedeutenden Unkosten verknüpften, Energie und Umsicht fordernden Ausstellungs-Arrangements schonte er weder Zeit noch Mühe, damit die Unternehmungen gelingen und für die örtliche Landwirtschaft nutzbringend sich gestalten. Als Dankeszeichen wurde am Bestattungstage im Namen des Vereins auf seinem Grabe ein prächtiger Kranz niedergelegt.

Aus dem der Generalversammlung nebst Gutachten der Revidenten zur Beprüfung vorgelegten und einstimmig bestätigten Rechenschafts- und Kassaberichts pro 1907 ist u. a. zu ersehen, das der Kassaumsatz bar 13977 Rbl. 14 Kop. gegen 11257 Rbl. 53 Kop. des Vorjahres, in Spareinlagen 10294 Rbl. 15 Kop. und im Warenumsatz 24978 Rbl. 96 Kop. beträgt. Während des Rechenschaftsjahres wurden für 12595 Rbl. 30 Kop. künstliche Düngemittel, diverse Maschinen und Geräte besorgt und auf laufende Rechnungen

12 152 Rbl. 26 Kop. bezahlt. Saldo des Kredit-Kontos am 31. Dezember 7846 Rbl. 15 Kop., des Debet-Kontos 7803 Rbl. 78 Kop., in der Kasse bar 178 Rbl. 27 Kop., in der Sparkasse 650 Rbl. 13 Kop. und Niederlagebestand 4980 Rbl. 55 Kop.

Hinsichtlich des sich ergebenden Gewinnes im Betrage von 786 Rbl. 3 Kop. akzeptierte die Generalversammlung den Hinweis des Verwaltungsrats, daß, solange alle Ausstände der Mitglieder nicht eingeflossen sind, von einem Reingewinne zu sprechen verfrüht ist. Es ist eine bedauerliche Erscheinung, daß die Terminzahlungen seitens vieler Mitglieder nicht eingehalten werden, weshalb zu exekutivischen Beitreibungen geschritten werden mußte und muß. Der Landwirtschaftliche Verein wird für eine Kreditinstitution gehalten!

Zum Vermögensbestande des Vereins gehören u. a. die anno 1905 auf den von der Stadt Lemsal gepachteten Landstücken aufgeführten Ausstellungs-Immobilien nebst innerer Einrichtung, die für 4500 Rbl. versichert worden sind. Auf den qu. Immobilien liegt zwar noch eine Bauschuld im Betrage von 1663 Rbl. 81 Kop. (am 1. Januar c.). Der Wert des übrigen Inventars, diverser bezahlter Reserveteile, Maschinen und Geräte beträgt zirka 700 Rbl. An der Errichtung des Telephonverkehrs mit Riga beteiligte sich der Verein mit einmaliger Subsidie im Betrage von 25 Rbl.; die Einrichtungskosten eigener Leitung zur Zentrale inkl. des Apparats nebst Zubehör betragen 108 Rbl. 79 Kop.

Auf der vom 23.—25. Juni a. pr. veranstalteten Ausstellung wurde von den vom Gute Engelhardshof, pr. Hinzenberg ausgestellten und mit dem ersten Preise prämiierten reinblütigen Yorkshire Eberferkeln ein drei Monate altes Eberlein für die im Lemsalschen Wez-Langaz-Gesinde eingerichtete Zuchtstation gekauft. Das Tier hat sich prächtig entwickelt und die Station wird rege beansprucht.

Von den gefaßten Beschlüssen der Generalversammlung seien die nachstehenden erwähnt:

1) Die Veranstaltung von Molkereikursen im Frühjahr oder im Sommer. Die Zahl der angeschafften Milchseparatore ist eine ansehnliche. In verflossenen Jahre allein sind durch Vermittelung des Vereins für zirka 2000 Rbl. Separatore angeschafft worden. Die lebhafteste Nachfrage herrschte nach „Alfa Laval"-Separatoren.

2) Die Veranstaltung einer Landwirtschaftlichen- Gewerbe- und Industrie-Ausstellung vom 22.—25. Juni in Lemsal. Hinsichtlich der Hebung bäuerlicher Pferde- und Rinderzucht bleibt noch viel zu wirken übrig. Es mangelt an guten Zuchthengsten des Arbeitsschlages und die Exponate der vorigjährigen Rinderabteilung, mit Ausnahme der Reinblut-Holländervieh-Kollektion des Gutes Zoegenhof, lieferte den Beweis dessen, daß die Mehrzahl hiesiger Kleingrundbesitzer und Gesindewirte der Anschaffung guten Milch- und Zuchtviehs, sowie dem Bau neuer Futterpflanzen die gebührende Beachtung noch nicht zugewandt haben. Durch die jährlichen Ausstellungen hofft man ein lebhafteres Interesse dafür zu wecken und Gelegenheit zu bieten, Zuchttiere aus renommierten Ställen anzuschaffen.

Die Kaiserliche Livländische gemeinnützige und ökonomische Sozietät, der Verein zur Förderung der livländischen Pferdezucht und die Rigasche Stadtgüterverwaltung haben zum Prämiierungsfond der vorigjährigen Ausstellung bar beigetragen. Die Jahresversammlung votierte diesen Institutionen, den Herren Experten und übrigen Gönnern ihren aufrichtigen Dank.

Betreffend die durch das Landeskultur Bureau im Sommer 1905 beim Vizepräses, Oberbauernrichter Herrn K., eingerichtete Versuchswiese wäre Nachstehendes zu berichten:

Parzelle Nr. I ist nur entwässert worden.

Parzelle Nr. II wurde vorschriftsmäßig gedüngt; die Einwirkung der künstlichen Düngung wurde während der Vegetationsperiode konstatiert.

Parzelle Nr. III wurde gedüngt und geeggt, leider nicht besät, weil die Saaten verspätet eintrafen.

Parzelle Nr. IV wurde vorschriftsmäßig bearbeitet, gedüngt und $^4/_5$ (der Parzelle) mit Mengkorn (Gerste, Hafer und Erbsen), sowie $^1/_5$ mit Flachs besät. Das Mengkorn gedieh üppig, reifte nicht, wurde grasgrün abgemäht und ergab zirka 5 Schiffpfund. Die Aussaat fand Ende Mai statt. Der Flachs ergab in Handvolle gerechnet 258. M.

Sprechsaal

Zum Artikel des Herrn Ing. Werner in Nr. 3. J. 1908 der Baltischen Wochenschrift „Zur Kleinpflasterfrage"

Auf den obenerwähnten Artitel erlaube im mir Herrn Ing. Werner zu erwidern, daß durch die Kostenanschläge in meinem Artikel Nr. 43 J. 1907 der Baltischen Wochenschrift „Kleinpflasterbahnen" durchaus nicht das wirkliche Verhältnis der Kosten der Kleinpflasterbahnen zu solchen einer Chaussee dargestellt werden sollte.

Der Kostenvergleich der beiden Befestigungsarten hatte einen anderen Zweck, und zwar sollte er dazu dienen, um das von mir vorgeschlagene Straßenprofil — aus Kleinpflaster und Grandweg bestehend — auch in wirtschaftlicher Beziehung zu empfehlen.

Mir kam es hauptsächlich darauf an, für die Baltischen Provinzen eine Straßenbefestigung zu empfehlen, die für den Verkehr vorteilhafter und bezüglich der Anlage und der Unterhaltungskosten event. sogar billiger pro km ist als die bisher übliche Chaussierung.

Ich glaube auch, daß mir dieses durch die Kombination von Kleinpflaster und Grandweg gelungen ist. Ich wiederhole nur einige Vorzüge der von mir vorgeschlagenen Befestigungsart: die größere Fahrbahnbreite, das angenehme Befahren der Straßen, die lange Haltbarkeit und die geringen Unterhaltungskosten des Kleinpflasters.

Daß ich das Kleinpflaster für die Landstraßen nicht in derselben Breite, wie die Chausseen eben ausgeführt werden, empfohlen habe, daran war allerdings die teuere Herstellung des Kleinpflasters schuld. Eine Erbreiterung der Fahrbahn durch einen Grandweg schien mir in dem Falle sehr vorteilhaft zu sein.

Einen besonderen Kostenvergleich zwischen Kleinpflaster und Chausseen event. Grandweg pro □-m anzustellen, schien mir überflüssig zu sein, da für Landstraßen die Angaben pro km wichtiger und geläufiger sind, indem eine brauchbare Befestigung für den Verkehr gewöhnlich vorausgesetzt wird. Außerdem ist es nach Herrn Ing. Werners Worten „schon bei einer flüchtigen Betrachtung der Querprofiele" möglich gewesen, die kostspieligere Anlage des Kleinpflasters im Vergleich zu einer Chaussee zu ersehen.

Wer sich speziell für diese Mehrkosten interessiert, wird ohne große Mühe aus meinem sehr detaillierten Kostenanschlage die notwendigen Daten gefunden haben, wie dieses auch Herr Ingenieur Werner durch seine Zusammenstellung bewiesen hat.

Bei der Gelegenheit sei noch erwähnt, daß im 3. Absatz meines Artikels (Seite 361) beidemal anstatt „Kleinpflasterstraßen" es „Kleinpflasterstraßen mit Grandweg" heißen soll. Dieselbe Korrektur gilt auch für Seite 363. Da ich mich in meinem Artikel nur auf den vorhandenen Kostenanschlag

Kleinpflasterstraßen mit Grandweg bezogen habe, wird dieses Versehen vom Leser selbst berichtigt worden sein.

Köln a. Rh., im März 1908. Edgar Hoffmann, Diplom.-Ingenieur.

Kartoffeln und Rüben

Von der Vermutung ausgehend, daß ich ein Gegner des Rübenbaues sei, legt der hochgeehrte Verfasser der im 8. Heft der Baltischen Wochenschrift veröffentlichten Besprechung „Rüben contra Kartoffeln" meinen im 5. Heft zu findenden „Bemerkungen" zum Rübenbau einen Zweck bei, den diese keineswegs haben.

Es hat mir nichts ferner gelegen, als die Landwirte vom Rübenbau abschrecken zu wollen. „Meine „Bemerkungen" hatten außer dem in denselben deutlich ausgesprochenen Zweck nur noch die Aufgabe, auf Grund meiner geringen Erfahrungen darauf hinzuweisen, daß die Rüben zu deren erfolgsicheren Gedeihen außer sorgfältiger Pflege und Behandlung auch noch des Vorhandenseins eines gewissen Vorrats leichtlöslicher Nährstoffe im Boden bedürfen. Von seinem Standpunkte mag ja der Herr Verfasser von „Rüben contra Kartoffeln" in meinen „Bemerkungen" eine Warnung vor Überstürzung haben erblicken können, dieselbe konnte sich aber nur auf jene Landwirte beziehen, welche nicht in der glücklichen Lage sind ein Gut zu besitzen, das schon zu Lebzeiten ihrer Vorfahren „zu den balt. Musterwirtschaften gerechnet werden konnte" und denen noch die Erfahrung im Rübenbau abgeht.

Ob nun der Herr Verfasser von „Rüben contra Kartoffeln" seinen an sich sehr anerkennenswerten Bestrebungen nützt, wenn er an der Glaubwürdigkeit meiner nach dem Gedächtnis wiedergegebenen Zahlen rüttelt und diesen seine mit großer Zuversicht ausgesprochenen Vermutungen gegenüberstellt, bleibe unentschieden.

Man wird mir wohl den Beweis für die Behauptung erlassen, daß wir bei uns im allgemeinen noch lange nicht zuviel Kartoffeln anbauen und daß neben denselben auch noch die Rüben jeglicher Art reichlich Platz finden könnten.

Meines Erachtens liegt daher durchaus keine Nötigung für die Verdrängung der einen Wurzelfrucht durch die andere vor, im Gegenteil dürften wir uns bei der Losung „Kartoffeln und Rüben" am wohlsten befinden.

Um nun dem schon ermüdenden Leser eine geringe Entschädigung, meinem vermeintlichen Gegner aber aus Erkenntlichkeit für seine sonstigen Anregungen noch einen kleinen Beitrag zu der Rübenanbaufrage zu bieten, sei mir gestattet zum Schluß noch über einen Rübenanbauversuch auf einem im Talsenschen Kreise Kurlands belegenen Gute zu berichten, an dem ich vor etwa 26 Jahren als junger Verwaltersgehilfe mitbeteiligt war.

Wir hatten in der Nähe des Hofes auf der wilden Weide einen 2—3 Lofstellen großen Platz, auf welchem wahrscheinlich schon jahrelang das Vieh zur Melke gesammelt wurde, und einen Standplatz hatte. Da wir in der Viehhaltung eine Änderung vornahmen, welche die wilde Weide unentbehrlich machte, beschlossen wir diesen Standplatz im Herbst aufzupflügen und, nachdem während des Winters die weniger fetten Ränder mit Jauche befahren waren, im nächsten Frühjahr mit Runkelrüben zu bestellen. Die Ernte war eine sehr reiche und übertraf unsere Erwartungen. Von diesem und manchem späteren Versuch habe ich die Schlußfolgerung gelernt, daß die Rübe wohl die geeignetste landwirtschaftliche Pflanze ist, um die im Boden angesammelte Kraft und Kultur am vollkommensten auszunutzen.

Schloß Oberpahlen, 27. Februar 1908. Karl Wilde.

Sortierung der Saatkartoffeln

Zur Klärung jeder angeschnittenen Frage auf dem interessanten Gebiet der Landwirtschaft gehört sich eine gründliche öffentliche Aussprache, damit sich die Leser der Fachpresse nach Möglichkeit ein klares Bild derselben machen können. Aus dem Grunde erlaube ich mir zu den Ausführungen des sehr geehrten Herrn Referenten in Nr. 9 der Baltischen Wochenschrift sub Sprechsaal einige Bemerkungen zu machen, durch die ich Herrn Referenten und vielleicht noch andere Herren zu gefälligen weiteren Äußerungen zu veranlassen hoffe.

Zu der vom Herrn Referenten beschriebenen Kartoffelsortiermaschine glaube ich mich dahin äußern zu dürfen, daß dieselbe eine Schwester einer vor Jahrzehnten in Deutschland gebräuchlichen Maschine mit einigen Kombinationen zu sein scheint. Herr Oberinspektor Max Keller hat vor 15 Jahren in Sachsen mit einem solchen zylindrisch angelegten Sortierer gearbeitet, und wurde derselbe dort, weil durch die praktische Arbeit und eine Prüfungskommission für nicht zweckmäßig befunden, aus dem Betriebe genommen.

Es ist in diesen 15 Jahren aber in Deutschland auf dem Gebiete der landwirschaftlichen Maschinen viel an Vervollkommnung und Vereinfachung derselben gearbeitet worden. Wie aus der Maschinenzeitung Nr. 17 vom Jahre 1906 zu ersehen und mein Oberinspektor mir bestätigt, hat man dort in Anbetracht der vielen Unzulänglichkeiten des Zylindersystems beim Kartoffelsortieren dieses System ganz verlassen und an einem viel einfacheren eifrigst weitergearbeitet, nämlich solchem, das auf dem schwebenden Schwingsystem basiert ist. Nach dem Gutachten des Leiters der Maschinenprüfungsanstalt in Deutschland, des Herrn Professor Dr. Gustav Fischer, das vor mir liegt, scheint nun dem Ideal einer Kartoffelsortiermaschine am nächsten gekommen zu sein Herr Ernst Dossmann in Dossow a. d. Dosse mit seiner Maschine „Brandenburg"

Im August dieses Jahres wäre ich Herrn Referenten sehr dankbar, wenn die „Kawastsche Maschine" mit der „Dossmannschen", die ich mit Erlaubnis hier bauen werde, auf der Ausstellung in Konkurrenz treten würde. Wir müßten die Maschinen in Arbeit einer Kommission von praktischen Landwirten vorführen, denn auf diese Weise können wir ihnen die Möglichkeit geben, sich von der größeren Zweckmäßigkeit der einen oder der anderen zu überzeugen.

Herr Referent gibt übrigens freimütig zu, daß eine Beschädigung der Saatknolle durch die „Kawastsche Maschine" nicht ausgeschlossen ist, und bestätigte mein Oberinspektor diesen Fehler nach seinen in Sachsen gemachten Erfahrungen. Bei dem „Dossmannschen" Sortierer soll eine Beschädigung der Knollen ausgeschlossen sein, und kann ein Sortieren zu jeder Zeit vorgenommen werden, gleichgültig ob die Kartoffel aus einem feuchten oder trockenen Boden stammt oder auch ausgekeimt und angefault ist.

Zu der Ausführung des Herrn Referenten bezüglich Verwendung großer und mittelgroßer Saatknollen habe ich folgendes zu bemerken:

Herr Referent hat an Saat gebraucht bei „mittelgroßen" also von mir anempfohlenen Saatknollen, wie sie auch die deutsche Praxis als richtig erkannt hat, bei 8" Entfernung in Summa 18 Lof Saat und geerntet 120 Lof.

Bei Verwendung „großer" Knollen, gegen die ich mich ausgesprochen, bei einer Entfernung von 10"—12" in Summa 25 bis 28 Lof und hierbei geerntet 140 bis 155 Lof, also nach Abzug des Mehrverbrauches an Saat mit ca. 8 Lof ein Plus gegen „mittlere" von 12 bis 27 Lof.

Ich nehme an, Herr Referent übersieht, veranlaßt durch dies allerdings frappierende Resultat, einen Umstand, den ich

bereits in meinen früheren Ausführungen erwähnt habe und für den ich unbedingt plädiere, nämlich der einzelnen Knolle mehr Boden zur Entwickelung zu geben, als das bisher bei uns zu Lande geschehen!

In Kawast ist dieses mit ca. 3" 4" nur den „großen" Knollen zustatten gekommen. 1907 hatte mein Oberinspektor, da ich dem Frieden nicht ganz traute, bloß 10 Lofstellen mit dem Marqueur vorgezogen und mit der Schaufel auf 20 Zoll Entfernung die Knollen gelegt, wobei nur 11 Lof Saat verbraucht wurden und jede einzelne Pflanze von vier Seiten behackt werden konnte.

Die Entwicklung der einzelnen Pflanze war eine sehr schöne, der Boden durch die Bearbeitung mit dem „Igel" nach zwei Richtungen ganz unkrautfrei und die Ernte, abgesehen von einem Plus an Bodengüte, ca. 20 Lof Mehrertrag, alledings bei ganz unsortierter Saat. Ich behaupte also, daß der Mehrertrag in Kawast von großen Knollen weniger durch die Größe der Saat als durch den weiteren Abstand, also günstigere Entwicklungsbedingungen, bewirkt wurde, und dürften uns auf diesem Gebiet wieder erst peinlichst genaue vergleichende Versuche ein abschließendes Bild geben.

Unsere Anbauversuche zeichnen sich, wie auch Herr Borch in den Mitteilungen über Rübenbau ganz richtig erwähnt, bisher fast durchweg durch einen nicht zu übersehenden Mangel aus, nämlich den, daß wir wohl unsere Ernten angeben, dabei aber die Angabe über Bodenqualität, Beackerung, Düngung ꝛc. nicht genügend in Betracht ziehen.

Hoffentlich veranlassen die Erfahrungen in Deutschland, Kawast und hier in Pajus unsere Landwirte schon 1908 derartige vergleichende Versuche auszuführen und über die Resultate im Herbste des Jahres öffentlich Bericht zu erstatten.

N. von Wahl

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Antworten

11. Saure Molke — Milchviehfutter. Da unter „Saure Molke" Twarokwasser gemeint ist, glaube ich, daß dieses Wasser, auch an das Milchvieh gegeben, keinen Wert hat, da nach meinen Versuchen, verfüttert an Schweine, dasselbe wertlos ist gleich Wasser; es sei denn, daß beim Ausgießen Twarokabfälle hineinkommen und man dadurch entsprechend ein paar Schweine füttern kann. Schon mein Milchpächter überließ mir dieses Wasser unentgeltlich, da er es wegen seiner Nutzlosigkeit nicht haben wollte. O. v. St.

Litteratur

Ostpreußisches Herdbuch, herausgegeben im Auftrage der Herdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer-Rindviehs durch deren Geschäftsführer J. Peters, Tierzuchtinstruktor des Landw. Zentralvereins Königsberg, 20. Band, Berlin P. Parey, 1908. 2. Mark.

Der 20. Band enthält die Körergebnisse d. J. 1907 aus 197 Herden über 193 Bullen und 2123 Kühe (außerdem wurden 598 junge Bullen vorgekört), ferner Nachrichten über die Tätigkeit der Gesellschaft und Namens- und Adressenverzeichnis ihrer Mitglieder. Seit der Gründung wurden 1930 Bullen und 28 047 Kühe für das Ostpreußische Herdbuch gekört.

Schlipf's populäres Handbuch der Landwirtschaft. Gekrönte Preisschrift. Sechzehnte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 526 Textabbildungen und 20 Tafeln in Farbendruck. Berlin, Verlag von Paul Parey. Gr.-Oktav, 662 Seiten. Gebunden, Preis 7 M.

Wenn ein für den Gebrauch in der Praxis bestimmtes Buch seine sechzehnte Auflage erlebt, wie es soeben bei Schlipf's Handbuch der Landwirtschaft der Fall ist, so beweist das wohl am besten seine Brauchbarkeit. Das Buch umfaßt: Bodenkunde und Bearbeitung des Bodens, die dazu erforderlichen Geräte und Maschinen, die Schilderung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und ihrer Kulturanforderungen, die Schädlinge und die Verwertungsweisen der Pflanzen, den Obst- und Weinbau samt der Obstverwertung, die Viehzucht unter Erläuterung der Rassen, der Zucht- und Haltungsmaßregeln, die Milchwirtschaft und die Krankheiten der Tiere. Den Schluß bildet ein kurzer Abriß der landwirtschaftlichen Betriebslehre. Wie die vorhergehenden Auflagen hat auch die sechzehnte wiederum eine sorgfältige Durchsicht erfahren. So wurden diesmal besonders die Fütterungslehre, auf Grund der inzwischen veröffentlichten bahnbrechenden Arbeiten Kellners, und die Betriebslehre umfassend neu bearbeitet. So stellt sich der Schlipf aufs neue als ein Hand- und Nachschlagebuch dar, das auf dem Tische keines Landwirtes, der mit der Zeit lebt und sich sachlich gehörig unterrichten will, fehlen sollte.

Lohrhauptener Nutzgeflügelzucht in Wort und Bild, von Pfarrer Heyde, Leipzig, Verlag von Friedrich Jansa, 1907.

Der Verfasser schildert die Entstehung und den Betrieb der „Lohrhauptener Geflügelzucht und Verwertungsgenossenschaft für feinstes Tafelgeflügel". Lohrhaupten, ein Dorf im Großherzogtum Hessen, ist dank den Bestrebungen des Pfarrers Heyde in einigen Jahren auf dem Gebiete der Geflügelzucht zu einem der bekanntesten Orte in Deutschland geworden. Es hat sich der Bevölkerung des Kirchspiels Lohrhaupten in der Geflügelzucht ein ganz neuer lohnender Erwerbszweig erschlossen. Die Genossenschaft befaßt sich mit Zucht, Mast und Eierproduktion. Bei Besprechung der einzelnen Zweige des Betriebes nimmt der Verfasser Gelegenheit die wichtigsten Fragen gewinnbringender Nutzgeflügelzucht auf Grund reicher eigener Erfahrungen eingehend zu behandeln. Speziell auf dem noch wenig beleuchteten Gebiete der künstlichen Brut und Aufzucht, ohne welche ja eine rationelle Geflügelzucht wohl undenkbar ist, sind seine Ausführungen von großem Interesse. Das Büchlein sei jedem Geflügelzüchter, aber auch jedem Landwirt bestens empfohlen; ersterer wird viele Hinweise für den eigenen Betrieb verwerten können, letzterer vielleicht dahin geführt werden, der Geflügelzucht mehr Aufmerksamkeit zu schenken. In diesem Sinne sei noch auf zwei Aufsätze hingewiesen: Pfarrer Heyde: „Lohnt sich Geflügelzucht als Privatunternehmen?" und A. Croce: „Die Vorteile der Zucht auf Fleisch beim Geflügel und die Verwertung des Rohgeflügels" (beide veröffentlicht in der Zeitschrift: „Aus Theorie und Praxis der Geflügelzucht", Verlag von Fritz Pfennigstorff, Berlin). Die Rentabilitätsberechnungen erweisen, daß eine rationell betriebene Geflügelzucht, speziell die Fleischproduktion, unter Umständen entschieden einen Reingewinn abwerfen kann, das Halten von Geflügel also nicht ein Luxus zu sein braucht, sondern ein gewinnbringendes Unternehmen werden kann. N -

Allerlei Nachrichten

Gartenbauausstellung in St. Petersburg. In den Tagen vom 9. bis 22. Mai (22. Mai bis 4. Juni) 1908 veranstaltet in der Michaelsmanege die Kaiserl. Russische Gartenbau-Gesellschaft eine Jubiläumsausstellung für Gartenbau inkl. Obst- und Gemüsebau, zu der ausschließlich Gegenstände russischer Herkunft zugelassen werden. Der Anmeldetermin läuft am 20. März ab. Das Programm kann Interessenten zur Einsichtnahme vorgelegt werden in der Red. d. Bl. Man adressiert: Бюро Всероссійской Выставки Садоводства, С.-Петербургъ.

Redaktion: Gustav Stryk, 1

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät

Öffentliche Sitzungen im Januar 1908

Zwei Vorträge über das Kali

I

Über Erfahrungen mit Anwendung künstlicher Düngemittel, namentlich des Kainits, auf der Versuchsfarm Peterhof

W. von Knieriem

Dieselbe Rolle, welche die Kraftfuttermittel in der Tierzucht spielen, spielen die künstlichen Düngemittel in der Pflanzenproduktion, wie ohne Kraftfuttermittel heute keine Viehzucht rationell betrieben werden kann, so ist dieses auch mit dem Pflanzenbau und den künstlichen Düngemitteln der Fall. Wie die Kohlehydrate des selbstproduzierten Futters ohne Zulage von Eiweiß und Fett nicht voll zur Ausnutzung gelangen können, so sehen wir dasselbe in bezug auf die im Boden vorhandenen Nährstoffe. Der Stickstoff, das Kali, der Kalk können vielfach erst zur Pflanzenproduktion in befriedigender Weise herangezogen werden, wenn wir Phosphorsäure dem Boden in den künstlichen Düngemitteln zuführen, in anderen Fällen muß Stickstoff resp. Kali oder Kalk zugeführt werden, um die höchsten Ernten zu erzielen, — kurz es können die Verhältnisse so verschiedenartig liegen, daß der Landwirt auch hier nicht a priori bestimmen kann, durch welche Maßnahmen er die Produktionsfähigkeit seines Ackers erhöhen könnte.

Es bietet sich also auch nach dieser Richtung für die Versuchstätigkeit des praktischen Landwirts ein reiches Arbeitsfeld. Schon mehrfach habe ich die Ehre gehabt über die Ergebnisse von Düngungsversuchen auf der Versuchsfarm Peterhof zu berichten, speziell habe ich im Jahre 1900 die wirtschaftliche Seite dieser Frage zum Gegenstand meiner Erörterungen gemacht. Wir sahen damals, daß die Ernteerträge sowohl an Körnern wie namentlich an Klee in demselben Verhältnis eine Steigerung zeigten, wie die Anwendung der künstlichen Düngemitel zunahm. Eine rentable Produktion ist bei der heutigen teueren Arbeit nur noch möglich, wenn der Ernteertrag von der Flächeneinheit eine gewisse Höhe erreicht hat, wie dieses ohne Anwendung von künstlichen Düngemitteln dauernd nicht zu erwarten ist. Es ist hierbei Sache des Landwirts auch hier den Punkt genau zu treffen, wo die Mehrausgabe für die künstlichen Düngemittel sich durch den höheren Ertrag am besten bezahlt macht. Wie bei der Fütterung der Tiere, so darf auch bei der Ernährung der Kulturpflanzen die obere Grenze nicht überschritten werden, und diese obere Grenze ist durch Versuche festzustellen. Die Erfahrung hat nun über die Anwendung und Wirkung der künstlichen Düngemittel schon ein ziemlich umfangreiches Material dem praktischen Landwirt zur Verfügung gestellt, aber da die Wirkung von den verschiedensten Faktoren abhängig ist, so sind diese Erfahrungen nicht als ein für allemal feststehende Rezepte anzusehen, sondern sie müssen in jedem Falle kritisch gesichtet und für die vorliegenden Verhältnisse durch eigene Versuche ergänzt werden.

Auf der Versuchsfarm Peterhof hatte sich speziell gezeigt, daß von der Zeit an, wo neben dem Superphosphat und der Thomasschlacke Kainit in größeren Mengen zur Düngung benutzt wurde, der Erfolg namentlich an Klee rasch zunahm:

In den Jahren					Schiffpfund Kleeheu	Verbrauch an Kainit in Sack pro Jahr
1880—1887	wurden pr. Lofft. geerntet				4·47	47 Sack
1888—1895	„	„	„	„	6·70	94 „
1896—1900	„	„	„	„	12·24	228 „

An Kleeheu war darnach in der 3. Periode von der Flächeneinheit fast das 3-fache von dem geerntet, was die erste Periode ergab. Bei dem gleichen Verbrauch von künstlichen Düngemitteln wie in der 3 Periode haben sich in den letzten Jahren die Ernten durchschnittlich auf derselben Höhe gehalten, wenn auch auf einzelnen Feldern der Ertrag bis zu 15—16 Sch.-Ü pro Lofstelle gestiegen war, wie dieses aus genaueren noch zu veröffentlichenden Versuchen zu ersehen ist.

Da nun diese hohen Ernteerträge hauptsächlich dem Kainit gutgeschrieben werden müssen, so möchte ich in Kürze einiges über die Anwendung und Wirkung des Kainits noch mitteilen.

Die günstige Wirkung des Kainits setzt sich aus einer Reihe von Einzelwirkungen zusammen, von denen bald die eine, bald die andere mehr in den Vordergrund tritt, je nach den Boden- und klimatischen Verhältnissen.

Das Kali wirkt erstens bekanntlich direkt, indem es die Pflanzen mit dem nötigen Kali versorgt, zweitens indirekt, indem es Umsetzungen und Dislokationen im Boden hervorruft, die für die Kulturpflanzen von Vorteil sind. Eine Hauptwirkung des Kainits besteht nach vielfachen Beobachtungen, die wir in Peterhof gemacht haben und die auch von anderer Seite eine Bestätigung erfahren haben, in dem Umstande, daß dem Kainit in hohem Maße die Eigenschaft zu-

kommt den Wasserverbrauch von seiten der Pflanzen sehr bedeutend, fast um die Hälfte, einzuschränken.

Es läßt sich dieses so erklären, daß die Bodenlösung infolge der Düngung mit Kalisalz auch an den anderen notwendigen Pflanzennährstoffen eine so konzentrierte wird, daß zur Aufnahme der erforderlichen Menge an Nährstoffen erheblich weniger Wasser aufgenommen zu werden braucht, als wenn dem Boden kein Kalisalz gegeben worden wäre. Auf der Versuchsfarm Peterhof wurden im Jahre 1900/1901 von den Diplomanden der landw. Abteilung Protassof, Iliaschenko und Kajanus ein größerer Versuch in Wagnerschen Töpfen angestellt, um den Einfluß einer Kalidüngung, in verschiedener Form und zu verschiedenen Zeiten gegeben, auf den Ernteertrag der Kartoffeln zu untersuchen. Bei diesem Versuch wurden gleichzeitig die verdunsteten und täglich auf der Wage ersetzten Wassermengen bestimmt. In aller Kürze mögen einige der gewonnenen Zahlen folgen.

Geprüft wurden in bezug auf ihre Befähigung die Kartoffeln mit Kali zu versorgen: Kainit, konzentriertes Kalisalz, Chlorkalium, schwefelsaures Kali, phosphorsaures Kali und salpetersaures Kali. Wesentliche Unterschiede waren hierbei kaum zu konstatieren, sowohl was den Ertrag als den Einfluß auf den Stärkegehalt anbetrifft. Dagegen war deutlich zu ersehen, daß die Herbstdüngung sowohl den Ertrag als den Stärkegehalt erhöht. Im Mittel aller Versuche ergab die Ernte an Knollentrockensubstanz pro Topf bei Herbstdüngung mit Kali 76·9 gr., bei Frühjahrsdüngung 74·0 gr., ohne Kalisalz dagegen 64·0 gr. Der Stärkegehalt der frischen Knollen betrug bei Herbstdüngung 18·68 %, bei Frühjahrsdüngung 17·58 % Ebenso waren die Schwankungen in bezug auf den Wasserverbrauch im Laufe der Vegetation in den einzelnen Töpfen sehr gering; pro Topf bei Kalidüngung im Herbst wurden 18 597 gr. Wasser, bei Kalidüngung im Frühjahr 18 890 gr. Wasser verbraucht, während die ohne Kalidüngung belassenen Töpfe 21 185 gr. Wasser nötig hatten.

Eine Trockensubstanzbestimmung in dem Kraut hatte leider nicht stattgefunden, so daß ich den Wasserverbrauch nur mit der Trockensubstanz der Knollen in Relation setzen kann. Die Rechnung ergibt, daß pro 1 gr. gebildeter Trockensubstanz erforderlich waren: ohne Kalidüngung 331 gr., mit Kali im Herbst 242 gr., mit Kali im Frühjahr 255 gr. Wasser.

Es ist also hieraus der Einfluß der Kalidüngung auf die Einschränkung des Wasserverbrauchs deutlich zu ersehen.

Im Jahre 1903 wurde ferner von dem Diplomanden der landw. Abteilung, Plotnikof, ein Vegetationsversuch angestellt, um das Düngerbedürfnis einer südrussischen Schwarzerde festzustellen. Gleichzeitig wurde auch hier die Menge des verdunsteten Wassers täglich bestimmt.

Eine Anzahl Wagnerscher Töpfe wurde zu diesem Zwecke mit der gleichen Menge Schwarzerde gefüllt, der die auf ihre Wirkung zu prüfenden Nährstoffe einzeln und in Kombinationen zugesetzt waren, und mit Hafer besät. Der Versuch ergab mit der größten Exaktheit das Resultat, daß die betreffende Schwarzerde nur nach Düngung mit Phosporsäure zur Hervorbringung größerer Ernten befähigt sei, obgleich die chemische Analyse einen verhältnismäßig hohen Gehalt an Phosporsäure erkennen ließ (0·1740 % P_2O_5). Erst in zweiter Linie war die Schwarzerde stickstoff- und kalibedürftig; eine alleinige Kalidüngung ebenso wie die Zugabe an Kali zu einer Stickstoffdüngung hatte auf den Ertrag schädigend gewirkt, wie dieses bei Halmfrüchten häufig beobachtet wird. Bei diesem Versuch wurde, wie schon erwähnt, von Beginn desselben an die verdunstete Wassermenge täglich auf der Wage bestimmt und ersetzt, nach Beendigung desselben wurden folgende Zahlen (im Mittel von 3 gleichbehandelten gut übereinstimmenden Töpfen) gefunden.

Topf	Düngung	Ernte-Trockensubstanz gr.	Verdunstete Wassermenge gr.	Zur Bildung eines Gramms Trockensubstanz erforderlich gr. Wasser
1	0	17·9	7 645	427
2	Kali	15·1	8 887	588
3	Stickstoff	46·2	10 732	232
4	Phosphorsäure	56·0	16 387	292
5	Kali + Stickstoff	24·2	8 943	369
6	Kali + Phosphorsäure	55·6	11 694	210
7	Stickstoff + Phosphorsäure	54·8	13 947	254
8	Kali + Stickstoff + Phosporsäure	74·9	16 728	223

Sehr charakteristische Zahlen ergab die Berechnung der verdunsteten und pro 1 Gramm gebildeter Erntemasse verbrauchten Wassermenge. Es tritt aus dieser Zusammenstellung deutlich hervor die Abhängigkeit des Wasserverbrauches von dem Nährstoffgehalt des Bodens, d. h. je günstiger der Boden in bezug auf Nährstoffe versorgt ist, desto geringer ist verhältnismäßig der Wasserverbrauch, und dem Kali ist hier eine besonders wichtige Rolle zuzuschreiben.

Während pro 1 Gramm Trockensubstanz der Ernte in dem ungedüngten Topf 427 Gramm Wasser verbraucht wird, fiel bei alleiniger Phosphorsäuredüngung die erforderliche Wassermenge auf 292 Gramm, der Zusatz von Kainit, der die Erntemenge nicht weiter beeinflußte, erniedrigte die Wassermenge bis auf 210 Gramm*).

Dasselbe sehen wir beim Vergleich der Ernte Topf 7 und 8. Der Zusatz von Kali zu Prosphorsäure und Stickstoff erhöht die Ernte bedeutend und erniedrigt gleichzeitig den Wasserverbrauch von 254 auf 223 gr. pro 1 gr. Erntemasse. Die hohen Zahlen für den Wasserverbrauch im Topf 2 und 5 Kali und Kali + Stickstoffdüngung ändern an dem Gesagten insofern wenig, als hier der Zusatz an Kali den Ernteertrag direkt geschädigt hat, woraus nur zu folgern ist, daß eine Einschränkung des Wasserverbrauches nur dann als Folgeerscheinung bei Kalidüngung eintreten kann, wenn eine solche überhaupt angezeigt ist (hier also nur bei gleichzeitiger Gabe von Phosphorsäure resp. Phosphorsäure + Stickstoff).

Es liegt auf der Hand, daß diese Eigenschaft der Kalisalze unter Umständen von der größten Wichtigkeit sein muß. Wie oft ist das Wasser der im Minimum vorhandene Nährstoff? In ganzen Länderstrichen hängt der Erfolg des Ackerbaues von einem rechtzeitig eintretenden Regen ab und jede Maßnahme, dem Wassermangel abzuhelfen, ist daher ein Segen für die ganze landwirtschaftliche Kultur. Damit hängt denn auch die seit langer Zeit schon gemachte Erfahrung zusammen, daß die Kalisalze ihre Wirkung namentlich auf leichteren Bodenarten zeigen.

Nun könnte man sehr richtig einwenden, die leichten Bodenarten seien auch arm an Kali, es sei daher in diesem Falle mehr die direkte Wirkung des Kalisalzes, die hier zur Geltung käme. In vielen Fällen wird dieses auch unzweifelhaft sich so verhalten, aber auf der anderen Seite sehen wir sehr häufig, daß dieselben leichteren Bodenarten, welche nicht imstande sind hohe Kleeernten zu geben, doch als Kartoffelböden an erster Stelle stehen und ohne Kalisalzdüngung sehr hohe Ernten an Kartoffeln geben.

Da nun die Kartoffel insbesondere eine Kalipflanze ist, außerdem ein bedeutend geringeres Wurzelvermögen, also

*) Die hier pro gr. berechneten Wassermengen sind nicht direkt mit den bei den Kartoffelversuchen angegebenen vergleichbar, weil bei letzteren das Kraut aus schon angegebenen Gründen bei der Berechnung nicht berücksichtigt werden konnte, infolgedessen sind die bei den Kartoffeln erhaltenen Zahlen etwas zu niedrig.

Aneignungsvermögen als der Klee besitzt, so ist daraus der Schluß zu ziehen, daß in solchen Fällen nicht in dem Kalimangel der Grund für das schlechte Wachstum des Klees zu suchen ist, sondern daß irgend wie andere Verhältnisse mit im Spiele sind.

Der leichte Boden hat nun eine geringe wasserhaltende Kraft, es wird derselbe daher namentlich in höheren Lagen vielfach trocken sein, und diese Trockenheit wird als Grund für die geringen Kleeernten wohl mit Recht angenommen werden können.

Gelingt es durch irgend welche Maßnahmen dahin zu wirken, daß der Klee mit den in einem Boden vorhandenen geringen Wassermengen höhere Ernten als bisher zu geben vermag, so ist damit mit einem Schlage der leichte Boden in eine höhere Bodenklasse hinaufgerückt, denn, wo der Klee gut wächst, da geben auch die meisten anderen Kulturpflanzen hohe Erträge.

Diesen eben geschilderten Vorgang habe ich in allen seinen Stadien auf dem mir gehörigen Gute Skangal genau verfolgen können; während vor Anwendung der Kalisalze der Klee, ebenso Roggen und Gerste verhältnismäßig geringe Erträge gaben, ist, seitdem der Roggen und die Gerste rechtzeitig eine Kalidüngung erhalten, der Ertrag namentlich an Klee in ungefähr demselben Verhältnis gestiegen wie auf der Versuchsfarm Peterhof.

Wenn heute in der landwirtschaftlichen Litteratur vielfach die Ansicht verlautbart wird, der Sandboden sei für den Landwirt der vorteilhafteste, weil der sicherste, so hängt dieses hauptsächlich damit zusammen, daß wir in dem Kainit und den anderen Kalisalzen das Mittel besitzen diesen Boden in bezug auf sein Vermögen, die Pflanzen mit dem nötigen Wasser zu versorgen, günstig zu beeinflussen. Die Eigenschaft, welche den Sandboden früher geringwertig erscheinen ließ, ist durch die Anwendung von Kalisalzen leicht zu verbessern, während die guten Eigenschaften desselben, namentlichdie leicht jederzeit auszuführende Bearbeitbarkeit, dadurch nicht geschädigt wird.

Von unseren Getreidearten ist nach neuen Erfahrungen entschieden die Gerste dasjenige Getreide, welches eine Kalidüngung am besten bezahlt macht; ziehen wir dazu noch in Betracht, daß eine Düngung mit Kali und Phosphorsäure den Eiweißgehalt der Gerste vermindert, so ist dadurch erwiesen, wie günstig die Anwendung von Kainit und Phosphorsäure zu Gerste, welche nach Klee folgt, wirken muß, namentlich wenn es sich um Produktion von Braugerste handelt.

Auch Klee und Roggen sind ungemein dankbar für eine Kainitdüngung, namentlich auf leichtem Boden und auf Moorboden; besonders zu empfehlen ist eine Zugabe von Kainit und Thomasschlacke, auch neben Stalldünger zu Roggen, wenn dem Roggen Klee folgt; hierfür ein Beispiel als Beleg. Auf dem ziemlich schlechten Boden des Versuchfeldes in Peterhof waren im Mittel von fünf in den Jahren 1904—1906 angestellten Versuchen folgende Ernten von der Lofstelle erzielt worden:

	Roggenkorn 1904–1906	Kleeheu 1905–1907
Gedüngt mit Stalldünger + Kainit + Thomasschlacke + Knochenmehl	38·6 Pud	172·6 Pud
Gedüngt mit Stalldünger allein	31·3 „	155·4 „
Differenz	7·3 Pud	17·2 Pud

Rechnen wir hinzu die Mehrernte an Stroh mit 14·6 Pud pro Lofstelle, so ergibt sich folgende Bilanz:

Wert des Mehrertrages	7·3 Pud	Roggen à 90	=	6.57
„ „ „	17·2 „	Kleeheu „ 25	=	4.30
„ „ „	14·6 „	Stroh „ 10	=	1.46
		Summa		12.33
Kosten der Düngung				9.80
Reingewinn				2.53

Ähnliche Resultate ergab ein Versuch auf der Farm der landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland in Kallenhof beim Anbau von Grünfutter im Jahre 1907

Düngung	Ernte Pud	Wert der Ernte Rbl.	Kosten der Düngung Rbl.	Differenz	Rentabilität
Ungedüngt	150	37.50	—	37.50	—
Stalldünger	240	60.00	20.00	40.00	+ 2.50
Kainit + Thomasschlacke	258	64.50	4.80	59.70	+ 22.20
Stalldünger + Kainit + Thomasschlacke	350	87.50	24.80	62.70	+ 25.20

Wesentlich günstigere Zahlen ergeben sich bei der direkten Anwendung von Kainit auf Kleefeldern in einer Menge von ca. 12 Pud pro Lofstelle.

Im Mittel von 200 Einzelversuchen stieg auf der Versuchsfarm Peterhof durch Kainitzugabe der Klee-Ertrag um 1520 ℔ pro Lofstelle, während 12 Pud Phosphorsäure den Ertrag um 828 ℔, 12 Pud Superphosphat den Ertrag um 515 ℔ pro Lofstelle zu steigern vermochte; damit im Einklang waren sämtliche Kainitparzellen schon aus der Ferne durch den üppigen Stand auffällig; die Rentabilität ergibt sich aus folgenden Zahlen:

1520 ℔ Kleeheu à 0.625 Kop.	= 9.50
12 Pud Kainit.	= 3.60
Reingewinn	5.90

Ein weiterer Beweis dafür, wie sehr der Landwirt imstande ist durch richtige Maßnahmen den Unbilden der Witterung Trotz zu bieten, liefert eine im Frühjahr 1907 in dem Versuchsgarten in Peterhof gemachte Beobachtung.

Es ist wohl noch allen Landwirten in Erinnerung, mit welcher Heftigkeit im Mai 1907 die gefürchteten Spätfröste auftraten. Unter den Frösten hatten am meisten die Kleefelder und die Wiesen zu leiden, indem ein großer Teil der jungen Klee- und Grasblätter erhebliche Frostschäden zeigte. Einige Tage nach diesen Frösten fiel es mir auf, daß in dem Versuchsgarten die Kleefelder in sehr ungleicher Weise durch den Frost geschädigt waren, eine nähere Untersuchung ergab denn auch gleich, daß überall dort, wo der Klee im April eine Kopfdüngung mit Kainit erhalten hatte, eine Beschädigung der Pflanzen nicht zu bemerken war, während auf den ungedüngten, den mit Thomasschlacke, Superphosphat und Chilisalpeter gedüngten Parzellen die jungen Klee- und Timothyblätter zum größten Teil durch den Frost getötet waren.

Ich konnte mir diese Erscheinung nur dadurch erklären, daß ich annahm, der Salzgehalt des Zellsaftes auf den mit Kainit gedüngten Parzellen müsse ein höherer sein, und dieser höhere Salzgehalt habe die Blätter vor der Einwirkung des Frostes geschützt.

Die gleich darauf angestellte chemische Untersuchung bestätigte meine Vermutung in vollem Maße.

Es wurden mit der größten Vorsicht Blätter mit den Blattstielen von Klee und Timothy von den verschiedenen Parzellen gesammelt und zwar von den einjährigen Kleefeldern nur der Klee, dagegen von den zweijährigen Feldern Klee und Timothy. Die Bestimmung des Gehaltes an Asche, auf Trockensubstanz berechnet, ergab diese charakteristischen Zahlen:

Düngung.	Klee I. Aschegehalt %	Klee II. Asche %	Timothy Asche %
Ungedüngt	6·55	6·03	3·00
Stalldünger	7·40	7·44	4·01
Kainit	8·49	8·24	3·59
Thomasschlacke	7·26	6·95	3·06
Kainit + Thomasschlacke	8·38	6·96	4·34

Aus diesen Zahlen ist der Einfluß der Kainitdüngung auf den Aschegehalt der Pflanzen klar zu ersehen, und können wir uns die größere Widerstandsfähigkeit der mit Kainit gedüngten Pflanzen gegen Schädigungen durch den Frost dadurch ungezwungen erklären. In Übereinstimmung mit diesem Resultat ergab die Ernte folgende Zahlen. Klee I.: ungedüngt 90 Pud, Stalldünger 140 Pud, Kainit 160 Pud, Thomasschlacke 110 Pud, Kainit + Thomasschlacke 140 Pud, aus denen ersichtlich ist, daß die Pflanzen den ihnen durch den Frost zugefügten Schaden nicht wieder gut zu machen vermochten. Ähnliche Beobachtungen wurden auch auf der Versuchsfarm der landw. Gesellschaft für Süd-Livland Kallenhof gemacht und zwar an Kartoffeln. Durch den Frost am 10. September 1907 war das Kraut auf allen Kartoffelfeldern abgefroren, bei näherer Untersuchung zeigte sich jedoch, daß auf den Parzellen, welche eine Kalidüngung erhalten hatten, das Kraut durch den Frost nicht oder nur in geringem Maße beschädigt war.

Wie sehr die Erkenntnis sich Bahn gebrochen hat, daß die richtige Anwendung der Kalisalze die Produktionsfähigkeit unserer Felder zu steigern vermag, ist am besten ersichtlich aus dem Verbrauch dieser Düngemittel im Deutschen Reich. Derselbe war:

im Jahre	1882	—	406 621	Sack	à 6	Pud
„	1890	—	2 124 051	„	„ 6	„
„ „	1896	—	6 140 673	„	„ 6	„
„ „	1902	—	9 417 645	„	„ 6	„

und hat wohl der bekannteste Forscher auf dem Gebiete der Kalidüngung, Professor Maercker, seinerzeit die Ansicht ausgesprochen, daß der Kaliverbrauch im Deutschen Reiche rentabel noch versiebenfacht*) werden könnte.

Gerade der Umstand, daß das Wachstum des Klees durch Kainit so ungemein gefördert werden kann, ist von enormer Wichtigkeit, nicht nur weil dadurch der Stand unserer heimischen Viehzucht so gehoben werden kann, sondern auch weil dort, wo der Klee gut gedeiht, auch alle anderen Kulturpflanzen einen besseren Stand haben. Nichts macht den Kulturboden so befähigt hohe Ernten zu geben wie die chemische und physikalische Verbesserung, die derselbe durch die Wurzelrückstände des Klees erfährt.

Von diesen Gesichtspunkten aus kann die Anwendung der Kalisalze für unsere Wirtschaften nicht warm genug empfohlen werden.

II

Die Kalidüngung zu Kartoffeln und Klee auf Grund der auf der Versuchsfarm Peterhof gemachten Erfahrungen

Dozent W. Bursian

Im folgenden beabsichtige ich in Kürze einen Überblick der in den letzten Jahren auf der Versuchsfarm Peterhof angestellten Kalidüngungsversuche zu Kartoffeln und Klee zu geben.

Im voraus bin ich überzeugt, nichts viel neues bringen zu können, da wohl kaum über eine Disziplin in der letzten Zeit so viel geschrieben worden ist, wie über die Anwendung und Wirkung der künstlichen Düngemittel. Ungeachtet dessen tröste ich mich damit, daß die Erfahrungen und Resultate, welche nach dieser Richtung auf der heimatlichen Versuchsfarm gemacht worden sind, von besonderem Nutzen und Interesse für die baltische Landwirtschaft sein müssen.

*) E. Metz, „Die heutigen künstlichen Düngemittel" Berlin 1908.

Von allen künstlichen Düngemitteln haben wohl in erster Linie die Kalisalze dazu beigetragen, die rationelle Ausübung der Landwirtschaft auch auf den geringeren Bodenarten möglich zu machen. Versuche, welche in Deutschland angestellt wurden, hatten vielfach gezeigt, daß die bloße Verwendung künstlicher Düngemittel und vornehmlich der Kalisalze, in Verbindung mit Gründüngung auf den leichteren Böden bedeutend rentabler sei, als die Anwendung von Stalldünger.

Selbstverständlich ist es, daß die Kalidüngung für die besseren kalireichen Bodenarten nicht die Bedeutung haben kann, wie für die leichten Bodenarten; falsch ist es aber auch, wollte man behaupten, daß für bessere Böden eine Kalidüngung unrentabel sei, was auch aus folgenden auf unserer Farm angestellten Versuchen zu ersehen ist.

Auf eine ausführliche Besprechung der Zusammensetzung des Bodens der Versuchsfarm Peterhof werde ich nicht eingehen, sondern nur sagen, daß er im Mittel 0·134 % K_2O (bezogen auf wasserfreie Substanz) enthält, also nicht als kaliarm bezeichnet werden kann. Ungeachtet dessen erweisen sich die meisten Kulturpflanzen als sehr dankbar für eine Kalidüngung, welche sich auch stets gut rentierte.

Zur besseren Übersicht habe ich die Kalidüngungsversuche in zwei Gruppen eingeteilt und beginne mit den Kartoffeln.

Die Kartoffel

Wie bekannt, ist die Kartoffel von allen unseren Feldfrüchten die kalibedürftigste Pflanze, sie braucht, um üppig zu gedeihen und eine gute Ernte zu liefern, eine große Menge von Kali, wobei noch zu beobachten ist, daß die Kartoffel das Kali des Bodens in weit schlechterem Maße ausnutzt als alle anderen Kulturpflanzen.

Fragt man sich nun, wann es unumgänglich nötig ist der Kartoffel eine Kalidüngung zu geben, so kann darauf mit Bestimmtheit geantwortet werden: „In allen Fällen, ausgenommen, wenn die Kartoffel nicht direkt Stalldünger erhält, durch welchen schon dem Boden größere und kleinere Mengen leichtlöslicher Kalisalze zugeführt werden." Zum Beweis des eben Gesagten erlaube ich mir eine Reihe von Düngungsversuchen anzuführen, wo die Kartoffeln ausschließlich in Mineraldünger gebaut wurden.

Folgende Tabelle zeigt uns die Ernteresultate von in kleinem Maßstabe ausgeführten Felddüngungsversuchen, bei welchen der Boden mit der Hand bearbeitet wurde, wodurch auch die hohen Erträge im allgemeinen, also auch die der ungedüngten Parzellen im speziellen ihre Erklärung finden. Die Kartoffeln folgen in der Rotation nach zweijährigem Klee, wobei die Eigentümlichkeit dieses Versuches darin besteht, daß seit dem Jahre 1904 jede Parzelle, welche z. B. Kali oder Phosphorsäure erhielt, auch jedes folgende Jahr dieselbe Düngung bekommt.

Dank einer solchen Anordnung wird uns die Möglichkeit gegeben den Einfluß der verschiedenen Düngemittel, wie auf die chemische Zusammensetzung des Bodens, so auch auf die Veränderungen seiner mechanischen Beschaffenheit einem eingehenden Studium zu unterwerfen. Gleichzeitig kann auch der Zeitpunkt bestimmt werden, wann ein Düngemittel eine schädigende Wirkung auf das Wachstum der Pflanzen auszuüben beginnt, was besonders bei einseitiger Anwendung von Kainit der Fall sein kann, der reich an Nebensalzen ist und sogar ca. 12 % $MgCl_2$*) enthält, welches, wie bekannt, ein starkes Pflanzengift ist.

*) Magnesiumchlorid.

Tabelle I

Der Kainit wurde 14 Tage vor der Saat gegeben

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Lof	Stärke. %	Stärke. Ertrag pro Lofstelle in Pud	Trockensubstanz der Knollen. Ertrag pro Lofstelle in Pud	Kali %	Kali Pro Lofst. in Pud	Wert der Ernte Rbl. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz Rbl. K.	Rentabilität Rbl. K.
1904.										
Kainit.	108	16·5	53·46	72·35	1·94	1·40	64.80	3.30	61.50	+ 9.30
Ungedüngt	87	20·0	52·20	66·95	1·92	1·30	52.20	—	52.20	—
+ oder — durch Kali	+ 21	— 3·5	+ 1·26	+ 5·40	+ 0·02	+ 0·10	—	—	—	—
1905.										
Kainit.	145	20·7	90·05	134·15	2·12	2·88	87.00	3.30	83.70	+ 16.10
Ungedüngt	96	23·8	68·54	89·20	1·49	1·30	57.60	—	57.60	—
+ oder — durch Kali	+ 49	— 3·1	+ 21·51	+ 44·95	+ 0·63	+ 1·58	—	—	—	—
1906.										
Kainit.	160	19·8	95·04	143·30	2·58	3·68	96.00	3.30	92.70	+ 23.70
Ungedüngt	115	22·0	75·90	96·09	1·96	1·83	69.00	—	69.00	—
+ oder — durch Kali	+ 45	— 2·20	+ 19·14	+ 47·21	+ 0·62	+ 1·85	—	—	—	—
1904.										
Kainit + Thomasschlacke	102	17·1	52·33	70·07	2·29	1·60	61.20	8.00	53.20	+ 1.00
Thomasschlacke	89	20·5	54·73	70·05	1·72	1·20	53.40	4.70	48.70	— 3.50
+ oder — durch Kali	+ 13	— 3·4	— 2·40	+ 0·02	+ 0·59	+ 0·40	—	—	—	—
1905.										
Kainit + Thomasschlacke	164	21·00	103·32	132·32	2·23	2·95	98.40	8.00	90.40	+ 32.80
Thomasschlacke	109	23·80	77·83	97·28	1·44	1·40	65.40	4.70	60.70	+ 3.10
+ oder — durch Kali	+ 55	— 2·80	+ 25·49	+ 35·04	+ 0·79	+ 1·55	—	—	—	—
1906.										
Kainit + Thomasschlacke	177	20·00	106·20	137·43	2·54	3·49	106.20	8.00	98.20	+ 29.20
Thomasschlacke	111	23·30	77·59	97·29	1·74	1·79	66.60	4.70	61.90	— 7.10
+ oder — durch Kali	+ 66	— 3·30	+ 28·61	+ 40·14	+ 0·80	+ 1·70	—	—	—	—
1904.										
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalpeter	117	17·8	62·48	82·91	1·93	1·60	70.20	14.70	55.50	+ 3.30
Thomasschlacke + Chilisalpeter	100	19·6	58·80	76·28	1·71	1·30	60.00	11.40	48.60	— 3.60
+ oder — durch Kali	+ 17	— 1·8	+ 3·68	+ 6·63	+ 0·22	+ 0·30	—	—	—	—
1905.										
Kainit + Thomasschlacke + Chilesalpeter	188	20·3	114·49	147·90	1·81	2·67	112.80	14.70	98.10	+ 40.50
Thomasschlacke + Chilisalpeter	113	23·3	78·99	98·94	1·53	1·51	67.80	11.40	56.40	— 1.20
+ oder — durch Kali	+ 75	— 3·0	+ 35·50	+ 48·96	+ 0·28	+ 1·16	—	—	—	—
1906.										
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalpeter	200	20·5	123·60	157·19	2·32	3·65	120.00	14.70	105.30	+ 36.30
Thomasschlacke + Chilisalpeter	121	21·9	79·50	100·46	1·87	1·88	72.60	11.40	61.20	— 7.80
+ oder — durch Kali	+ 79	— 1·4	+ 44·10	+ 56·73	+ 0·45	+ 1·77	—	—	—	—

Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 11½ Pud, Thomasschlacke 11½ Pud, Chilisalpeter 3⅔ Pud. Der Preis der Kartoffel ist = 60 Kop. pro Lof angenommen.

Aus der angeführten Tabelle ist zu ersehen, daß in allen drei Versuchsjahren der Kainit eine überaus günstige Wirkung auf das Wachstum und die Bildung der Knollen ausgeübt hatte, was schon zur Genüge durch die hohen Erträge bewiesen ist. Sehr charakteristisch erscheint der Umstand, daß durch die Kalidüngung eine Erniedrigung des prozentischen Stärkemehlgehaltes der Kartoffelknollen eintritt. Dieses ist aber eine allgemeine Erscheinung, besonders wenn der Kainit zu Kartoffeln im Frühjahr gegeben wird, und kann leicht in den Kauf genommen werden, wenn man die großen Mehrerträge berücksichtigt, die durch die Kalidüngung erzielt werden.

Weiter ist von besonderem Interesse die Zahlen für die erhaltene Rentabilität näher ins Auge zu fassen. Wie wir aus der Tabelle sehen, entfallen in allen drei Versuchsjahren die größten Reinerträge auf die mit Kainit gedüngten Parzellen, in den übrigen Fällen ist die Rentabilität eine äußerst geringe oder sogar eine negative.

Die erzielten hohen Erträge auf den ungedünkten Parzellen in den Jahren 1905 und 1906 sind hauptsächlich auf die gute Handbearbeitung zurückzuführen. Selbstverständlich ist, daß, wie auf den ungedüngten Parzellen, so auch auf den einseitig gedüngten, infolge eines Mangels der übrigen Nährstoffe, oder durch die schädigende Wirkung der Nebensalze des Kainits, mit der Zeit die Ernteerträge stark sinken müssen; bis jetzt ist dieser Umstand noch nicht eingetreten, die Versuche werden aber in derselben Anordnung weitergeführt, um den Zeitpunkt der Bodenerschöpfung zu bestimmen. Eine andere Frage, welche einen großen praktischen Wert hat, ist die Form der Kalisalze festzustellen, die für die Kartoffel die geeignetste ist, d. h. welche bei der gleichen Wirkung den prozentischen Stärkemehlgehalt am wenigsten erniedrigt.

Zur Lösung dieser Frage wurden auch auf der Versuchsfarm Peterhof eine Reihe von Versuchen angestellt, bei welchen die Wirkung des Kainits mit der des 30% Kalisalzes verglichen wurde.

Bevor wir zur Besprechung der folgenden Versuche übergehen, möchte ich, um Mißverständnissen vorzubeugen, bemerken, daß der Boden der Versuchsparzellen (Tabelle II und III) auch mit der Hand bearbeitet wurde, wodurch hier wie auch bei den schon angeführten Versuchen so große Ernteerträge erzielt worden sind.

Tabelle II

Sommer 1907

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Lof	Stärke in %	Stärkeertrag pro Lofstelle in Pud	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.	In 1 Pud Kartoffeln waren enthalten Knollen
Kainit	125	19·2	72·00	75.00	3.20	71.80	+13 60	420
Ungedüngt	97	20·4	59·50	58 20	—	58.20	—	608
+ oder — durch Kali	+28	—1·2	+12·50	—	—	—	—	—
30% Kalisalz	133	20 3	80 99	79.80	3.10	76 70	+18 50	393
Ungedüngt	97	20·4	59 50	58.20	—	58.20	—	608
+ oder — durch Kali	+36	0 1	+21·49	—	—	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke	136	19·6	79 97	81.60	7.75	73.85	+15.65	345
Thomasschlacke	100	20·5	61·50	60.00	4.55	55.45	— 2.75	474
+ oder — durch Kali	+36	—0 9	+18 47	—	—	—	—	—
30% Kalisalz + Thomasschlacke	144	20·4	88·07	86.40	7.65	78.75	+20.55	323
Thomasschlacke	100	20·5	61·50	60.00	4 55	55 45	— 2.75	474
+ oder — durch Kali	+44	—0·1	+26·57	—	—	—	—	—

Versuchskartoffel: „Paulsen's Joanna".

Tabelle III

Sommer 1907

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Lof	Stärke in %	Stärkemenge pro Lofstelle in Pud	Wert der Ernte M. K.	Kosten der künstlichen Düngemittel R. K.	Differenz M. K.	Rentabilität R. K.	In 1 Pud Kartoffeln waren enthalten Knollen
Stalldünger + Kainit	159	18 4	87 77	95.40	3·20	92.20	+2.20	342
Stalldünger.	150	21·2	95·40	90.00	—	90.00	—	349
+ oder — durch Kainit	+9	—2 8	— 7 63	—	—	—	—	—
Stalldünger + 30 % Kalisalz	173	19·1	99·13	103.80	3.10	100.70	+10 70	317
Stalldünger	150	21·2	95·40	90.00	—	90.00	—	349
+ oder — durch Kali	+23	—2 1	+3·73	—	—	—	—	—
Stalldünger + Kainit + Thomasschlacke.	175	19·4	101·85	105.00	7.75	97 25	+7.25	348
Stalldünger + Thomasschlacke	155	20·3	94·39	93.00	4.55	88.45	—1.55	438
+ oder — durch Kainit	+20	0·9	+7·46	—	—	—	—	—
Stalldünger + 30%Kalisalz+ Thomasschlacke	183	19·6	107·60	109.80	7.65	102.20	+12.20	310
Stalldünger + Thomasschlacke	155	20·3	94·39	93.00	4 55	88.45	—1.55	438
+ oder — durch Kali	+28	—0·7	+13·21	—	—	—	—	—

Versuchskartoffel: „Paulsens Joanna".

Das Düngerquantum betrug für die Versuche Tabelle II und III pro Lofstelle: Kainit 11 Pud, 30% Kalisalz 4 Pud, Thomasschlacke 11 Pud, Stalldünger 900 Pud.

In den Tabellen II und III sehen wir die Resultate von Düngungsversuchen, die im Sommer 1907 ausgeführt wurden. Bei beiden Versuchen folgt die Kartoffel in der Rotation nach einjährigem Klee, wobei die Düngung im Herbst sogleich nach der Klee-Ernte verabfolgt wurde.

Betrachten wir nun die durch die Kalidüngung verursachte prozentische Erniedrigung des Stärkemehlgehaltes der Knollen, so sehen wir, daß die Depression eine viel geringere ist als bei den schon beschriebenen Versuchen; welcher Umstand sich leicht durch die angewandte Herbstdüngung erklären läßt. Durch die Herbstdüngung wird nämlich das Chlor der Kalisalze, gegen welches die Kartoffel sehr empfindlich ist, während der Wintermonate in tiefere Schichten gewaschen, so daß es im Frühjahr keinen schädlichen Einfluß auf das Wachstum der Kartoffel, oder nicht in der Weise auszuüben vermag, wie bei der Frühjahrsdüngung.

Vergleichen wir nun die prozentische Stärkemehldepression, die durch den Kainit und 30% Kalisalz hervorgerufen wurde, so finden wir, daß das 30% Kalisalz den Stärkegehalt der Knollen in weit geringerem Maße erniedrigt hatte. Diese Tatsache läßt sich leicht durch folgende arithmetische Aufgabe beweisen.

Wie bekannt, ist keine unserer Kulturpflanzen so empfindlich gegen hohe Salz- beziehungsweise Chlorsalzgaben wie die Kartoffel. — Betrachten wir zunächst die chemische Zusammensetzung des Kainits und des 30% Kalisalzes. Der Kainit enthält durchschnittlich 12·4% K_2O, das 30% Kalisalz 30% K_2O. Wollen wir nun dem Boden gleiche Kalimengen verabfolgen, so müssen wir auf 1 Pud 30 % Kalisalz $\frac{30}{12\,4} = 2{\cdot}43$ Pud Kainit geben. Weiter enthält der Kainit ca. 31·3 % Cl. und das 30% Kalisalz 44·1% Cl.; demnach führen wir dem Boden durch 2·34 Pud Kainit 30·44 ℔ und durch 1 Pud 30% Kalisalz 17·64 ℔ Chlor zu, was annähernd die Hälfte ausmacht.

Berücksichtigt man die oben angeführten Eigenschaften der Kartoffel, so liefert uns dieses einfache Exempel den Beweis, daß das hochgradige Kalisalz als Kartoffeldünger entschieden dem Kainit vorzuziehen ist, was auch mit den Resultaten von zahlreichen Versuchen, welche in Deutschland angestellt wurden, übereinstimmt.

In Tabelle III ist ein Versuch beschrieben, wo die Kartoffeln außer Kunstdünger auch Stallmist erhielten. Größtenteils ist die Ansicht verbreitet, daß bei Anwendung von Stalldünger eine Kalidüngung unrentabel sei.

Selbstverständlich können die Kalisalze, wenn sie neben Stalldünger gegeben werden, nicht die Wirkung zeigen wie auf Parzellen, wo eine Düngung mit Stallmist nicht stattgefunden hat. Wie unser Versuch zeigt, wurde durch die Kalidüngung ungeachtet dessen ein Mehrertrag erzielt, welcher sich auch bezahlt machte.

Es wäre nur ein Fall zu nennen, wo möglicherweise bei gleichzeitiger Stallmistdüngung das Kalisalz sich nicht rentieren würde — d. h. wenn sehr guter Tiefstalldünger zur Ausstreu gelangt. Es ist nämlich zu berücksichtigen, daß der Harn im Vergleich zum Kot fast die zehnfache Menge K_2O enthält, beim Tiefstalldünger aber der Verlust an Harn durchschnittlich ein geringer ist. Aus diesem Grunde ist es also nicht nur für die Stickstofferhaltung nötig, daß die Düngerstätte undurchlässig ist, sondern auch bezüglich der Erhaltung des Kalis; gerade die leicht löslichen Kaliverbindungen werden auf einer schlecht angelegten Düngerstätte ausgelaugt und gehen damit dem Felde verloren.

Bevor ich zur Besprechnug der Kleedüngungsversuche übergehe, möchte ich noch zwei Versuche anführen, die in großem Maßstabe ausgeführt wurden, deren Resultate demnach für den praktischen Landwirt von besonderem Interesse sein müssen.

Tabelle IV

Sommer 1902

Düngung	Ertrag pro Lofstell in Lof	Stärkegehalt in %	Stärkemenge pro Lofstelle in Pud	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.
Kainit	64	17·1	32·83	38.40	3.50	34.90	+ 4.90
Ungedüngt	50	18·0	27·00	30.00	—	30.00	—
+ oder — durch Kali	+ 14	— 0·9	+ 5·83	—	—	—	—
30% Kalisalz	70	17·6	36·96	42.00	2.90	39.10	+ 9.10
Ungedüngt	50	18·0	27·00	30.00	—	30.00	—
+ oder — durch Kali	+ 20	— 0·4	+ 9·96	—	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke	79	18·1	42·90	47.40	8.50	38.90	+ 8.90
Thomasschlacke	62	18·9	35·12	37.20	5.00	32.20	+ 2.20
+ oder — durch Kali	+ 17	— 0·8	+ 7·78	—	—	—	—
30% Kalisalz + Thomasschlacke	102	18·4	56·30	61.20	7.90	53.30	+ 23.30
Thomasschlacke	62	18·9	35·12	37.20	5.00	32.20	+ 2.20
+ oder — durch Kali	+ 40	— 0·5	+ 21·18	—	—	—	—

Versuchskartoffel: „Imperator"
Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 36 Pud, 30% Kalisalz 15 Pud, Thomasschlacke 36 Pud.

Tabelle V

Sommer 1903

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Lof	Stärkegehalt in %	Stärkemenge pro Lofstelle in Pud	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.
Kainit	88	16·6	43 84	52.80	1.80	51 00	+ 8.40
Ungedüngt	71	17·3	36 85	42.60	—	42.60	—
+ oder — durch Kali	+17	- 0·3	+ 6·97	—	—	—	—
30% Kalisalz	87	17·2	44 89	52.20	1.40	50.80	+ 8.20
Ungedüngt	71	17·3	36·85	42 60	—	42 60	—
+ oder — durch Kali	+16	— 0·1	+ 8 04	—	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke	90	16·8	45·36	54.00	4.30	49.70	+ 7.10
Thomasschlacke	84	18·2	45·86	50.40	2.50	47.90	+ 5.30
+ oder — durch Kali	+14	— 1·4	— 0·50	—	—	—	—
30% Kalisalz + Thomasschlacke	95	17·8	50·73	57.00	3.90	53.10	+ 10.50
Thomasschlacke	84	18 2	45·86	50.40	2 50	47.90	+ 5 30
+ oder — durch Kali	+11	- 0·4	+ 4·87	—	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalp	97	16·7	38 60	58.20	10.30	47.90	+ 5.30
Thomasschlacke + Chilisalpeter	87	18·0	46 98	52.20	8 50	43.70	+ 1.10
+ oder — durch Kali	+10	— 1·3	— 8·38	—	—	—	—
30% Kalisalz + Thomasschlacke + Chilisalpeter	110	17·7	58·41	66.00	9.90	56.10	+ 13 50
Thomasschlacke + Chilisalpeter	87	18·0	46·98	52.20	8.50	43.70	+ 1.10
+ oder — durch Kali	+23	— 0·3	+ 11·43	—	—	—	—

Versuchskartoffel: „Imperator"
Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 6 Pud, 30% Kalisalz 2 Pud, Thomasschlacke 6 Pud, Chilesalpeter 3 Pud.

Aus den Versuchen, Tabelle IV und V, ist zu sehen, daß auch hier nur mit einer Ausnahme (2. Parzelle Tabelle V) durch das 30% Kalisalz größere Erträge und eine kleinere Depression im prozentischen Stärkemehlgehalt erzielt worden sind, als durch die Kainitdüngung.

Die überaus geringen Erträge des Versuches Tabelle IV finden ihre Erklärung darin, daß die Versuchsparzellen sehr niedrig gelegen waren und außerdem im Juli des Jahres 1902 die Niederschlagsmenge eine abnorme war, sodaß die Pflanzen durch eine übermäßige Nässe zu leiden hatten und die Knollen sich nicht gut entwickeln konnten.

Resumieren wir nun die Ergebnisse der besprochenen Versuche, so können wir folgende Regeln für die Kalidüngung zu Kartoffeln aufstellen, welche ganz genau mit den von Professor Dr. W. Schneidewind in Halle gemachten Erfahrungen übereinstimmen.

1) Die Kartoffel muß unter allen Umständen eine Kalidüngung erhalten, wenn sie nicht direkt in Stalldünger gesteckt wird, oder die Vorfrucht eine starke Kalidüngung erhalten hat.
2) Sollte der Stalldünger von nicht sehr hoher Qualität sein, so wird sich auch in diesem Falle eine gleichzeitige Düngung mit Kalisalzen rentieren.
3) Das 30% Kalisalz ist dem Kainit als Kartoffeldünger vorzuziehen, weil jenes eine geringere Depression des prozentischen Stärkemehlgehaltes verursacht.
4) Es empfiehlt sich die Kalidüngung zu Kartoffeln im Herbst oder wenigstens im ersten Frühjahr zu geben, wodurch die schädigende Wirkung der Nebensalze größtenteils aufgehoben wird.

Klee

Nach den Kartoffeln wäre wohl kaum eine unserer Kulturpflanzen zu nennen, welche sich so dankbar gegen eine Kalidüngung verhält wie der Klee. Schon im Frühjahr fallen die mit Kali gedüngten Parzellen durch die dunkele Färbung ihrer Blätter, wie auch durch die üppige und rasche Entwickelung der Kleepflanzen auf.

Dieser Umstand läßt sich leicht erklären, wenn man die Menge an Nährstoffen berücksichtigt, welche durchschnittlich dem Boden durch eine Getreide- und Kleernte entzogen wird.

Eine Mittelernte nimmt pro Lofstelle in Pfd.	Asche	K_2O	CaO	P_2O_5
Klee	210	80	60	22
Halmfrüchte	120	15	8	18

Aus diesen Zahlen ist schon zu sehen, daß als spezifische Kleedüngungsmittel das Kali und der Kalk zu nennen sind. Da aber der Kalkgehalt unserer Böden den Kaligehalt in den meisten Fällen überragt, so ist es auch verständlich, warum bei uns der Klee so dankbar gegen eine Kalidüngung ist.

Gehen wir zur Besprechung der Düngungsversuche über, welche in Peterhof ausgeführt wurden! (cf. Tab. VI.)

In der Tabelle VI ist ein Düngungsversuch zu zweijährigem Klee beschrieben, und wurden die Düngemittel zu demselben schon am 31. März gleich nach dem Abtauen des Schnees ausgestreut. Bei der Kopfdüngung für Klee ist überhaupt strikt darauf zu achten, daß die Düngemittel und besonders der Kainit und Kalk so frühzeitig wie möglich zur Ausstreu gelangen, da im entgegengesetzten Falle die jungen Kleepflanzen in ihrem Wachstum gehemmt und oft sogar beschädigt werden können.

In dem Versuche Tabelle VI wurden nur bei der Kalidüngung positive Resultate erzielt. Die einseitige Düngung mit Thomasschlacke gab nur einen so geringen Mehrertrag, daß sich sogar der Dünger nicht bezahlt machen konnte.

Tabelle VI

Sommer 1903

Düngung.	Ertrag pro Lofstelle in Schiffpfund	Wert der Ernte*) R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.	Rohprotein %	K_2O %	Rohprotein in Pud pro Lofstelle	K_2O in Pud pro Lofstelle
Kainit	19 0	47.50	3.50	44.50	+ 4.50	11·06	1·34	21·07	2·55
Ungedüngt	16·0	40.00	—	40.00	—	9·81	1·06	15·69	1 69
+ oder — durch Kali	+ 3·0	+ 7.50	—	—	—	+ 1·25	+ 0·28	+ 5·38	+ 0 86
Kainit + Thomasschlacke	19·4	48.50	7.70	40.80	+ 0.80	12·50	1·41	24·29	2·74
Thomasschlacke	16·3	40.75	4.20	36.55	— 3.45	10 69	1·16	17·42	1·89
+ oder — durch Kali	+ 3·1	+ 7.75	—	—	—	+ 1·81	+ 0·25	+ 6·87	+ 0·85

*) Als Preis für den Klee sind 2 Rbl. 50 Kop. pro Schiffpfund angenommen.
Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 12 Pud, Thomasschlacke 10 Pud.

Tabelle VII

Düngungsversuch zu einjährigem Klee — Sommer 1905

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Sch.-Pd.	Wert der Ernte Rbl. K.	Kosten der Düngung R. K	Differenz R. K.	Rentabilität Rbl. K.
Kainit	11·9	29.75	3.30	26.45	+7.95
Ungedüngt	7·4	18.50	—	18.50	—
+ oder — durch Kainit	+4·5	+11.25	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke	16·4	41.00	8.00	33.00	+14.50
Thomasschlacke	9·2	24.00	4.70	19.30	+0.80
+ oder — durch Kainit	+7·2	+17.00	—	—	—
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalpeter	19 3	48.25	14.70	33.55	+15.05
Thomasschlacke + Chilisalpeter	10·8	27.00	11.40	15 60	−2.90
+ oder — durch Kainit	+8·5	+21.25	—	—	—

Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 11½ Pud, Thomasschlacke 11½ Pud, Chilisalpeter 3²/₆ Pud.

In den Tabellen VII—IX sind Kleedüngungsversuche angeführt, welche in den letzten drei Jahren auf unserer Farm zur Ausführung gelangten.

Die Ergebnisse auch dieser Versuche zeigen in vollständig klarer Weise, wie dankbar der Klee für eine Kalidüngung ist.

Während auch hier die alleinige Kaligabe den Ertrag wesentlich erhöhte und sich gut rentierte, hatte die alleinige Düngung mit Thomasschlacke nur einen geringen Einfluß auf die Ernte-Erträge ausgeübt.

Die höchsten Erträge wurden bei der gleichzeitigen Anwendung von Kainit und Thomasschlacke erzielt, wobei sich auch der Dünger am besten bezahlt machte.

Es wäre noch zu bemerken, daß durch die Kalidüngung nicht nur die Ernte-Erträge gesteigert, sondern gleichzeitig auch die Qualität des Kleeheues um vieles verbessert wird, was schon aus den höheren Zahlen für den Aschen- und Eiweißgehalt zu ersehen ist.

Aufgrund dieser Versuche kann mit Bestimmtheit gesagt werden, daß eine Kopfdüngung zu Klee für den Landwirt von sehr großem Vorteil ist, und zwar ist es wieder die alleinige Gabe von Kainit, so wie die Kombination von Kainit und Thomasschlacke, welche den Ertrag am meisten zu steigern vermögen.

Fassen wir zum Schluß noch die Resultate aller beschriebenen Düngungsversuche zusammen, so ergibt sich aus ihnen in deutlicher Weise, daß der Landwirt in den Kalisalzen ein sicheres Hilfsmittel hat, um die Erträge besonders von Kartoffeln und Klee in hohen Maße zu steigern. Da wir in den baltischen Provinzen im allgemeinen eine bessere Verwertung für die Viehzuchtprodukte als für das Getreide haben, so liegt es auf der Hand, daß wir mit allen Mitteln darnach streben müssen, die Erträge von Klee und Kartoffeln zu erhöhen, dieses ist aber nur möglich bei richtiger und genügender Anwendung von Kunstdünger und besonders von Kalisalzen.

Tabelle VIII

Düngungsversuch zu einjährigem Klee — Sommer 1906

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Schiffpfund	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K	Rentabilität R. K.	Lösliche Asche in %	Rohprotein in %	K_2O in %	Lösliche Asche in Pud pro Lofstelle	Rohprotein in Pud pro Lofstelle	K_2O in Pud pro Lofstelle
Kainit	12·5	31.25	3.30	27.95	+8 20	5·18	12·50	2·03	6·46	15·58	2·53
Ungedüngt	7·9	19.75	—	19 75	—	4·16	12·50	0·92	3·30	9·92	0·73
+ oder — durch Kainit	+ 4·6	+ 11.50	—	—	—	+ 1·02	0·00	+ 1·11	+ 3·16	+ 5·66	+ 1·80
Kainit + Thomasschlacke	16·4	41.00	8.00	33.00	+ 13.25	5·02	14·44	1·89	8·25	23·73	3·11
Thomasschlacke	9·1	22.75	4.70	18.05	— 1.70	4·37	13·47	1·13	3·96	12·21	1·02
+ oder — dnrch Kainit	+ 7·3	+ 18.25	—	—	—	+ 0·65	+ 0·97	+ 0·76	+ 4·29	+ 11·52	+ 2·09
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalpeter	15·3	38.25	14.70	23.55	+ 3.80	5·15	14·38	1·64	7·88	22·00	2·51
Thomasschlacke + Chilisalpeter	9·6	24.00	11.40	12.60	— 7.15	4·72	12·19	1·18	4·55	11·78	1·14
+ oder — durch Kainit	+ 5·7	+ 14.25	—	—	—	+ 0·43	+ 2·19	+ 0·46			

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Schiffpfund	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.	Lösliche Asche in %	Rohprotein in %	K_2O in %	Lösliche Asche in Pud pro Lofstelle	Rohprotein in Pud pro Lofstelle	K_2O in Pud pro Lofstelle
Kalk	8·5	21.25	2.40	18.85	— 0.90	4·17	12·38	1·62	3·54	10·52	1·38
Ungedüngt	7·9	19.75	—	19 75	—	4·16	12·50	0·92	3·30	9·92	0·73
+ oder — durch Kalk	+ 0·6	+ 1.50	—	—	—	+ 0·01	— 0·12	+ 0·70	+ 0 24	+ 0·60	+ 0·65
Kalk + Thomasschlacke	10·4	26.00	7·10	18.90	— 0.85	4·44	14·25	1·82	4·62	14·82	1·89
Thomasschlacke.	9·1	22.75	4 70	18.05	— 1.70	4·37	13·47	1·13	3·96	12·21	1·02
+ oder — durch Kalk	+ 1·3	+ 3 25	—	—	—	+ 0·07	+ 0·78	+ 0·69	+ 0·66	+ 2·61	+ 0·87

Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 11½ Pud, Thomasschlacke 11½ Pud, Chilisalpeter 3⅖ Pud, Kalk 36 Pud.

Tabelle IX

Düngungsversuch zu einjährigem Klee — Sommer 1907

Düngung	Ertrag pro Lofstelle in Schiffpfund	Wert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.	Lösliche Asche in %	Rohprotein in %	K_2O in %	Lösliche Asche pro Lofstelle in Pud	Rohprotein pro Lofstelle in Pud	K_2O pro Lofstelle in Pud
Kainit	8·1	20.25	3.30	16.85	+ 5.85	6·99	9·19	2·33	5·66	7·44	1·55
Ungedüngt	4·4	11.00	—	11.00	—	5·25	8·06	1 08	2·31	3·54	0·48
+ oder — durch Kali	+ 3·7	+ 9.25	—	—	—	+ 1·74	+ 1·13	+ 1·25	+ 3·35	+ 3·90	+ 1·07
Kainit + Thomasschlacke	11·7	29.25	8.00	21.25	+ 10.25	6·52	9·25	2 36	7·65	10 85	2·80
Thomasschlacke	4 6	11 50	4.70	6.80	— 4.20	3·87	8 37	1·11	1·78	3·88	0·51
+ oder — durch Kali	+ 7·1	+ 17.75	—	—	—	+ 2·65	+ 0·88	+ 1·25	+ 5·87	+ 6·97	+ 2·29
Kainit + Thomasschlacke + Chilisalpeter	12·6	31.50	14.70	16.80	+ 5.80	6·01	8·67	2·51	7 93	10·95	3·17
Thomasschlacke + Chilisalpeter	7·7	19.25	11.40	7.85	— 3.15	3·13	8·26	0·72	2·74	6·36	0·55
+ oder — durch Kali	+ 4 9	+ 12.25	—	—	—	+ 2 88	+ 0·41	+ 1·79	+ 5·19	+ 4·59	+ 2·62
Kalk	6·9	17.25	2.40	14.85	+ 3.85	2·73	7·44	0 54	1 87	5 11	0·34
Ungedüngt	4 4	11.00	—	—	—	5·25	8·06	1·08	2·31	3·54	0·48
+ oder — durch Kalk	+ 2·5	+ 6.25	—	—	—	— 2·52	— 0·62	— 0·54	— 0 44	+ 1·57	— 0·14
Kalk + Thomasschlacke	7·5	18.45	7.10	11.35	+ 0.35	3·44	7·50	0·83	2·56	5·65	0·63
Thomasschlacke	4 6	11.50	4.70	6.80	— 4.20	3·87	8·37	1·11	1·78	3·88	0·51
+ oder — durch Kalk	+ 2·9	+ 6.95	—	—	—	— 0·43	— 0 87	— 0·28	+ 0·78	+ 1 77	+ 0·12

Das Düngerquantum betrug pro Lofstelle: Kainit 11½ Pud, Thomasschlacke 11½ Pud, Chilisalpeter 3⅖ Pud, Kalk 36 Pud.

Kurländischer Verein zur Züchtung des Holländerviehs

Bericht über die Generalversammlung am 20. Februar 1908 zu Libau und Körungsbericht 1907

Es wurden in den Vorstand gewählt: Zum Präsidenten: Baron Medem-Berghof; zum Vizepräsidenten: Graf Keyserling-Altenburg und Dr. phil. Kaull-Niegranden; zu Revidenten: Baron Fircks Korallen und von Siebert-Niekratzen; zum Schatzmeister: W. Ucke-Backhusen; zum Sekretär: Baron Keyserlingk-Libau.

Der vorgelegte Jahresbericht führt 52 Mitglieder auf und berichtet über die Körung des Herrn van den Bosch auf 24 Gütern. Es erweist sich, daß seit Bestehen des Vereins 301 Stiere, 2397 Reinblutkühe und 881 Halbblutkühe mithin in Summa 3579 Tiere angekört worden sind.

Was den Import von Bullen aus Holland anbetrifft, so berichtet Baron Medem über die steigenden Schwierigkeiten dieselben zum Kauf zu erhalten, da eine hohe Anhaltsprämie für gute junge Bullen gezahlt wird, damit die guten Bullen erst ein Jahr gebraucht werden, und dann erst event. verkauft werden. Aus obigen Gründen empfiehlt es sich, den Zuchtviehmarkt in Riga abzuwarten, der im Juli dieses Jahres stattfinden soll, und sich erst dann nach Holland zu wenden, wenn keine passenden Bullen in Riga gefunden werden.

Betreffend den Import nicht tragender Stärken aus Holland schlug Baron Medem vor, denselben durch Herrn Schaap ausführen zu lassen, da letzterer eingewilligt hat, Ankäufe für den Verein zu machen. Diese Stärken will Herr Schaap im Alter von 9—12 Monaten zum Preise von 120—135 Rbl., je nach Qualität, loco Libau oder Riga liefern. Diejenigen Herren, die solche Stärken zu beziehen wünschen, werden ersucht, den Vereinssekretär spätestens bis zum 15. März davon in Kenntnis zu setzen.

Tragende Stärken werden zu enorm hohen Preisen nach Schweden verkauft, so daß dieselben deswegen für unseren Verein wohl kaum in betracht kommen.

Nach Verlesung des Körungsberichtes des Herrn van den Bosch wird einstimmig nachstehendes beschlossen:

1. Ein Hülfsbuch einzuführen, in das alle diejenigen Kühe eingetragen werden sollen, die aus irgend welchem Grunde nicht angekört werden können. Diese Tiere erhalten eine Nummer und werden als Anhang ins Stammbuch eingetragen.

*

2. Die von Herrn van den Bosch proponierte Buchführung einzurichten. Wir verweisen auf den folgenden Körungsbericht.

Bericht über die Körung 1907

J. van den Bosch

Wie schon im vergangenen Jahre sind von den zur Körung vorgestellten Tieren nur diejenigen gekört worden, die bezüglich ihrer Körperformen und ihrer Milchzeichen durchaus gut waren. Wenn die gekörten Kühe mit guten Stieren gedeckt werden, so ist vielfach eine vorzügliche Nachzucht zu erwarten. Sehr zu bedauern ist der Mangel an guten Stieren, denn ohne diese kann auch bei gutem weiblichen Material keine gute Nachzucht erzielt werden.

Der Zweck der Körung geht völlig verloren, wenn dieselbe nur dazu dienen soll, festzustellen, ob daß zu körende Tier der Abstammung nach Reinblut ist. Durch die Körung soll eine Zuchtwahl stattfinden, und der Zweck des Vereines, „das Vieh der Mitglieder zu verbessern", erreicht werden. Nicht die Abstammung allein garantiert gute Zuchtprodukte, sondern die richtige Auswahl passender Vater- und Muttertiere. Außerdem soll die Körung den Herdenbesitzern eine Anleitung zur Zuchtwahl bieten und das Brackieren der zur Zucht untauglichen Tiere erleichtern. Beim Ankauf von Zuchtvieh ist auf das Verhältnis der angekörten Tiere zu den nicht angekörten in den betreffenden Herden großes Gewicht zu legen.

Die vielfach verlautbarte Ansicht, daß zu wenig Tiere angekört werden, muß ich auf die Bestimmungen der Statuten zurückführen, laut denen das nicht gekörte Tier vollständig aus dem Stammbuche ausscheidet, und niemals von demselben ein Nachkomme angekört werden darf, selbst wenn das Tier auch noch so gut sein sollte, weil die Mutter nicht angekört gewesen ist. Da die meisten Zuchten auf einer noch niedrigen Stufe stehen, so ist diese Bestimmung bei dem jetzigen Körungssystem eine undurchführbare, denn die Züchter behalten zu wenig Tiere nach, um eine Züchtung erfolgreich fortzusetzen, was natürlich deprimierend wirkt.

Bereits in meinem ersten Bericht vom Jahre 1906 habe ich betont, daß es falsch ist, auf die Nachzucht nicht angekörter Kühe ganz zu verzichten. Als Beispiel führe ich folgendes an: Eine ausgezeichnet gute Milchkuh hat so schlechte Körperformen, daß sie zu Zuchtzwecken nicht angekört werden kann. Wird nun eine solche Kuh von einem sehr gut gebauten Stiere gedeckt, so ist es leicht möglich, daß das Kalb den Milchreichtum der Mutter und die schönen Körperformen des Vaters erbt, mithin also ein tadelloses Tier ist. Nach den Statuten darf dieses Tier nicht angekört werden, weil die Mutter nicht angekört war, und geht somit dem Stammbuch verloren.

Dem Züchter muß die Möglichkeit gegeben sein, Tiere ankören zu lassen, deren Mütter nicht im Stammbuch sind. Um solches zu ermöglichen, muß ein Hülfsbuch eingeführt werden. In dieses kommen Tiere, die nachweislich Reinblut sind, deren Mütter aber nicht angekört waren. Die Nachkommen der ins Hülfsbuch aufgenommenen Tiere können gekört werden, und gehen dem Stammbuch nicht verloren.

Es werden zwei Gruppen von Tieren genügender Qualität genommen.

I. Ins Stammbuch kommen Tiere, deren Eltern gekört waren.

II. Ins Hülfsbuch kommen Tiere, deren Mütter nicht gekört waren.

Da die Buchhaltung eine genauere sein muß, so würde ich empfehlen, die von mir in Holland eingeführten Bücher zu brauchen. In das Zuchtregister sind alle Tiere, von denen gezüchtet werden soll, einzutragen, und wäre es gut, Bemerkungen über Körperform und Milchergiebigkeit einzutragen. Alle Nachkommen einer Kuh werden in deren Zuchtregister unter einer Nummer eingetragen. Die Kälber werden beim Eintragen ins Jungviehbuch genau beschrieben. Ein jedes zur Zucht bestimmte Kalb erhält eine Nummer ins Ohr, die mit der Seite des Jungviehbuches korrespondiert. Es ist zu empfehlen, auch eine Skizze des Kalbes zu machen und nicht nur zu beschreiben. Wird das Kalb Mutter, so trägt man jenes ins Zuchtregister ein.

Bei Numerierung der Tiere muß die Vorderseite der Hörner freigelassen werden. Eine rein tabellarisch geführte Buchung der Kälber macht es schwierig, die Mutter des entsprechenden Kalbes festzustellen.

Bei der Körungsanmeldung ist es durchaus notwendig, die Vater- und Mutternummern, sowie Ort und Datum der Geburt anzugeben. Gleich nach der Körung werden die Stammbuchnummern in das Zuchtregister eingetragen.

Kommt ein Tier ins Hülfsbuch, so erhält es das Zeichen für das Hülfsbuch.

Wird ein Tier angekört, so erhält es den Brand R. K. aufs Horn.

Das Stammbuch muß im Rufe stehen, daß die Abstammungsnachweise absolut zuverlässige sind. Nicht nur die Qualität der Tiere allein bedingt den Ruf, sondern auch eine einheitliche Buchführung. Jetzt herrscht Unvollkommenheit und Willkür. Atteste werden ausgestellt, die nur vom Besitzer unterschrieben sind, häufig sogar auch nur vom Verwalter.

Man erhält einen sehr schlechten Eindruck von einer Herde, in der gekörte und ungekörte Stiere mitweiden.

Die Besitzer verlassen sich zu viel auf die Angaben der Futtermeister oder Viehpfleger, es ist aber wenig Verlaß auf solche Leute, und sollten sich die Besitzer selbst mehr um ihr Vieh bekümmern. Der Verein kann keine Lebenskraft haben, wenn das nicht geschieht, auch müßte möglichst viel Zuchtvieh ausgetauscht werden. Die einzelnen Züchter müßten erfahren können, wo Zuchtmaterial zu kaufen ist. Solches kann nur dadurch erreicht werden, daß der Geschäftsführer durch gedruckte Verkaufsformulare über etwaige Verkaufstiere stets benachrichtigt wird.

Ins Stammbuch müssen die Tiere derart eingetragen werden, daß man leicht die Abstammung feststellen kann.

Bei jedem Tiere müßte daher angegeben sein, in welchem Stammbuche, unter welcher Nummer Vater und Mutter eingetragen sind, dann ist es leicht, den Stammbaum nachzuweisen.

Der Futterzustand der Herden war auf den einzelnen Gütern sehr verschieden, auf manchen war er ein sehr guter, auf andern dagegen ein sehr schlechter. Es sollten nie mehr Tiere gehalten werden, als gut ernährt werden können, denn es muß stets ein richtiges Verhältnis zwischen Kopfzahl und Futtermenge eingehalten werden. Man produziert mit wenigen gut gehaltenen Tieren dasselbe, wie mit vielen und schlecht genährten. Bei mangelndem Rauhfutter stehen die Erhaltungskosten vieler Tiere in keinem Verhältnis zu ihrer Produktion. Holländer-Tiere dürfen nicht auf nackten Stoppeln geweidet werden, wie ich solches zu meinem Staunen gesehen habe. So was paßt vielleicht für Büffel in der Wildnis, nicht aber für edle produktionsfähige Tiere. Eine Maschine, die arbeiten soll, muß gut geheizt werden, die Kuh aber ist eine lebende edle Maschine, die leicht verdirbt und dann nicht mehr repariert werden kann.

Die Herden sind nicht zurückgegangen, haben aber auch keine Fortschritte gemacht. Es ist

schlechten Stieren zu erwarten. Bei der Körung der Stiere habe ich die größte Rücksicht genommen, da der Import derselben sehr teuer ist; das Kapital aber, das in guten Kühen steckt, verzinst sich nicht beim Gebrauch schlechter Stiere. Die Fahrten waren gut vorbereitet.

Leider fehlten sehr oft die Plattformen zum Messen der Tiere, auch waren die zur Körung vorgestellten Kühe selten in einer Reihe gesondert von der Herde angebunden, wie ich gebeten hatte, wodurch viel Zeit vergeudet wurde.

Sprechsaal

Etwas über Tiefkultivatore

Die ungünstigen Lohnverhältnisse dieser Zeit bringen es mit sich, daß wir Landwirte bemüht sind uns bessere und höhere Kulturmethoden anzueignen. Und auf diesem Wege erlangen wir die Möglichkeit dem Boden hohe Erträge abzugewinnen.

Wie bekannt, ist die Tiefkultur im Verein mit einer guten Düngung des Bodens der wichtigste Faktor, um zu diesem Ziele zu gelangen.

Die Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte sind in sehr anerkennenswerter Weise bemüht den Ansprüchen der Landwirte entgegenzukommen und suchen ihre Erzeugnisse mehr und mehr zu vervollkommnen. Die Bestrebungen der Fabriken werden in hohem Maße durch die öffentlichen Anstalten zur Prüfung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte unterstützt. In größeren oder kleineren Zwischenräumen können die Fabriken ihre Erzeugnisse diesen Anstalten zuschicken: hier hat ein jeder Gelegenheit der unter sachverständiger Leitung vor sich gehenden Prüfung beizuwohnen und Vorzüge und Schattenseiten der geprüften Geräte und Maschinen kennen zu lernen.

In Schweden gibt es zwei sehr hervorragende Maschinen- und Geräte Prüfanstalten: eine zu Alnarp in der Provinz Skåne, und die andere zu Ultuna in der Provinz Upland in Mittelschweden. Es sind daher die schwedischen Fabriken, abgesehen von ihrem vorzüglichen Eisen und Stahl, — in der Lage erstklassige Erzeugnisse auf den Markt zu bringen. Als Beispiel sei hier die vor etwa 7 Jahren eröffnete Fabrik „Lilla Harrie" erwähnt, welche speziell Tiefkultivatore nach amerikanischen Modellen herzustellen begann.

Diese Kultivatore haben sich durch ihre solide und praktische, aber doch verhältnismäßig leichte Konstruktion einen so guten Ruf erworben, daß in Skandinavien, vor allen in- und ausländischen Kultivatoren, der Kultivator der Fabrik „Lilla Harrie" am meisten gekauft wird.

Seitdem diese Kultivatore so allgemein in Gebrauch gekommen sind, haben sie fast überall die alten Federeggen verdrängt, denn der Kultivator ist imstande bei geringerem Kraftaufwand eine größere und bessere Arbeit zu leisten.

So können die Kultivatore beider Gattungen*) ohne zu große Anstrengung für die Pferde, — man braucht dazu 3 Pferde, — zu 7—8 Zoll Tiefe eingestellt werden; mit einem Anspann von 4 Pferden kann der Boden mit dem hochrädrigen Kultivator sogar bis zu 9 Zoll Tiefe bearbeitet werden, was für die Frühjahrsbestellung natürlich von großer Bedeutung ist.

Statt des zeitraubenden Kordens der Kartoffel- und Gerstefelder, kann man, ohne ein Austrocknen des Bodens zu befürchten, die erwähnten Felder schneller und vor allem rationeller bestellen, vorausgesetzt, natürlich, daß der Acker schon im Herbst rationell gepflügt worden ist.

Bis jetzt sind die Tiefkultivatore hierzulande noch nicht im Handel. Da es für den einzelnen Landwirt zu umständlich ist Geräte direkt aus der Fabrik zu beziehen, so haben wir uns im Sommer durch die Firma „Selbsthilfe" 4 Kultivatore der Fabrik „Lilla Harrie" kommen lassen, — zwei auf hohen und zwei auf niedrigen Rädern. Alle 4 Kultivatore haben sich auf unseren Brachfeldern sehr gut bewährt. Die beiden Kultivatore auf hohen Rädern waren auf 8—9 Zoll, die beiden auf niedrigen Rädern zu 7 Zoll eingestellt.

In Anbetracht dessen, daß die Arbeit der Kultivatore uns sehr zufriedengestellt hat, wollen wir noch zwei Stück auf hohen Rädern kommen lassen, um voll gerüstet das Frühjahr erwarten zu können.

Der Preis der Kultivatore, welcher ein relativ hoher ist: 105 resp. 59 Rbl., wird durch die Leistungsfähigkeit und vorzügliche Arbeit des Kultivators gerechtfertigt.

Homeln, den 15. Januar 1907.

Viktor Skog,
Verwalter.

*) Es gibt Kultivatore auf hohen Rädern und auch auf niedrigen.

Aufforderung zu Düngungsversuchen

Auch in diesem Jahr hat die Versuchsstation beim Landeskulturbureau der Livländischen Ökonomischen Sozietät, zu Dorpat, einigen Kunstdünger zur Verfügung und schlägt den Landwirten folgende Versuche vor.

Versuch mit Gerste

Größe des Versuchsstückes 2½ livländische Lofstellen.
Größe der Parzelle ¼ livländische Lofstelle.

Parzelle I ungedüngt.
„ II 1 Pud Kalisalz (30 %), 1½ Pud Superphosphat, 20 ℔ Chilisalpeter.
„ III 1½ Pud Superphosphat, 20 ℔ Chilisalpeter.
„ IV 1 Pud Kalisalz (30 %), 20 ℔ Chilisalpeter.
„ V 1 Pud Kalisalz (30 %), 1½ Pud Superphosphat.
„ VI—X ebenso wie I—V

Versuch mit Kartoffeln

Größe des Versuchsstückes 2½ livländische Lofstellen.
Größe der Parzelle ¼ livländische Lofstelle.

Parzelle I ungedüngt.
„ II 1 Pud Kalisalz (30 %), 1½ Pud Superphosphat, 30 ℔ Chilisalpeter.
„ III 1½ Pud Superphosphat, 30 ℔ Chilisalpeter.
„ IV 1 Pud Kalisalz (30 %), 30 ℔ Chilisalpeter.
„ V 1 Pud Kalisalz (30 %), 1½ Pud Superphosphat.
„ VI—X ebenso wie I—V

Kopfdüngungsversuch mit Roggen

Größe des Versuchsstückes 2 livländische Lofstellen.
Größe der Parzelle ½ livländische Lofstelle.

Parzelle I ungedüngt.
„ II 1 Pud Chilisalpeter pro ½ livländ. Lofstelle.
„ III ungedüngt.
„ IV 1 Pud Chilisalpeter pro ½ livländ. Lofstelle.

Jeder Landwirt der baltischen Provinzen hat das Recht sich zu einem dieser Versuche zu melden und werden ihm die Kunstdünger gratis durch den Libauschen Konsumverein übersandt werden, wogegen der Versuchsansteller sich ver-

pflichtet den Versuch nach Vorschrift der Versuchsstation anzustellen und über das Resultat der Versuchsstation zu berichten.

Wünscht ein Landwirt neben dem einen Versuch, zu dem er sich meldet und zu der er Kunstdünder gratis erhält, noch einen oder beide anderen Versuche mitzumachen, dann ist die Versuchsstation bereit, gegen Rückerstattung der Kosten (Gerstenversuch ca. 10 Rbl., Kartoffelversuch ca. 15 Rbl., Roggenversuch ca. 4 Rbl.) die Übersendung der Kunstdünger auch für den oder die andern Versuche zu vermitteln, erbittet sich dann aber auch für diese Versuche den genauen Ernteberich.

Ad Katoffelversuch. Da für den Kartoffelversuch die Lieferung von Chilisalpeter an die Versuchsstation noch nicht definitiv feststeht, so behält sich die Versuchsstation die Abänderung dieses Versuches in der Art vor, daß die Chilisalpetergabe fortfällt und der Versuch dann diese Gestalt annimmt: I. ungedüngt, II. Kalisalz + Superphosphat, III. Superphosphat, IV Kalisalz, V —VIII. ebenso wie I.—V

Es empfiehlt sich den Kartoffelversuch wenn irgend möglich auf sog. Kartoffelboden anzustellen. Wenn der Versuch mit Chilisalpeter gemacht wird, dann wähle man das Land dort, wo kein Stalldünger gegeben worden ist. Natürlich muß für den ganzen Versuch dieselbe Kartoffelsorte in einheitlicher Größe genommen worden und zwar eine gute Sorte. Wenn es angeht, so ist eine Stärkebestimmung der auf den verschiedenen Parzellen geernteten Knollen auszuführen. Bei Einsendung von 10 ℔ Kartoffel von jeder Parzelle ist die Versuchsstation bereit die Stärkebestimmung auszuführen. Das Kalisalz muß sofort nach Empfang gestreut werden. Superphosphat kann nach dem Korden gegeben werden (darf nicht mit Chilisalpeter zusammen gestreut werden), den Chilisalpeter teilt man am besten, indem man 15 ℔ bei dem Stecken gibt und 15 ℔ dann, wenn das Kraut ca. 2 Zoll lang geworden.

Ad Gerstenversuch. Folgt Gerste nach Klee oder gedüngtem Roggen, dann wird eine Chilisalpetergabe häufig nicht nötig sein, ja wird auf gut gedüngtem Boden bei dichtem Bestande zu Lagerkorn Veranlassung geben. Es wird also richtig sein für den Versuch ein Stück Gerstenfeld mit anderer Vorfrucht auszuwählen, auch darf die Saat nicht zu dicht sein. Der Chilisalpeter wird als Kopfdüngung gegeben. Zur besseren Verteilung der geringen Menge des Chilisalpeter mische man ihn stets mit Sand oder Sägespänen.

Ad Roggenversuch. Ein durch die Unbilden des Winters kränkelnder Roggen kann durch eine geringe Chiligabe vollständig gesunden. Auf gut bestandenem Roggenfelde wird die Chiligabe Veranlassung zu Lagerkorn, bei schwachem und schwächlichem Bestande aber kann ein rechtzeitiges Eingreifen mit Chili die ganze Ernte retten. Es soll daher der Chilisalpeter erst dann gestreut werden, wenn das Wachstum der Pflanzen beginnt und so einen Einblick in den vorhandenen Bestand gesunder und kräftiger Pflanzen einerseits und andererseits der schwächlichen gewährt.

Für alle Versuche gilt, daß das Versuchsstück auf möglichst gleichartigem Boden gemacht werden muß. Graben- und Wegränder müssen allen Parzellen gleichmäßig zugut kommen. Die einzelnen Parzellen werden richtig ausgemessen und durch feste Pflöcke, auf denen die Düngung notiert ist, von einander getrennt. Über alles während der Vegetationszeit Beobachtete wird Buch geführt; je häufiger man das Versuchsstück besucht und beobachtet, desto wertvoller wird ein solcher Versuch für den Versuchsansteller. Man achte auf die Verschiedenartigkeit der Entwickelung bei den verschieden gedüngten Pflanzen, auf Krankheiten, Blüte und Erntestadium, Widerstand gegen Hitze und Frost und überhaupt auf alles.

Meldungen werden entgegengenommen bis zum 1 April und müssen folgende Angaben enthalten:
Welche Versuche will die Wirtschaft mitmachen?*)
Genaue Briefadresse.
Genaue Warenadresse.

f. d. Versuchsstation
K. Sponholz.

*) Kunstdünger gratis nur für einen Versuch.

Litteratur

Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft, bearbeitet unter Leitung der Betriebs-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Stück 4. (Arbeiten der D. L.-G. 133). Berlin, 1907, P. Parey.

Die große betriebswirtschaftliche Arbeit der D. L.-G., die Beschreibung Deutschlands nach landwirtschaftlichen Bezirken und Produktionsgebieten auf betriebswirtschaftlicher Grundlage zur Feststellung der in Deutschland gegenwärtig üblichen Betriebssysteme und der Rentabilität der landwirtschaftlichen Betriebe macht rüstige Fortschritte. Von dieser Sammlung enthält das vorliegende Stück drei Einzelbeschreibungen: Dr. Stenkhoff-Mintewede behandelt den Landwirtschaftsbetrieb im Oldenburger Münsterlande; er hat seine betriebswirtschaftlichen Unterlagen an 12 Gütern gewonnen; Dr. Franz-Queckborn stellt die Betriebsverhältnisse der Wetterau, des westlichen Teils der Provinz Oberhessen dar, die sich durch einen besonders ertragsfähigen Boden nnd verhältnismäßig recht günstiges Klima ausgezeichnet; seine Beobachtungen gründen sich auf 39 Bauerngüter; Dr. Vogeley-Alsfeld behandelt Rheinhessen und seine landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse, und zwar berücksichtigt er hierbei hauptsächlich den Weinbau. Das Buch bildet einen wertvollen Beitrag in der Reihe dieser betriebswirtschaftlichen Darstellungen.

Die Milchwirtschaft, von Dr. V. Funk, Ökonomierat und Landwirtschaftsschuldirektor a. D. Berlin 1908, P. Parey, Thaerbibl. 52.

Von der Erwägung ausgehend, daß die Bände der „Thaer-Bibliothek" hauptsächlich für praktische Landwirte bestimmt sind, die sich über ein wirtschaftliches Gebiet in Kürze informieren wollen, nicht aber für Spezialisten, in vorliegendem Falle also etwa für Molkereitechniker, hat Verfasser die den Landwirt am meisten interessierenden Verhältnisse und Maßregeln bei „Einrichtung der Milchwirtschaft" mit größerer Ausführlichkeit behandelt; desgleichen mußte dem vom Landwirt zu produzierenden Rohstoff, der Kuhmilch ein nicht zu knapper Abschnitt gewidmet werden, während über die Molkereitechnik (— wenn auch der Seitenzahl nach den größten Teil des Buches ausfüllend —) doch bei dem beschränkten Raum des Einzelbandes dieser Kollektion nur eine Übersicht gegeben werden konnte.

Zurechtstellungen

Im Protokoll der Livl. Abteil. d. K. Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang in der Nr. 8 d. Bl. auf S. 77 Sp. 1, ist der auf Z. 17 v. u. beginnende Satz fehlerhaft wiedergegeben. Er sollte heißen: „Was den Kerselschen See betrifft, der zwar stark durchkrautet ist, so werden sicher noch einige 100 Jahre vergehen, bevor er ganz unbrauchbar geworden sein wird, weswegen weniger lustbedürftige Fische wie Schleien, Brachse, Karauschen und Aale hier noch recht gut gedeihen können" usw.

In dem Art. „Kartoffeln und Rüben", in der Nr. 11 d. Bl. ist auf S. 107. Sp. 1, Z. 9 von unten entbehrlich anstatt unentbehrlich zu lesen. Der Satz sollte also lauten: „Da wir in der Viehhaltung eine Änderung vornahmen, welche die wilde Weide entbehrlich machte, beschlossen wir diesen Standplatz im Herbst aufzupflügen" usw.

Redaktion: Gustav Str[illegible]

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Februar 1908. (a. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß .	7				1	2	2	12	2	3	2				1	4	6	2	4	2	2			1	2	2		1	3			61·8
Mit. 52·6	41	Lysohn	4	1	0		1	0	1	7	5	0	2				2	3	4	1	5	1	0			1	2	1	0	0	3			43·5
A. 4.	33	Alswig .	3	1	4	1	0	0	1	1	1	6	5	1	2		0	2		2	3	0	3	2	0	0	1	1	3	2	0			45·5
	117	Adsel, Schloß.																																
Mittel 37·1	27	Adsel-Schwarzhof	0	0	0	1				10	6	3	2	1	1	2	2	4	1	0	1		1						2	2	1			40·0
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz	3	0	0		0	0	1	3	3	1		1	0		1	2	1	0	0	2	0	0	1		1	0	2	0	1			25·8
A. 5.	195	Alt-Anzen	6				1	0		9	1	0	2					5	1	1	2	2			1	2	2	1			5			40·5
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 30·8	315	Kerjell . . .	5				2		1	4	3	0	2	1			2	3	3	0	1	1	0	1	0	1	2	1			3			36·5
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	2	.			.		.	1		4	2		.		2	.	2	.	2	2	.	1	.	2	1	1	.	1	0			21·8
	21	Neu-Pigast	2	0			2		1	6	1	.	2		0		2	3	3	0	1	1	0	0	1	2	1	.	0	2	1			34·1
	14	Kehrimois	3	0			1		0	1	2	0	1				2	2	1		2	2	0	0			1	1			1			21·0
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	0	.	.				0	0	0	.	.		.	0	5	2	1	0	2	1	.	.	.	.	0	0	0		.			12·5
	150	Jurjew (Dorpat).	5	0	0		1		0	3	2	0	2		0		4	1	3	1	1	2	0	0	0	2	1	1	0		5			37·2
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer .	4	0	0	0	0		0	1	4	0	2		0	0	4	2	2	0	1	1	0	0	0	1	1	2	0		2			27·9
	24	Ludenhof .																																
Mittel 24·1	63	Jensel . .	2	4		1		.			2	3	3	2			1	3	2			1					2							25·5
	17	Kurrista .																																
	204	Kardis .	5	1			.			5	2	.	2				5	2		1	4	1				.	2	0			2			32·1
	64	Palla .	0				1			2	1	0					1			1	1				1	1	0			0			9·5
	324	Kersel .																																
A. 7.	37	Tschorna .																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	3	0		.	2	.		1	1		8	.	0		3	5	1	0	3	3		0	.	0	1	2		0	6			41·2
	139	Waiwara	2	.			2	0		0	1	.	4	0	0		4	4	1	0	1	3		0	0	0		2	.	0	1			25·9
	252	Toila .	3	0			0			0	0	0	0		3		1	4	.	1	4	2		0	0	1	.	0	0	0	0			21·0
Mittel 23·9	291	Kuckers		.						2	3	0	0		3			2	0		1	0		0	0	1	1							12·4
	343	Sompah .																																
	148	Haakhof . .	2	3		.	.	0	.	4	3		5	.	1		3		1	.	1	2	0	.		1	.	2	0	.	0			27·4
	180	Wrangelstein	0	0		1		2	2	0	0		.	2	1		3	1	1	0	1	2	0	1	0	1	1	1	1	1	2			24·1
	297	Port Kunda .	7	1				.		3	1		7				4	1			2		.			1		1			0			27·6
	138	Kunda .		.	.			.	.	.		.	.				.	.	.	.	1	.						.			.			1·4
	146	Wesenberg .		1				2	4	4		5	2				6	2		2	1	2						2			1			33·7
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 24·0	339	Gulben	2	3	0	0	1		1	3		4	.	.			0	2			5				.	.	2	1			0			25·1
	235	Nowik .	4	0	0		0		1	1	2	0	0				0	2	2	0	2	1			0	0	4	2			1			23·0
B 2.	296	Jakobstadt . .	5	1	0		1	1		3	2	0	3	.			3	2	1	3	5	1	.		3	2	4	1	.		.			44·1
	239	Wahrenbrock .	.							1	0	4	0	0		.	.	0	6	0	0	.	2		.	.	0	4	0	.	0			18·5
	308	Gerin . .	1							0	5	2	2	0		2	1	2	0	2	3	2			1	1	0			2	4			29·7
Mittel 29·4	101	Stockmannshof .																																
	95	Alt-Bewershof .	3	0			2	0	.	2	2	1	.	.																				
	334	Runze	1				2	1	0	0	3	2	0	1				2	3	2	0	2	1	1			1	1	2		0			25·2
	328	Lasdohn .																																
B. 3. M. 39·4	166	Raschau	10				2	2	0	2	4	0	1				1	2	4	8	1	0	0				2	0		1	0			39·4

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, • bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	.	.			1	1	.	3	1	.	.				.	2	1	.	3	.				2	.						13·8
	73	Skangal	0	0	0	.	.		1	5	2	0	1		.	.	1	4	2	0	2	3	.				3	0	0		1			25·0
	70	Neu-Wrangelshof	0	1			1	.	2	.	5	0	.		1	0	0	4	2	0	.	4	0				3				1			25·8
	225	Ranzen	1	.			1	.	.	4	2	.	1				0	1	1	0	2	1			.	0	1			.	0			14·8
	66	Turneshof	1	0			2	0	0	3	3	0	0				2	2		1	2	1			0	0	1	0		0	0			20·6
Mittel 25·0	192	Borrishof	.																															
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin	.																															
B. 5.	9	Hummelshof	.	.	.		2		1	7	3		1				2	2	1	.	.	.			0	1	2	1			2			25·6
	107	Rujen	0	1	0	.	2			7	4	.	2			.	2	2	1	1	3	0				1	1	0			1			27·6
	31	Wagenküll	1	0	.	3	.				5	0	1			3	3		2	0	3	2				1	1	1			2			27·1
	1	Morsel	0		0		2		.	4	3	0	1		.		2	2	2	1	2	2	.			2	2	.			1			26·8
	5	Eusekül	1		.				2	8	1		2				2	3	1	1	4	1	0			1	1	0						28·6
Mittel 27·1	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt	12							10	7																4	4						35·9
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	2							3	4		1	.				2	4	1	0		2				1	2						22·9
	317	Alt-Tennasilm	.																															
	251	Woiseck	.																															
Mittel 26·4	120	Oberpahlen, Schloß	1				1			6	3		1					4								1	1				1			20·5
	12	Addafer	.																															
	329	Ollustfer	0	1						—	—						11	4	1	0	1	2				2	1	1		—	—			—
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	1	1			1			1		1	3	.			4	4	1	1	2	1	0			0	0	1			0			22·2
	140	Borkholm, Schloß	.																															
Mittel 25·1	177	Jendel	.																															
	183	Heinrichshof	.																															
	186	Kattentack	2	3			3	1	1	1	1	1	4				3	1	1	0	1	1	0			0	0	2			0			28·0
C. 2.	338	Schönberg	.																															
	279	Wierten	.																															
M.	337	Baldohn Bad	.																															
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.	.																															
	301	Inzeem	.																															
Mittel 30·4	76	Drobbusch	.			0	0			12	3	1						7	2		0	2						2			0			30·4
	323	Kallenhof	.																															
C. 4.	249	Metakshof	.		1		1			6	1		2				3	3	1	1	3	0				1	1	0			1			26·6
	87	Tegasch	.																															
Mittel 22·3	133	Lappier	.	1			0			2	0	.	1					3	1	1	1	3	.		1	0	3	1			1			19·0
	55	Burtneck, Schloß	0	1			2			2	3	0	1				.	4	1	0	1	2				1	3	1	.					21·3
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	1	1			0			7	3	0	2				3	3	0	1	3	1	0	0		2	1	1	0		2			30·8
	46	Salisburg	1	1			3			7	3	.	2				2	4	1	1	3	0	0			1	2	0			.			31·4
	342	Freyhof	1	1			2			4	2	1	3				6	.	3	1	4	1				2	0	.			1			31·1
Mittel 29·9	322	Laiksaar	.	.			4			3	2		1				10	5	0	1	5	2	1			1	1	0	.					35·1
	129	Uhla	1	1			0	.		1	0						7	4			2						2	0	0					20·8
C. 6.	213	Pernau	.	0			1		.	1	.		0			.	6	3		0	2	.	2		.	1	.	0	0	0	0			17·4
M.	345	Pernau II	1	0			1	.	.	5	1	.	1			0	6	4	.	1	3	0	2		0	1	0	2	0	1	1			30·8
30·4	306	Kurge	1	2			3	0	0	8	2	0	4				8	6	0	1	3	1	0			1	1	2	0					43·1
C. 7.	164	Reval	2	2	1				2	4	1		4				5	3	1		2	1	0				1	1		1	1			31·4
M. 18·8	330	Liebwerth					0			.	0							1	0		1		0		1	0		1	0		1			5·3

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof	0	.	.	.		.		0	0	0	0	.			1	1	0	2	1		0	0	2	2	2	0			2			16·4
	280	Ards	0	2	0	0		0		0	5	2	0	2				0	1	2	1	2	0	0	2	0	0	2	0		.			23·4
	246	Mesothen	1							1	0		.					.	2	0						3	4	1		.	3			14·9
	321	Autzenburg											1				1	1												3				6·0
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	2															2	1		1	1					1							7·3
D. 3.	222	Riga	2	2	0		0	0		10	7		2				1	2	2	2	2	1	1		1	1	3	1	0		2			42·9
M. 42·9	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	0	0			0			0	1		0			2	4	2	0	1	3	0			0	1	0	0	0	0	2			17·9
	331	Alt-Werpel	.	.				.		2	0					.	6	2		2	3	.	.	.	.	2	2	1		0	3			24·0
	179	Patzal	1	0				0		0			.			2	7	6	.	1	5	0	0	0	0	0	0	0		0	0			24·3
	340	Peddast	0		.		0			0			1				3	2	0	0	2	.			0	.			.	0	0			10·0
	196	Kiwidepäh	2		.					2	2	.	0				1	6	0	.	4	1	.	.	0	0	.		1	2				21·9
	197	Klosterhof	2	.			.			1	4	3	1				11	7	3	2	2	2	1	1	0	0	2	1	1	2				45·9
	335	Leal, Apotheke	4	0			1			1	0		2			1	8	6	1	2	4	5	0	0	0		1	1	0	4	4			46·5
D. 7.	201	Parmel	2	1	0					2	0		1	.		0	4	3	0	1	4	0	0		0	0			0	2	1			22·5
	158	Hapsal	4	1						9	1		1			1	7	4		2	5	1			1	1			2	2	2			45·4
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat	2	1						2	6	1	2				6	5			3	0								3	1			31·5
	208	Packerort Leuchtth.	1	.		.				0	.		0			.	2	4			3	1					.		.	.	.			11·5
	209	Odinsholm Leuchtth.	3	0		0				0	0		1			0	3	6		1	4	1					0		0	0	3			24·4
E. 2.	277	Grenzhof, Past.								2	1		1				2			2	1				2	2	1				2			16·0
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	2						.	2	2	1	4					2				.		.	3	5				2	.			21·8
	260	Gr.-Bezern						.	1	1	1	1	.					0	.	.		4		2		2	0	.		.	1			12·0
	244	Birten						0	0	0	0	0	0				1	2	0	1					1	0	2	0	0	0	2			11·9
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen	0				0		0	1	0	.	0				0	1	1	0	0	0	.	0	0	2	0	.	.	.	2			11·5
M. 14·9	259	Scheden	2				.		1	4	2	2	.			.	0	.	1		.		0	.	1		.	1	2	2	1			18·8
	267	Plawen-Mühle	0				1		1	2	0		1			0		1	1		1			0	0	2	1		0	0	1			14·4
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	0				1	.	1	4	2	0	.	.			1	1	1	0	1			0	0	1	0	1		0	2			19·9
M. 18·8	240	Lubbessern	.					.		.	1	2	2	0			.	.	.	.		.		.	.	.	.	.		.				5·2
	228	Meschaggezeem	0				.	0		3	0		1			.	0	0	1	1	.	1		0	1	1	0	0	0	1	.			11·7
	232	Domesnes, L.	2				0	0	0	3	2		2			1	2	1	3	1	.	1		0	0	0	0	0		0	1			18·2
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	3	.					.	3	2		.			.	1	1	1	4	1	.		.	2	2		.	.	1	4			25·0
M. 27·1	169	Arensburg	3	0					0	5	1		3			1	4	1	2	1	1	0		0	1	1		0	0	0	3			29·2
E. 6.	325	Emmast	4							2			1				3	2	1	5	2	1			2					2	1			25·9
M. 25·9	332	Kassar																																
E. 7.	165	Dago Kertel	3						0	2			1			1	5	5	0	2	2	1		1	0	0			1	1	1			26·1
M. M. 26·1																																		
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 42·2	236	Rutzau	3		0			0	4	6	2	0	7			0	0	4		3	3	0	0	0	3	0			1	2	2			42·2
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	5		1			.	6	7	2		5	0		.	0	5		5	2	.		1	2	1		1	2	3	4			52·9
	230	Libau, L.	3		1			0	3	2	0		6	0		0	0	3		4	1	0		1	2	1		1	1	2	4			36·4
	346	Funkenhof	.				.		1	3	2		.					6		1	5	.		4	.	.	.	.	.	.	.			21·3
	265	Grösen	1				0		1	2	0		1					2		1	0	0		1	2	3	1	0	0	1	2			15·8
	247	Meldsern	.				1		0		.		1				0			2	.			1	0	1	0		0	1	1			8·6
	264	Backhusen	1				1		3	.	2	.	3					2		1	2			1	.	2	2	.	.	.	1			19·0
	263	Gr.-Niekratzen	1				.		1	0		0	1				2	2	0	0	0			1	1	1	0	0	0	0	.			
	262	Rudbahren	0				3		3	4	1		1					1	0	0	2			1	3	1		0	1	2	3			26·9
F. 3.	288	Goldingen	0			0	0		1	7	3		3				1	2	1		4	1			2	8	0			3	3			38·8
M. 30·2	254	Pilten	4		0			.	3	4	0		1			1	0	1	1	1	2	1		0	0	0	0			0	1			21·7

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F 4. M. 43·6	227	Windau	8		1		0	0	2	11	2	0	4			2	2	5	.	2	4	.		1	2	2			0	2	3			53·0
	286	Michailowsky, Leuchtth	3		0				1	8	0		3			2	3	2	1	2	3	0		0	0	1			0	1	2			34·2
F 5.	215	Zerel, L.																																
F 6. M. 26·6	168	Kielkond, Küst.	2				1			3	2	3	2				3	2			4	2				1			3					26·6
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M. 31·6	210	Dagerort, L.	5	0					0	4	1		1			1	1	1	1	2	2	2				2			1	4	4			31·6

Der Februar ist der letzte Wintermonat und in der mittleren Verteilung der Witterungselemente dem Januar sehr ähnlich. Der Luftdruck im Europäischen Rußland, mit Ausnahme des äußersten Nordens, ist etwas niedriger, als im Januar, und zeigt ein Minimum an der Nordküste Lapplands mit einem Druck bis zu 754 mm im Zentrum, dem Gebiete hohen Drucks bis zu 769 mm in Südost-Rußland und bis 766 mm in Westeuropa (Frankreich) gegenüberstehen. Schneestürme treten in diesem Monat häufig auf, da die cyklonalen Gebiete öfter über das Festland und seltener über das Eismeer ihre Bahnen nehmen, als im vorhergehenden Monat.

Im Berichtsmonat war die Verteilung des Luftdrucks annähernd dieselbe, wie in den vieljährigen Mitteln, nur erschienen sowohl das Minimum, wie auch die Maxima beträchtlich verstärkt, so daß der Gradient in Rußland zwar seine normale Richtung von Südost nach Nordwest beibehalten hatte, aber statt der normalen 14 mm fast die doppelte Stärke erreichte. Es ergaben sich somit zwei Gebiete zu hohen Drucks, von denen das westliche England mit Irland, Frankreich, Spanien und Italien umfaßte, während das andere östlich einer Linie vom Weißen zum Kaspischen Meere lag. Die Anomalien gingen dabei bis zu 7·9 mm in Valencia (Irland) und 5·9 mm in Jekaterinburg. Das dazwischenliegende Gebiet, also vor allem die größere westliche Hälfte Rußlands, Skandinavien, Zentraleuropa und die Balkanhalbinsel hatten zu niedrigen Luftdruck mit Abweichungen, die den ungewöhnlichen Wert von — 9 mm (in Finnland) erreichten. Für diese Gebiete haben wir also eine cyklonale Witterung zu erwarten, und in der Tat war es hier allenthalben zu feucht, warm und trübe.

Die Cyklonen des Monats waren zahlreich und meist stark ausgeprägt; so sank an nicht weniger als 9 Tagen der Druck in ihrem Zentrum unter 730 mm und erreichte seinen geringsten Wert am 22. (in Thorshavn, Island) mit 715·2 mm. Wie gewöhnlich in dieser Jahreszeit lagen die Bahnen der Cyklonen über dem Festlande und ließen nur kleinere Gebiete unberührt, wenn sie auch im Nordwesten am zahlreichsten waren. Über der Nord- und Ostsee traten sie mehrfach in Begleitung von heftigen Stürmen auf, die besonders in der Zeit vom 6. bis 10. Schiffsunfälle hervorriefen. Für die Ostseeprovinzen waren die Cyklonen vom ersten und letzten des Monats von Bedeutung, die andauernde und ergiebige Schneefälle mit sich brachten.

Die Anticyklonen waren ebenfalls stark ausgeprägt, so daß an mehr als der Hälfte aller Tage in ihrem Zentrum ein Luftdruck über 780 mm zur Messung kam. Sie bevorzugten besonders Ostrußland und den Südwesten und äußersten Westen Europas, durchzogen aber auch die Südhälfte des Kontinents. Der höchste Luftdruck des Monats, 789·4 mm, wurde am 27. in Orenburg beobachtet.

Die Temperatur war zu niedrig im Südosten Rußlands, dem Gebiet des Haupt-Maximums, sonst aber allenthalben zu hoch, besonders in Südwest- und Südrußland, wo die Abweichungen bis zu 4·5 Grad gingen. Ein ähnliches Bild ergaben die Dekaden, und auch an den einzelnen Tagen kamen keine größeren Temperaturschwankungen vor, wohl infolge der zu großen Bewölkung, die starke Abkühlungen durch nächtliche Wärmeausstrahlung verhinderte. An der größten Mehrzahl aller Tage lag die Temperatur über der normalen.

In Abhängigkeit von den zahlreichen und stark ausgeprägten Cyklonen war die Witterung im größten Teil Europas, mit Ausnahme der Zentren hohen Drucks, zu feucht. Der Niederschlag fiel in Rußland fast ausschließlich in Form von Schnee, so daß trotz mehrfacher Tauwetterperioden die Schneedecke nicht zurückging, sondern zum Schluß des Monats, mit Ausnahme der Küsten des Schwarzen Meeres, ganz Rußland bedeckte. Die Höhe der Schneedecke nahm im Berichtmonat noch zu und erreichte namentlich in Zentral- und Ost-Rußland beträchtliche Werte.

Die Ostseeprovinzen mit einem um 7 mm zu niedrigen Barometerstand hatten eine ausgesprochen cyklonale Witterung mit reichlichen Niederschlägen. Besonders groß war die Zahl der Tage mit Niederschlägen, sie betrug 16, statt der normalen 12. Dabei sind aber nur die Tage gezählt, bei denen die Niederschlagsmenge über 0·5 mm betrug; zieht man auch die Tage mit geringeren Niederschlägen in Betracht, so finden sich im ganzen Monat kaum 5 trockene Tage. Die Niederschlagsmenge übertraf die normale nicht so bedeutend, wie es nach den übrigen Witterungselementen zu erwarten war. Am reichlichsten war sie an der Westküste Kurlands und in Südost-Livland, während im Gebiet der Kurländischen Aa stellenweise sogar ganz geringe Niederschlagsmengen unter 10 mm beobachtet wurden.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle:

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	24·0	17
A_2	—	—	B_2	29·4	20
A_3	52·6	22	B_3	39·4	19
A_4	37·1	24	B_4	25·0	15
A_5	30·8	18	B_5	27·1	15
A_6	24·1	17	B_6	26·4	12
A_7	23·9	15	B_7	25·1	19
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_3	13·6	12
C_3	30·4	11	D_3	42·9	21
C_4	22·3	15	D_4	—	—
C_5	29·9	15	D_5	—	—
C_6	30·4	11	D_6	27·2	16
C_7	18·3	14	D_7	27·1	14
E_1	—	—	F_1	42·2	21
E_2	15·4	12	F_2	25·8	17
E_3	14·9	15	F_3	30·2	18
E_4	13·8	15	F_4	43·6	20
E_5	27·1	16	F_5	—	—
E_6	25·9	12	F_6	26·6	12
E_7	26·1	17	F_7	31·6	17

Die Temperatur war im Mittel um 2½ Grad zu hoch und an den einzelnen Tagen des Monats sehr gleichmäßig. Mit Ausnahme der Tage vom 23. bis 27. lagen die Tagesmittel über den normalen Werten, andererseits war aber auch Tauwetter selten, und nachts sank das Thermometer stets unter den Gefrierpunkt. In Übereinstimmung mit dieser Gleichmäßigkeit in den Tagesmitteln erreichte auch das absolute Minimum der Temperatur keine hohen Werte. Dasselbe betrug u. a.

am 10.	in	Kuckers (Estland)	— 15°0
„ 4.		Klosterhof „	— 10°5
„ 4.		Parmel „	— 14°1
„ 15.	„	Neu-Kasseritz (Livland)	— 14°7
„ 22.	„	Skangal „	— 12°5
„ 22.		Schl. Salisburg „	— 12°7
„ 11.	„	Mesothen (Kurland)	— 7°0

Die Bewölkung im Berichsmonat war abnorm groß und übertraf 90 Prozent der möglichen. Im hiesigen Observatorium ist in den letzten 40 Jahren eine derartige Bewölkung (95 %) noch nicht beobachtet worden, die nächstgrößte betrug 89 % (1885), das vieljährige Mittel 70 %. Dementsprechend groß war auch die Zahl der trüben Tage, 24, mit mehr als 8/10 der möglichen Bewölkung, während kein einziger klarer Tag zur Beobachtung kam. Trotzdem sind optische Erscheinungen mehrfach beobachtet worden, so am 3. ein Nordlicht an einer ganzen Reihe von Stationen (Parmel, Ardsen 2c.) Auch eine Gewittererscheinung wird aus Schloß Tirsen gemeldet, die dort am 20. 1 Uhr nachmittags auftrat.

Die mittlere Windrichtung entsprach im allgemeinen der normalen, doch hatte die Stärke entsprechend der Verstärkung des Gradienten im Berichtsmonat nicht unwesentlich zugenommen.

S. B. — C. W.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Autzau	328	Lasdohn		
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		**Halbstationen:**
5	Eusekülll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liedwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Laddeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Weidoma	158	Hapsal	244	Bixten	332	Koffar	c	Poeddrang
12	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kebrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meldfern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Bilten	339	Gulben		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Patzal	259	Scheben	340	Peddast.		
31	Wagenkülll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lanmemetz	262	Ruddahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobdusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wiezten				
101	Stockmannshof	211	Weissenstein	280	Ards				
107	Nujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Rhonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berken				
132	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennafilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laikfaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Bortholm	235	Nowik (Weessen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Laddeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierzen	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidema, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Ards	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldfern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Ruhau	236	Jezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheben	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Bixten	244			Narwa Leuchtt.	223	Skangal	73		
Bortholm, Schl.	140			Nietratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poeddrang	c
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Wessen)	235	Stockmannshof	101		
		Kaffar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennafilm, Alt-	317		
Drobdusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekülll	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Patzal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346			Pernau	213				
		Laikfaar	322	Pernau II.	345	Wagenkülll	31		
		Lanmemetz	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pillten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weissenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230						

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gelp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Ernste Warnung!

an die baltischen Landwirte*)

Leider sehe ich mich in die Lage versetzt, in anbetracht der 1907 in Deutschland und anderen Ländern so verheerend aufgetretene Kartoffelerkrankungen, nochmals auf diese bereits durch Herrn Dr. H. von Pistohlkors berührte Frage zurückzukommen, nachdem ein zum Abschluß gelangter Briefwechsel mit reichsdeutschen Autoritäten mich zu dieser außerordentlichen Überschrift zwingt.

Die Frage der Kartoffelring und Blattrollkrankheit erschien mir, unsere Provinzen betreffend, von zwei Gesichtspunkten betrachtet, einer Klärung unbedingt bedürftig.

Erstens, ob diese in Deutschland 1907 so bösartig aufgetretene Erkrankung nicht auch bei uns vorhanden, und zweitens, wenn das der Fall, welche Maßregeln wir sofort zu ergreifen hätten, um unsere noch an den Folgen vieler Mißernten und der 1905-er fluchwürdigen Verwüstungen darniederliegenden Landwirtschaft neue schwere Zeiten zu ersparen.

Die Tatsache, daß die Kartoffelerkrankung in der landwirtschaftlichen Februarwoche der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Berlin zu einer lebhaften Diskussion zwischen Theoretikern und Praktikern geführt, bei der die pessimistischsten und andererseits auch weniger schwarz stehenden Meinungen verlautbart wurden, brachte mich auf den Gedanken mit der Bitte um Aufklärung an die Vertreter beider Richtungen heranzutreten.

Ich erhielt umgehend liebenswürdige und sehr instruktive Antworten von Graf Arnim-Schlagenthin-Nassenheide, von dem der Alarmruf in Deutschland ausgegangen war, — von Professor Dr. Edler-Jena, der den Fall nicht in dem Maße tragisch nimmt, — von dem Leiter der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem, Herrn Regierungsrat Dr. Appel**) und schließlich von der „Saatstelle" der D. L.-G., durch die ich mir, wie 1907, bereits einige neue Sorten bestellt hatte.

Ich hatte die Ehre im März auf der Sitzung des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval auszugsweise über die Resultate meiner Korrespondenz mit einigen der genannten Herren zu referieren, war aber damals noch nicht in der Lage eine Antwort auf die Frage zu geben, ob unsere Kartoffeln auch schon befallen seien, weil mir das Resultat der von Graf Arnim vorgenommenen Untersuchung hiesiger Sendungen noch unbekannt war.

Dieses Resultat ist mir nun bekannt und veranlaßt mich sofort zur Feder zu greifen.

Ich hatte den Baltischen Samenbauverband gebeten, aus dem Dorpater Kreise Proben nach Deutschland zu schicken. Leider sind diese Sendungen nicht ganz so ausgefallen, wie ich es in anbetracht der Wichtigkeit der Frage wohl gewünscht hätte. Es fehlte an Angaben über Sorte, Produktionsort u. a. Ich lasse hier auszugsweise den Brief des Grafen Arnim folgen:

„Die von Ihnen veranlaßte Kartoffelsendung ist hier eingetroffen und habe ich sie gleich untersuchen lassen. Leider hatten nur 2 Säcke Namenbezeichnungen, so daß man nicht mit Sicherheit weiß, um welche Sorten es sich handelt. Bei zwei Sorten war die Herkunft deutlich angegeben.

Soweit nun durch Anschneiden ein Urteil sich gewinnen läßt, bemerke ich folgendes:

Die „Imperator" waren zu 1/3 deutlich krank, die „Maercker" zu 1/2, ebenso eine dritte weiße Sorte ohne Namen. Eine Sorte mit der Aufschrift „Techelte" (soll wohl heißen Techelfer) waren meist wohl gesund. Eine unbekannte rote Sorte mit gelbem Fleisch (wohl unsere alte Brennereikartoffel — estnisch „Wiina punane") war durchweg schwer krank, ebenso eine zweite rote Sorte, deren Fleisch teils gelb, teils weiß war. Bei den übrigen Sorten trat zum großen Teil die Krankheit deutlich zu Tage.

Die Untersuchung hat natürlich nicht viel Wert, einmal weil keine Sortennamen angegeben waren, sodann weil die gesunden Proben größtenteils aus ganz kleinen Knollen bestanden. Bei kleinen Knollen, die häufig bereits die Folge der Krankheit sind, ist aber oft beim Anschneiden die Krankheit nicht feststellbar."

Was nun die von Graf Arnim namentlich angeführten Proben anlangt, so erwies sich „Maercker" zu 1/2, „Imperator" zu 1/3 erkrankt.

Ich finde darin eine Bestätigung meiner in Reval auf der landwirtschaftlichen Sitzung ausgesprochenen Ansicht, daß es gefährlich sei bei unserem ungünstigen Klima sich auf den Anbau der zarteren, frühen und mittelspäten Sorten zu beschränken und bestärkt mich das nur noch mehr bei der Direktive zu bleiben, die ich bei vergleichenden Anbauversuchen gewonnen, nämlich: unter den späteren meist sehr stärkehaltigen und notorisch widerstandsfähigern Sorten die zugleich ertrags-

*) Betrifft den Kartoffelbau.

**) Herausgeber des Hefts 5 der Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft: „Der derzeitige Stand unserer Kenntnisse von den Kartoffelkrankheiten und ihrer Bekämpfung." Sehr empfehlenswert.

fähigsten ausfindig zu machen! Zu diesen Sorten rechne ich meine vielgeschmähte Sorte „Reichskanzler" von welcher nächstens Proben an Graf Arnim abgehen, und dann, wie mir nach einem Bericht aus Kawershof—Karolen wahrscheinlich ist, „Bismarck", „Topas" und „Amor"

Was nun die Krankheitserreger anlangt, so ist es noch nicht erwiesen, ob die Bakterien im Boden ruhen oder von der Knolle übertragen werden. Jedenfalls finden sie in so naßkalten Jahren, wie 1907, die günstigsten Entwickelungsbedingungen.

Von großer Wichtigkeit scheint mir der Rat zu sein, daß wir durch rationelle Düngung unseren Kartoffeln die Nahrung zukommen lassen, deren sie zur Erzeugung einer gesunden kräftigen Nachkommenschaft unbedingt bedürfen.

Nach Dr. Münzinger-Darmstadt entzieht eine Ernte von ca. 150 Lof pro livländische Lofstelle dem Boden 2 Pud Kali, 1½ Pud Stickstoff und blos ½ Pud Phosphor auch bestätigt Dr. Rippert-Bochum, daß die Kartoffel ein großes Verlangen nach Kali und Stickstoff, weniger aber nach Phosphor hat.

Was die Kaligabe betrifft, so dürfte es wohl den meisten Landwirten bekannt sein, daß Kainit unter keinen Umständen im Frühjahr sondern im Herbst oder zur Vorfrucht zu geben ist, dagegen Kali 30 oder 40 % ruhig im Frühling und zwar ca. 3 Wochen vor der Saat gegeben werden kann.

An Stickstoff enthält unser Boden meist durch den vorher gegebenen Dünger oder die Kleerückstände einen beinahe genügenden Vorrat.

1908 werden in Pajus ausgiebige vergleichende Düngungsversuche mit Kali + Knochenmehl (welches genügend Stickstoff + Phosphor enthält) und Kali + Superphosphat ꝛc. vorgenommen werden. Ich hoffe durch diese Versuche dazu beizutragen, daß die Düngungsfrage zu Kartoffeln bald eine unseren klimatischen Verhältnissen angepaßte Lösung finden wird.

Was nun die Verwendung von kleinen Saatknollen anlangt, so muß ich pro 1908, gestützt auf verschiedene Ausführungen, aufs entschiedenste von einer solchen abraten, da die kleinen Knollen, wie Graf Arnim bemerkt, meist das Produkt einer infizierten Mutterknolle sind und die Gefahr einer Fehlernte vorliegt.

Wie ich das schon früher betont habe, sollen wir nur eine sortierte Saatknolle benutzen und zwar die kleinen schwächlichen und großen aufgeschwemmten Kartoffeln ausrangieren.

Eine dritte wichtige Frage, wie man sich eine gesunde kräftige in der Keimenergie hochstehende Kartoffel zu beschaffen habe, läßt sich durch die trockene und kühle Einfeimung im Herbst beantworten, zu welchem Zweck das Gradieren mit dem Stockthermometer nicht zu vermeiden ist.

Alsdann würde ich proponieren, daß wir Alle ohne Ausnahme eine Durchschnittsprobe von ca. 100 Knollen unserer Saat entnehmen, diese Knollen unterm Nabel durchschneiden, und, falls sich eine stark gelbe oder braune Verfärbung des Gefäßringes zeigt, uns schleunigst nach gesunder Saat umsehen, die ja gewiß bei manchem Nachbar erhältlich.

Wenn ich die Summe meiner Ausführungen ziehe, so fasse ich diese nochmals kurz dahin zusammen:

1) Sorgfältige Untersuchung auf Gesundheitszustand der Saatknollen;

2) Verwendung einer normal entwickelten Mutterknolle mittlerer Größe;

3) Beigabe der wichtigsten Düngemittel, besonders des Kali, zum mindesten den Parzellen, die die nächstjährige Saat geben sollen;

4) Für den Herbst trockene und kühle Einfeimung.

Ich hoffe, daß wir auf diesem Wege uns vor schweren Schlägen am besten schützen können und bitte die Herren, die von mir noch nähere Auskünfte wünschen sollten, Anfragen durch die Baltische Wochenschrift zu veröffentlichen, da die Frage von allgemeinem Interesse ist.

Zum Schluß spreche ich mich dahin aus, daß wir noch längst nicht alles grau in grau zu sehen brauchen, meint doch ein alter Praktikus in Deutschland, Herr Vilrans-Kalnvörde, daß diese Seuche im vorigen Jahrhundert schon mehrmals verheerend aufgetreten, jedoch bei Beobachtung von Vorsichtsmaßregeln und der Mithilfe unseres besten Freundes, eines schönen normalen Sommers auf ein Minimum reduziert werden kann.

Ich bitte meine Berufsgenossen mich also recht zu verstehen. Gewarnt wollte ich haben, aber die Hoffnung auf bessere Zeiten, die soll uns nicht genommen werden. Wir, in einem rauhen Klima aufgewachsenen Balten, haben immer bewiesen, daß wir in entscheidenden Momenten den Kopf hoch zu halten verstehen.

März, 1908. N. von Wahl

Zur Frage der Fütterung mit Getreideschlempe

(Zugleich als Antwort auf die Frage 19)

Da die Zusammensetzung der Schlempen je nach der Zusammensetzung der Maischmaterialien und der Betriebsweise der Brennerei, Konzentration der Einmaischung, Größe des Malzzusatzes, Aufschluß in den Dämpfapparaten, Beschaffenheit des Destillierapparates ꝛc., in ziemlich weiten Grenzen schwanken kann, so lassen sich feststehende Angaben über den Gehalt der Schlempen an Nährstoffen nicht geben. Letzterer kann jedoch für jede Wirtschaft aus der Menge und Zusammensetzung der Rohmaterialen, dem Maischraum, der Alkoholausbeute ꝛc. mit großer Annäherung berechnet werden. Die nachstehenden Angaben können daher nur annähernd den Gehalt der Schlempen an festen Bestandteilen charakterisieren.

	Trockensubstanz	Rohprotein	Fett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Asche
Kartoffelschlempe	5·7	1·2	0·1	3·1	0·6	0·7
Maisschlempe	9·0	2·0	0 9	4·7	0·9	0·5
Roggenschlempe	9·0	2·0	0·5	5 1	0·9	0·5

Der Gehalt an verdaulichen Stoffen dürfte etwa folgender sein:

	Reinprotein %	Fett %	Stickstofffreie Extraktstoffe %	Rohfaser %	Stärkewert nach Kellner %
Kartoffelschlempe	0·5	0·05	2·4	0·1	2·8
Maisschlempe	1·0	0·80	3·3	0·4	5·7
Roggenschlempe	1·0	0·30	3·6	0·4	5·0

Es sind sonach die Getreideschlempen erheblich reicher an Trockensubstanz und Nährstoffen als die Kartoffelschlempe. Wichtig ist ferner der Umstand, daß nach Fütterung mit Getreideschlempe Gesundheitsstörungen, als Durchfall, Kolik, Verkalben ꝛc. weit seltener und in geringerem Grade auftreten als nach reichlichen Gaben von Kartoffelschlempe, und daß die gefürchtete Schlempemauke überhaupt nicht beobachtet worden ist. Schon durch Zubrennen von ⅓ Mais zu ⅔ Kartoffeln wird die Gefahr des Auftretens der Mauke beseitigt. Es läßt sich daher mit Rücksicht auf die Bekömmlichkeit die Getreideschlempe in größeren Gaben verabreichen, wenngleich es auch hier geboten ist ein gewisses Maximum nicht zu überschreiten. Schon der hohe Wassergehalt der Schlempen setzt ihrer Verwendu

Es gilt als Grundsatz, im Futter nicht mehr Wasser zu verabreichen, als dem Wasserbedürfnis der Tiere entspricht. Es soll den Tieren vielmehr die Möglichkeit nicht genommen werden einen Teil ihres Wasserbedarfs durch einen erfrischenden Trunk reinen Wassers zu decken. Durch ein übermaß der Wasserzufuhr wird nicht nur die Verdauung herabgesetzt, es findet auch eine starke Flüssigkeitsansammlung in den Geweben statt, welche hierdurch schlaffer, in ihrer Festigkeit und Struktur geschwächt werden. Es ergibt sich schon hieraus, daß namentlich junge, heranwachsende Tiere, vornehmlich Zucht- und Arbeitstiere vor einer übermäßigen Aufnahme wässerigen Futters bewahrt werden müssen. Im andern Falle leidet ihre Gebrauchstüchtigkeit. Übermäßig wasserreiches Futter erzeugt bei Mastvieh ein schwammiges weichkerniges Fleisch und Fett, bei Milchkühen einen erhöhten Wassergehalt der Milch, bei Zuchttieren leidet die Ausbildung der Frucht, und die Widerstandsfähigkeit und Geschlechtskraft der Eltern.

Die normale Wasseraufnahme in Futter und Tränke beträgt auf je 1 ℔ Futtertrockensubstanz annähernd: bei Kühen 4—6 ℔, bei Ochsen 4—5 ℔, bei Pferden 2—3 ℔, bei Schafen 2—3 ℔, bei Schweinen 7—8 ℔.

Auch diese Angaben können bei gleichzeitiger Berücksichtigung sonstiger einschlägiger Verhältnisse mit dazu dienen, um das noch gedeihliche Maß der Schlempegabe zu bemessen. In diätetischer Beziehung kommt ferner der verhältnismäßig hohe Milch- und Essig-Säuregehalt der Schlempen in Betracht, welcher das Überschreiten eines gewissen Maximalmaßes, namentlich bei Verabreichen an jüngere Tiere, verbietet. Es folgt hieraus, daß die Schlempe immer möglichst frisch verabreicht werden muß, da sich nach längerem Stehen der Säuregehalt stark vermehrt. Der relativ geringe Gehalt an knochenbildendem Material verdient gleichfalls Berücksichtigung.

Die Roggenschlempe gilt als die gedeihlichste. Enthält jedoch der Roggen größere Beimengungen von Kornrade, so verursacht die aus ihm erhaltene Schlempe heftige Entzündung des Darmkanals. Bei Verabreichung von Maisschlempe ist ihr relativ hoher Fettgehalt zu beachten. Eine zu fettreiche Nahrung, welche erheblich mehr als 1 ℔ Fett auf 1000 ℔ Lebendgewicht enthält, führt zu einer verminderten Ausnutzung des Gesamtfutters, zu Verdauungsstörungen, und setzt die Freßlust der Tiere herab. Infolge der besonderen Beschaffenheit des Maisöles enthält ferner die Butter, sowie das im Körper abgelagerte Fett eine unerwünscht weiche Beschaffenheit. Es wird daher auch bei geringeren Gaben von Maisschlempe zwecks Erzielung einer tadellosen Qualität der Produkte eine mehr oder weniger starke Beifütterung anderer in erwähnter Hinsicht kompensierend wirkender Futtermittel kaum zu umgehen sein.

Die größten Schlempegaben lassen sich solchen Tieren beibringen, welche für die Schlachtbank bestimmt sind. Durch Zugabe geeigneter Futtermittel in der letzten Periode der Mast läßt sich einer Verschlechterung der Mastware entgegenwirken. Geringere Gaben vertragen Milch- und Arbeitstiere, welche letztere zwar ein volles rundes Aussehen erhalten, an Leistungsfähigkeit aber keineswegs gewinnen. Am wenigsten eignen sich die Schlempen zur Verabreichung an Zucht- und Jungvieh, an hochtragende und Muttertiere. Für die einzelnen Tiergattungen und Nutzungsrichtungen dürften auf grund bisheriger Erfahrungen und bei Berücksichtigung des vorstehend Erörterten folgende Maximalgaben von Getreideschlempe zulässig sein: Mastrinder pro Kopf und Tag Roggenschlempe 8 Wedro, Maisschlempe 5—6 Wedro; Milchkühe in voller Laktation Roggenschlempe 4 Wedro, Maisschlempe mit Rücksicht auf die Qualität der Butter 2½ Wedro; Arbeitsochsen 3—4 Wedro; Arbeitspferde 1½ — 2 Wedro; junge Rinder im zweiten Lebensjahr 1 Wedro; hochtragende Kühe 1 Wedro; Schafe 1/20—1/10 des Lebendgewichts; Schweine 1/10—1/5 des Lebendgewichts. Mutterschafe und Zuchtsauen im Zustande vorgerückter Trächtigkeit, sowie junge Sauen und Ferkel sollten nur bei großer Vorsicht durchaus frische Schlempe in geringen Mengen erhalten. Bei Fohlen edler Schläge ist die Verabreichung von Schlempe ganz ausgeschlossen, Fohlen von Arbeitsschlägen können erst vom zweiten Lebensjahre an ½—1 Wedro täglich erhalten, doch nicht warme, sondern rasch erkaltete, frische, unverdorbene Schlempe. Bei größeren Gaben liegt die Gefahr nur zu nahe, daß die spätere Leistungsfähigkeit leidet.

Eine weitere Beurteilung erfordert die Frage nach den wirtschaftlich zweckmäßigen Mengen der zu verabreichenden Schlempen, bei deren Feststellung die oben gegebenen Maximalgaben naturgemäß entsprechend berücksichtigt werden müssen. Hierüber kann nur von Fall zu Fall entschieden werden, auf grund von wirtschaftlichen Erwägungen, bei welchen die lokalen Verhältnisse, Marktpreise, Qualität der zu fütternden Tiere, Dauer und wünschenswerter Intensitätsgrad der Mast, Menge und Beschaffenheit der außer der Schlempe verfügbaren Futtermittel ꝛc. in betracht gezogen werden müssen. Fragesteller, welcher sich selbst als Theoretiker bezeichnet, wird in der einschlägigen Litteratur durchaus brauchbare Anhaltspunkte zur Feststellung der zweckmäßig zu verabreichenden Futterrationen finden und bei richtiger Wahl des für die vorliegenden Verhältnisse Geeigneten gute Erfahrungen machen. Infolge des höheren Gehalts an Nährstoffen wird durch eine geringere Menge Getreideschlempe im Vergleich zu Kartoffelschlempe derselbe Effekt erzielt werden können. Suchen wir wenigstens annähernd festzustellen, welche Mengen Roggenschlempe durch Ochsenmast vorteilhaft verwertet werden können. Vortreffliche Masterfolge sind mit nachstehenden Nährstoffgaben erzielt worden:

Pro Tag und 1000 ℔ Lebendgewicht

verdauliches Eiweiß	verdauliches Fett	verdaulicher Stickstoff + Rohfaser	Stärkewert
1·6—2 ℔	0·5—0·8 ℔	11—15 ℔	11—12 ℔

Nehmen wir an, um das wirtschaftlich zulässige Maximum der Schlempegabe zu ermitteln, das übrige Futter werde lediglich aus Sommerungstroh und Kaff bestehen, so ergibt eine leicht anzustellende Berechnung, daß eine Gabe von 6 Wedro Roggenschlempe pro Tag und 1000 ℔ Lebendgewicht, wenn sie auch etwas reichlich ist, so doch dem Bedarf annähernd entspricht. Wird außer Stroh und Kaff noch Heu verabreicht oder Kraftfutter, so wird die Schlempegabe naturgemäß herabgesetzt werden können. Häufig werden namentlich in innerrussischen Wirtschaften weit größere Mengen Kornschlempe gegeben, es ist aber dieses Verfahren als unrationell von berufener Seite einer entsprechenden Kritik unterzogen worden.

Durch einen leicht anzustellenden Versuch wird sich Fragesteller über die bei den gegebenen Verhältnissen, bei dem vorliegenden Material an Masttieren zweckmäßigsten Futtergaben selbst Aufschluß verschaffen können. Hierzu ist lediglich erforderlich 2—3 gut ausgeglichene Gruppen von Mastochsen à ca. 10 Stück längere Zeit hindurch mit verschieden starken Rationen zu füttern, und den Zuwachs durch Wägung zu bestimmen. Durch die geringe Mühe, welche die Anstellung eines derartigen Versuches erfordert, können in Zukunft Tausende von Rubeln gewonnen werden. In ähnlicher Weise lassen sich die den Milchkühen zweckmäßig zu verabreichenden Schlempemengen berechnen. Eine Kuh von 1000 ℔ Lebendgewicht und 10 Stof Milchertrag erfordert an Nährstoffen:

Reinprotein	Fett	Stickstofffreie Extraktstoffe + Rohfaser	Stärkewert
1·8 ℔	0·6 ℔	12—13 ℔	11 ℔

Angenommen, die Rauhfutterration bestehe zur einen Hälfte aus Heu, zur andern Hälfte aus Stroh und Kaff mittlerer Beschaffenheit, so wäre hier eine Gabe von 4 Wedro Roggenschlempe das Maximum der zu verabreichenden Quantität.

Eine Kuh mit beispielsweise 6 Stof Milchertrag erfordert an Nährstoffen:

Reinprotein	Fett	Stickstofffreie Extraktstoffe + Rohfaser	Stärkewert
1·4 ℔	0·5 ℔	10—11 ℔	9 ℔

Bei der gleichen Rauhfutterration wäre eine Gabe von 2½—3 Wedro schon ausreichend u. s. w. Sämtlichen Kühen der Herde ohne Rücksicht auf ihren Milchertrag die gleichen Schlempemengen zu verabfolgen, wird immer unrationell sein. Obige Beispiele sollen nun keineswegs allgemein gültige Normen für das Maß der Schlempegabe bieten, da solche überhaupt sich nicht aufstellen lassen. Es sollte lediglich gezeigt werden, auf welchem Wege für die Praxis brauchbare Aufschlüsse erlangt werden können.

In derselben Weise lassen sich auch für die anderen Nutztiere zweckentsprechende Futtergaben berechnen und wird sich hierbei ergeben, welche Mengen sonstiger Futtermittel zur Ergänzung der Ration etwa erforderlich sein werden. In bezug auf die den Milchkühen zu verabreichenden Nährstoffmengen sei auf Nr. 2 der Baltischen Wochenschrift verwiesen.

Ein Verdünnen der Kornschlempe mit Wasser ist bei dem ohnehin hohen Wassergehalt der Schlempe keineswegs anzuraten. Ein solches Verfahren käme dort in Frage, wo es gilt bei geringem Vorrat an Schlempe eine nahrhafte Tränke auf eine größere Anzahl von Tieren zu verteilen, oder wo eine größere Menge flüssigen Materials zur Herstellung von Brüh- oder Gärfutter gewonnen werden soll.

Für die Alkoholausbeute aus Roggen verschiedener Herkunft ist entschieden die chemische Zusammensetzung, wie Fragesteller richtig bemerkt, von entscheidender Bedeutung.

A. Buschmann.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein

Auszug aus den Protokollen der Generalversammlungen

I. am 15. Dezember 1907 und II. am 5. Februar 1908

I.

1. Als Mitglied wurde Herr von Schulmann Rahola aufgenommen.

2. Herr Ernst von Lilienfeldt wurde nach Ablauf des Trienniums als Kassenrevident wiedergewählt.

3. Herr von Dehn-Weltz wurde nach Ablauf des Trienniums als Vorsteher des Chemischen Laboratoriums wiedergewählt.

4. Herr Turmann Pickwa teilte seine diesjährigen Erfahrungen über Aussaat Quantitäten mit. Gerste habe er in verschiedenen Quantitäten ausgesät, die Ernte sei an Fuderzahl gleich gewesen, habe aber um so mehr Korn ergeben, je undichter die Saat gewesen sei. Die Resultate waren folgende:

bei 4 Pud Aussaat wurden geerntet 111 Pud — Pfd. v. 1 Vierlofstelle
„ 5 „ „ „ 102 „ 35 „
„ 6 „ „ „ 99 „ — „
„ 6½ „ „ „ 95 „ 25 „ „ „ „

Zu bemerken sei, daß der Boden auf dem Felde, auf dem 6½ Pud ausgesät worden, weniger gleichmäßig war, als der Boden, wo die Aussaat 4 Pud betrug.

An Roggen seien breitwürfig 5 Pud und mit der Drillmaschine 4 Pud ausgesät und durchschnittlich 92 Pud (gedarrt in der Klete) geerntet worden. Der Strohertrag sei nicht geringer gewesen, als sonst bei 7—9 Pud Aussaat.

Bei der Aussaat von Hafer habe er nicht mehr vergleichende Versuche vorgenommen, sondern nur noch geringe Quantitäten, und zwar 4½ und 6½ Pud, je nach der gröberen oder feineren Saat ausgesät. Die Ernte habe im Durchschnitt 65 Pud betragen, wobei zu bemerken sei, daß durch 3 Wochen andauernde Kälte und Regen im Frühling das Ergebnis ungünstig beeinflußt worden ist.

Auf grund seiner zweijährigen Versuche sei er zum Schluß gelangt, daß man, um gute Ernten zu haben, jeden einzelnen Boden in bezug auf die Saatquantität individuell behandeln müsse. Ein Zuviel sei hier ebenso schädlich, wie ein Zuwenig. Humoser Boden verlange weniger Aussaat, grandiger Boden mehr.

Beim Ausstecken der Kartoffeln hat Referent die amerikanische Steckmaschine Aspinwall benutzt, die zugleich furcht, steckt und zupflügt. Die Maschine habe noch nicht einwandfrei funktioniert, sondern offenbar dazwischen versagt. Denn mit der Maschine seien für eine Vierlofstelle nur 17 Tonnen Aussaat nötig gewesen, während beim Stecken mit der Hand in denselben Zwischenräumen von 12 Zoll 26 Tonnen aufgegangen seien. Das Ernteresultat war, daß von den mit der Hand gesteckten Kartoffeln 153 Tonnen und von den mit der Maschine gesteckten 138 Tonnen geerntet wurden. Der Ertrag betrug also in dem ersten Fall das Sechsfache und in dem andern das Achtfache. Dabei war die Maschine so gestellt, daß auf je 12 Zoll eine Kartoffel hätte gesteckt werden müssen, und die Furchenweite war auf 24 Zoll gestellt. Die Maschine läßt auch andere Maße zu. Die Saat für die Maschine muß gleichmäßig groß sein. Die Maschine erfordert 2 Pferde, leistet 2½—3 Vierlofstellen täglich und kostet 170 Rbl. Referent glaubt, daß der Maschine eine große Zukunft bevorsteht, wenn es gelingt sie so weit zu verbessern, daß sie nicht ausläßt.

Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Mohrenhof spricht sich dahin aus, daß die geringen Saatquantitäten nur dann anzuwenden seien, wenn es sich um gut kultivierten Boden handelt. Wenn diese Voraussetzung nicht zutrifft, so müsse auch mehr Saat gegeben werden. Es komme eigentlich mehr auf den Kulturzustand, als auf die geringeren Saatquantitäten an.

Bezirkskulturinspektor Johansen weist auf Versuche hin, die in Dänemark mit den Quantitäten von Roggensaat gemacht worden seien. Es habe sich dabei erwiesen, daß die Ernte vom Saatquantum nur wenig abhänge. Auf mittelgutem Boden sei das Resultat bei mehr oder weniger Aussaat dasselbe gewesen, auf magerem Boden dagegen müsse dicht gesät werden. Auch die Zeit der Aussaat spiele eine Rolle. Je später man säe, um so dichter müsse man säen. Was die Versuche mit dem Kartoffelbau anlange, so scheine ihm die Entfernung von 12 Zoll zwischen den einzelnen Saatkartoffeln zu groß zu sein. In Dänemark habe man auf 8 Zoll Entfernung die größte Ernte gehabt. Bei den Versuchen seien die Kartoffeln auf 6, 8, 12 und 15 Zoll gesteckt worden. Diese Versuche seien 9 Jahre lang an mehreren Stellen wiederholt worden.

5. Der Präsident, Landrat Baron Pilar Walck, macht die Mitteilung, daß der Revaler Verein der Brennereibesitzer dem Estländischen Landwirtschaftlichen Verein die Summe von 3000 [illegible]

gründenden landwirtschaftlichen Schule dargebracht habe.

6. Das Budget für das Jahr 1908 wurde, wie folgt, festgesetzt:

Einnahmen:

	Rbl. K.	Rbl. K.
1. Zinsen.		
Zinsen von Konversions-Obligationen, 2550 Rbl. nom.	96 90	
Zinsen von Pfandbriefen des Estländischen Adeligen Güter-Kreditvereins, 200 Rbl. nom.	7 60	
Zinsen von dem zum Bau der Ausstellungsgebäude verwandten und aus den Einnahmen der Ausstellung zu verrentenden Kapital von 10000 Rbl.	500 —	
Dividenden	6 80	
Prämie für Vergebung von Wertpapieren als Saloggen an den Revaler Verein der Brennereibesitzer, Rosen & Ko. (2250 Rbl. Konversions-Obligationen)	38 25	649 55
2. Mitgliedsbeiträge	1980 —	1980 —
4. Chemisches Laboratorium	1000 —	1000 —
5. Buchhaltungsstelle:		
Für Arbeiten der Buchhaltungsstelle	2100 —	
Gewinn beim Ankauf von Büchern	50 —	2150 —
6. Pferdezucht:		
Zinsen des Kapitals zur Hebung der Pferdezucht (2300 Rbl. à 5½ %)	126 50	126 50
Summa	5906 05	5906 05

Ausgaben:

	Rbl. K.	Rbl K.
3. Bureau des Estländischen Landw. Vereins:		
Gehalt des Sekretärs	1800 —	
Gehalt des Kanzleibeamten.	540 —	
Gehalt des Dieners	120 —	
Kanzleiunkosten inkl. Postporto	100 —	
Drucksachen	150 —	
Inserate	75 —	
Bücher und Zeitschriften	75 —	2860 —
4. Chemisches Laboratorium:		
Gehalt des Vorstehers	1500 —	
Chemikalien, Beheizung, Bedienung, Bureauausgaben	200 —	1700 —
5. Buchhaltungsstelle:		
Gehalte der Buchhalter	1900 —	
Lokalmiete	60 —	
Bureauausgaben	40 —	2000 —
6. Pferdezucht:		
Prämien	100 —	
Diversa	26 50	126 50
7. Diäten für auswärtige Vertretung des Vereins	300 —	300 —
8. Diversa und unvorhergesehene Ausgaben	700 —	700 —
Summa der Ausgaben	7686 50	7686 50
Summa der Einnahmen	5906 05	5906 05
Defizit	1780 45	1780 45

Zur Deckung des Defizits wurde beschlossen, an den bevorstehenden ordentlichen Landtag das Gesuch zu richten, die Subventionen, welche der Estländische Landwirtschaftliche Verein im verflossenen Triennium erhalten hat, weiter zu bewilligen, und zwar aus der Kasse des Großgrundbesitzes eine Subsidie ohne spezielle Zweckbestimmung im Betrage von 2250 Rbl. und 250 Rbl. zur Anschaffung von Ehrenpreisen auf der Ausstellung in Reval, sowie aus der Landschaftskasse zur Erteilung von Geldprämien an bäuerliche Exponenten auf der Ausstellung in Reval 250 Rbl. und zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft 250 Rbl.

7. Der Präsident referierte über die Ergebnisse der Viehzucht-Enquête im Jahre 1905*).

8. Der Sekretär, Herr von Bodisco, referierte über die Resultate seiner Reise zum Zweck des Studiums des landwirtschaftlichen Schulwesens im Auslande**).

II.

Am 5. Februar 1908

1. Als Mitglieder wurden die Herren von Wahl-Annia, Baron Maydell-Purgel und Baron Pahlen-Allaser aufgenommen.

2. Vorgetragen wurde das Protokoll der aus Vertretern der Livländischen Ökonomischen Sozietät und des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins bestehenden Kommission in Sachen der Gründung einer landwirtschaftlichen Schule vom 13. Januar cr. Das Schlußprotokoll lautet:

„1. Zur Ausbildung von Wirtschaftsbeamten für Privatgüter errichten und unterhalten die beiden genannten Körperschaften aus eigenen Mitteln gemeinschaftlich eine landwirtschaftliche Schule.

2. Der Ort, an dem diese Schule zu unterhalten sein wird, und der Etat dieser Schule bleiben späterer Beschlußfassung vorbehalten.

3. In dieser landwirtschaftlichen Schule wird der Unterricht in der deutschen Sprache erteilt und ist die Gewährung staatlicher Rechte nicht unbedingte Existenzbedingung.

4. Der theoretische Unterricht setzt mit der Praxis des landwirtschaftlichen Betriebes eine gewisse Vertrautheit voraus, über deren Vorhandensein sich diejenigen auszuweisen haben, die sich zum Eintritt in die Schule melden. — 2 Jahre Praxis.

5. In der Folgezeit sollen Beziehungen zwischen der landwirtschaftlichen Schule und den Lehrwirtschaften angestrebt werden.

6. Der Unterricht erstreckt sich über die Zeit von Anfang Oktober bis Anfang April übers Jahr in netto etwa 14 Monaten, zwei Klassen, und umfaßt: Allgemeine Fächer: Deutsche, Russische, Estnische Sprache, Rechnen und unter Bezugnahme auf den gewählten Beruf: Heimatkunde, Botanik, Zoologie, Physik, Chemie, Gesetzes- und Verwaltungskunde — und spezielle Fächer: Bodenkunde, Düngerlehre, Acker- und Pflanzenbau, Tierzucht, Tierheilkunde, Betriebslehre nebst Buchführung, landw. Nebengewerbe, landw. Bauwesen und landw. Maschinenkunde, ev. auch Kurse in Wiesenbau und Meliorationswesen.

7. Zu Demonstrationszwecken sind Sammlungen und andere Lehrmittel nicht allein, sondern auch ein Versuchsgarten usw. erforderlich.

Die Herren Landrat Baron Stackelberg-Kardis, Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Mohrenhof und Kreisdeputierter von Samson-Hummelshof sind abweichender Meinung:

a. Landrat Baron Stackelberg befürwortet in erster Reihe eine kürzere Zeitdauer — möglichst eines Wirtschaftsjahres.

*) Die Ergebnisse der Enquête werden in einer besonderen Broschüre veröffentlicht werden.

**) Dieses Referat wird in dem Jahresbericht des Vereins pro 1907 zum Abdruck gelangen.

b. Die Kreisdeputierten von Samson und Baron Stackelberg erachten die blos theoretische Schule als Notbehelf wegen der allzugroßen Schwierigkeiten, die einer theoretisch-praktischen Vorbildung in einer Schulwirtschaft entgegenstehen, wollen aber die Errrichtung einer solchen der Zukunft vorbehalten.

8. Uebereinstimmend bringen alle Glieder der Kommission in Vorschlag, daß von den beiden Körperschaften gemeinsam sogleich ein Kuratorium gewählt werde, das aus 3 vom Estländischen Landw. Verein und 3 von der Livländischen Ökonomischen Sozietät berufenen Gliedern sich zu bilden, seinen Präses und Vizepräses selbst zu wählen und sich selbst seine Geschäftsordnung zu geben hat, bei folgender Direktive:

a. In Grundlage der Beschlüsse der beiden Körperschaften und mit Benutzung des ferneren Materials, bestehend aus den Protokollen der Kommission, den Reiseberichten der Delegierten und den von diesen gesammelten Nachrichten stellt das Kuratorium Programm und Lehrplan der zu errichtenden Schule fest und betreibt im Namen der beiden Körperschaften deren obrigkeitliche Anerkennung.

b. Das Kuratorium macht alle in der Sache ihm erforderlich scheinenden ferneren Schritte, so in betreff der Berufung des Direktors und des übrigen Lehrpersonals ꝛc.

c. Das Kuratorium verfügt über einen Kredit bis 1000 Rbl. zu den ad a und b spezifizierten Zwecken, welche Mittel von den beiden Körperschaften zu gleichen Teilen aufzubringen sind.

d. Das Kuratorium beantragt durch die resp. Vorstände Beschlüsse der beiden Körperschaften über den Etat der Schule und deren Ort.

9. Beide Körperschaften wollen beschließen, die Aufbringung der erforderlichen Mittel zu betreiben bei Verteilung auf beide Körperschaften zu gleichen Teilen und auch auf diese Weise die Eröffnung der intendierten landwirtschaftlichen Schule zu Anfang Oktober 1909 zu ermöglichen."

Nach eingehender Diskussion sprach sich der Estländische Landwirtschaftliche Verein dahin aus, daß es zurzeit allerdings geboten erscheint, eine Schule von dem Typus, wie ihn die Kommission vorgeschlagen hat, ins Leben zu rufen, daß jedoch für die Zukunft die Ausgestaltung der Schule in dem Sinn, daß mit dem theoretischen Unterricht auch Praxis verbunden werde, anzustreben sei.

Zu den einzelnen Vorschlägen der Kommission beschloß der Verein:

a. In Punkt 1. des Kommissionsantrages die Worte „aus eigenen Mitteln" zu streichen, da vorauszusehen ist, daß für den Unterhalt der Schule Subventionen aus anderen Quellen erforderlich sein werden.

b. Dem Punkt 6. des Antrages folgende Fassung zu geben: „Der Kursus dauert ein Jahr und beginnt zu St. Georg. Der Unterricht findet in einer Klasse statt." Ohne für die Zukunft eine längere Dauer des Unterrichtskursus zu präjudizieren, glaubt der Verein doch, daß es zunächst geboten erscheint, eine kürzere Unterrichtszeit festzusetzen, die sich genau mit dem landwirtschaftlichen Jahr deckt. Auf diese Weise wird es voraussichtlich leichter sein, Schüler in größerer Anzahl der Schule zuzuführen. Zu den Unterrichtsfächern, die im Punkt 6. des Antrages aufgezählt sind, nahm der Verein keine definitive Stellung, um dem Schulkuratorium die Möglichkeit zu geben, nach eingehender Prüfung der Lehrpläne verschiedener Anstalten hierüber zu beschließen.

c. In Punkt 9 des Antrages statt der Worte „Anfang Oktober 1909", zu sagen „April 1909"

d. Den in Punkt 8. c. des Antrages vorgesehenen Kredit in der auf den Estländischen Landw. Verein entfallenden Quote von 500 Rbl. dem Schulkuratorium zu bewilligen.

Zu Gliedern des Schulkuratoriums von seiten des Estländischen Landw. Vereins wurden die Herren: Präsident des Estländischen Landw. Vereins, Landrat Baron Pilar von Pilchau-Walck, Vizepräsident des Estländischen Landw. Vereins, Kreisdeputierter Baron Stackelberg Mohrenhof und Sekretär des Estländischen Landw. Vereins, E. von Bodisco und zu Substituten die Herren Vizepräsident des Estländischen Landw. Vereins von Gruenewaldt Ottenküll und Bezirkskulturinspektor Johansen gewählt.

3. Der Präsident wies darauf hin, daß in diesem Jahr der Materialverbrauch an Kartoffeln in den Brennerien besonders groß sei. Da die Akziseverwaltung bei der Bestimmung des Spirituspreises hinsichtlich des Kartoffelverbrauchs sich nur nach den Deklarationen richtet, ohne den faktischen Verbrauch zu berücksichtigen, schlage er vor, an den Dirigierenden der Estländischen Akzise-Verwaltung das Gesuch zu richten, durch die Akzisebeamten Erhebungen darüber veranstalten zu lassen, wieviel Kartoffeln tatsächlich verbraucht worden sind. Zugleich wären die Brennereibesitzer aufzufordern, den Beamten bei diesen Erhebungen behülflich zu sein.

Die Versammlung schloß sich diesem Vorschlage an.

4. Auf Antrag des Ausschusses wurde beschlossen, den Bedingungen für den diesjährigen Import von Friesenstieren folgende Fassung zu geben:

„a. Die Reflektanten haben bei der Anmeldung zur Beteiligung am Import nähere Angaben über die Qualität und Preislage der gewünschten Stiere zu machen. Der Verein übernimmt jedoch nur den Import von Stieren bis zum Wert von 1000 Rbl. Falls jemand einen teureren Stier zu importieren wünscht, ist über die Importbedingungen ein Spezialabkommen zu treffen.

b. Die Reflektanten haben vor dem Import 20 % des von ihnen angegebenen Werts des Stieres einzuzahlen und übernehmen bis zum Betrage dieser Einzahlung die Garantie für Verluste, die bei dem Weiterverkauf der importierten Stiere entstehen können. Verluste, die über diese Garantiesumme hinausgehen, trägt der Verein.

c. Den Reflektanten steht das Recht zu, den speziell für einen jeden von ihnen importierten Stier zu dem Preise zu übernehmen, der von der hierzu designierten Kommission festgesetzt wird. Diejenigen Stiere, die von den Reflektanten nicht gleich übernommen werden, gelangen zur Auktion. Es bieten nur diejenigen mit, die sich am Import beteiligt und Garantie geleistet haben. Falls auf dieser Auktion für einen Stier nicht der Preis erzielt wird, der von der erwähnten Kommission festgestellt worden ist, so kauft der Verein den Stier zurück. Die auf diese Weise zurückgekauften Stiere werden dann ein zweites Mal zur Auktion gestellt, auf welcher zweiten Auktion alle Mitglieder des Vereins mitbieten können."

Zugleich wurde beschlossen, den Import stattfinden zu lassen, falls Meldungen für 12 Stiere vorliegen. Mit der Ausführung des Imports wurden die Herren Baron Stackelberg Mohrenhof und Baron Maydell Malla betraut.

5 Auf Antrag des Vizepräsidenten, Baron Stackelberg Mohrenhof, wurde beschlossen, einen Import von belgischen Zuchthengsten auszuführen. Die Bedingungen für den Import wurden, wie folgt, festgesetzt:

„a. Die Reflektanten haben bei der Anmeldung zur Beteiligung am Import nähere A

Preislage der gewünschten Hengste zu machen. Der Verein übernimmt jedoch nur den Import von Hengsten bis zum Wert von 2000 Rbl. Falls jemand einen teureren Hengst zu importieren wünscht, ist über die Importbedingungen ein Spezialabkommen zu treffen.

b. Die Reflektanten haben vor dem Import 20 % des von ihnen angegebenen Wertes des Hengstes einzuzahlen nnd übernehmen bis zum Betrage dieser Einzahlung die Garantie für Verluste, die bei dem Weiterverkauf der importierten Hengste entstehen können. Verluste, die über diese Garantiesumme hinausgehen, trägt der Verein.

c. Den Reflektanten steht das Recht zu, den speziell für einen jeden von ihnen importierten Hengst zu dem Preise zu übernehmen, der von der hierzu designierten Kommission festgesetzt wird. Diejenigen Hengste, die von den Reflektanten nicht gleich übernommen werden, gelangen zur Auktion. Es bieten nur diejenigen mit, die sich am Import beteiligt und Garantie geleistet haben. Falls auf dieser Auktion für einen Hengst nicht der Preis erzielt wird, der von der erwähnten Kommission festgesetzt worden ist, so kauft der Verein den Hengst zurück. Die auf diese Weise zurückgekauften Hengste werden dann ein zweites Mal zur Auktion gestellt, auf welcher zweiten Auktion alle Mitglieder des Vereins mitbieten können."

Mit der Ausführung des Imports wurden die Herren Vizepräsident von Gruenewaldt-Ottenküll und Baron Maydell-Malla betraut.

E. von Bodisco,
Sekretär des Estl. Landw. Vereins.

Pernau-Fellinер landwirtschaftlicher Verein

Protokoll der Sitzung vom 5. Februar 1908

Anwesend 25 Vereinsglieder.

Zu Mitgliedern hatten sich gemeldet und werden per Akklamation aufgenommen die Herren von Samson-Kawershof und Verwalter Jakobsenn-Schloß-Fellin. Der Herr Präsident verliest den Kassenbericht pro 1907 und zwar beträgt das Vereinsvermögen:

In Wertpapieren und in der Sparkasse 1561 Rbl 67 Kop.
Der Ausstellungsfond 285 „ 1 „

Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balancierten mit 609 Rbl. 70 Kop.

Es folgt dann Verlesung des Jahresberichtes durch den Sekretär und werden der Kassen- wie Jahresbericht von der Versammlung genehmigt.

I. Der Herr Präsident erteilt dem Herrn Hoffmann-Sauk das Wort zu einem Vortrage über Düngerproduktion und Düngerbewertung in der Buchhaltung (cf. Balt. Wochenschrift Nr. 9 v. J. 1908). In der diesem Vortrage folgenden, sehr lebhaften Diskussion bemerkt Herr von Bock-Schwarzhof, daß Herr Hoffmann bei seiner Buchhaltung die Zahlen für Einkauf von Stieren und Kühen ausgelassen habe, worauf dieser ihm erwidert, daß solche in dem Inventar-Konto zum Ausdruck kommen. Herr von Samson-Freyhof glaubt, daß die Berechnungsart des Herrn Hoffmann für den praktischen Landwirt zu schwierig sei, bei der Buchführung müsse man wirkliche Zahlen einstellen, angenommene Zahlen für Rauhfutter und Dünger wären zu wage, er berechne Klee zu 25 Kop. pro Pud, Wiesenheu zu 20 Kop. und Stroh zu 15 Kop. Der Viehstall müsse das Rauhfutter zu diesen Preisen zahlen, sowie alle Unkosten für Wartung, Kraftfutter ꝛc. tragen und den Dünger umsonst liefern, dann sei die Viehhaltung rentabel. Doch entgegnet ihm Herr Hoffmann, man müsse entweder eine Buchhaltung haben oder gar keine, nur im ersteren Falle komme man zu brauchbaren Zahlen, die einen Überblick über die Rentabilität geben. Herr von Wahl-Addafer will mit Taxationswerten rechnen und ist Herrn Hoffmann dankbar für seine Anregung. Baron Kruedener-Pujat fragt, wie man den Heuwert nach den Produktionskosten ansetzen könne, die Verhältnisse lägen doch überall verschieden; worauf ihm Herr Hoffmann erwidert, daß jeder seine Produktionskosten rechnen müsse. Auf die Frage, wie es möglich sei, die Produktionskosten des Heues in Audern-Sauk jetzt ebenso anzusetzen, wie vor ca. 30 Jahren, erwidert Herr Hoffmann, daß man jetzt so viel mehr ernte, daß dieses wohl möglich sei. Herr von Wahl-Addafer erwähnt, daß er 25% der Rauhfutterkosten als Düngerwert rechne. Herr Hoffmann bemerkt, in Audern und Sauk hätte sich in früheren Jahren, als noch wenig Kraftfutter gegeben worden sei, der Preis pro 25 Pud Dünger auf 70 Kop. gestellt, während er jetzt 1 Rbl. 02 Kop. betrage, was ungefähr der Berechnung von Knieriem entspräche, der in seinem landwirtschaftlichen Kalender den Wert von 25 Pud Dünger zu 98 Kop. ansetze. Herr von Sivers-Euseküll will keiner Methode den Vorzug geben, ihm scheine es nur wichtig, daß überhaupt eine Methode angewandt und längere Zeit gehandhabt werde; die Produktionskosten variierten, doch käme es darauf nicht weiter an, es dürfe nur kein Wechsel im System eintreten; darin läge der Schwerpunkt, daher empfehle er, dem Beispiel des Herrn Hoffmann zu folgen.

Herr von Wahl-Addafer proponiert, eine Kommission zu wählen zur Ausarbeitung eines Schemas, um die Produktionskosten eines Stofes Milch auszurechnen. Herr von Sivers-Euseküll macht darauf aufmerksam, daß die Ökonomische Sozietät bereits eine Kommission zur Wirtschaftsberatung eingesetzt habe, welche diese Frage auf vielen Gütern aufs eingehendste studieren werde, und schlägt vor, die Arbeiten dieser Kommission abzuwarten. Herr von Sivers-Soosaar meint, daß ein Schema sehr nützlich wäre, jetzt erfahre man wohl, wie viel eine Herde Milch gäbe, aber ein Vergleich der Produktionskosten sei der verschiedenen Berechnungsarten wegen unmöglich. Herr von Sivers-Euseküll zeigt ein in Dorpat gedrucktes Schema eines sog. Monatsrapportes, welches er zur Einführung empfiehlt. Auf den Einwand des Herrn Hoffmann, daß das Futter auf jedem Gute zu verschiedenen Preisen in Anschlag gebracht würde, erwidert Herr von Sivers-Euseküll, daß eine Umrechnung zum Vergleich ja ganz einfach wäre, doch hält Herr Hoffmann es für notwendig, daß eine bestimmte Norm für alle Güter angenommen werde. Die Frage des Herrn Präsidenten an Herrn von Wahl-Addafer, ob er seinen Kommissionsantrag zurückziehe, verneint Herr von Wahl, worauf ihn der Herr Präsident bittet, den Antrag genau zu formulieren. Eine Weile später reicht Herr von Wahl seinen Antrag in folgender Fassung ein: „Herr von Wahl-Addafer schlägt im Anschluß an den Vortrag des Herrn Instruktors Hoffmann vor, eine Kommission von 3 Personen zu wählen, welche baldmöglichst Grundsätze und Normalwerte auszuarbeiten haben würde, welche Grundsätze und Normalwerte dazu dienen sollen, in einheitlicher Weise Berechnungen zur Grundlage zu dienen, mit dem Zweck, den Produktionspreis eines Stofes Milch auf möglichst vielen Wirtschaften des Fellinschen Kreises festzustellen. Die Kommission wäre auf der heutigen Sitzung zu wählen, hätte baldmöglichst zu arbeiten, so daß die Berechnung der Produktionskosten für das Wirtschaftsjahr Oktober 1906/7 nachgeholt werden könnte." Zu Gliedern dieser Kommission werden gewählt die Herren von Wahl-Addafer, von Wahl-Pajus und von Sivers-Soosaar.

II. Es wird ein schriftlich eingereichter Antrag des Herrn von Zur Mühlen Alt-Bornhusen verlesen, betreffend Maßnahmen zum Schutz gegen Übervor

teilung und Schädigung durch Eisenbahnverwaltungen und andere Institutionen.

Herr von Zur-Mühlen führt aus, wie der Landwirt beim Transport seiner Produkte, namentlich der Milch, der Meiereiprodukte und des Viehs, den häufigen Chikanen und der Widerwilligkeit der Bahnbeamten oft ganz schutzlos gegenüberstehe und dadurch in die Lage komme immer wieder durch Bestechung zum Ziel gelangen zu müssen oder Gefälligkeiten erkaufen zu müssen, wo einfache Pflicht zu prompter Beförderung vorliegt. Antragsteller schlägt vor die landw. Vereine Liv-, Est- und Kurlands aufzufordern gemeinschaftlich eine Institution zu schaffen, durch welche der Landwirt schnell und billig zu seinem Recht kommen könne bei Schädigung durch ungerechtfertigten Aufenthalt bei Expedition von Waren und Übervorteilung bei Anwendung der Tarife. Herr v. Samson-Freyhof macht darauf aufmerksam, daß die Tarifverordnungen und Transportregeln von den Bahnverwaltungen so oft und unerwartet geändert werden, daß das Publikum keine Kenntnis davon erlangt, ja selbst die Stationschefs diese Verordnungen oft nicht einmal lesen, sondern, um sich selbst vor der Verantwortung wegen zu geringer Frachtsätze zu schützen, immer die höchstmögliche Taxe erheben. Präsident erinnert daran, daß diese Frage bereits im Jahre 1903 hier angeregt worden sei und man sich, nachdem der verstorbene Landrat Baron Ungern-Sternberg-Schloß Fellin die nötigen Erkundigungen eingezogen hatte, darauf geeinigt habe, daß ein gemeinsames Vorgehen nicht erforderlich und wenig lohnend sei, weil beim Börsenkomitee in Riga bereits eine Stelle organisiert sei, die gegen eine ganz geringe Gebühr alle Frachtscheine auf ihre Richtigkeit prüfe. Landrat von Helmersen-Neu-Woidoma bestätigt dieses und teilt mit, daß er als ritterschaftlicher Güterdirektor sämtliche Frachtscheine der ritterschaftlichen Guts- und Forstverwaltung mit bestem Erfolg durch diese Stelle revidieren lasse.

Herr von Zur-Mühlen bringt noch andere Übelstände und Verhältnisse zur Sprache, bei welchen der Landwirt ziemlich hülflos der bureaukratischen Willkür und unregelmäßigen Handhabung von Gesetzen und Verordnungen durch Verwaltungs- und Justizinstanzen gegenüberstehe, weil dem Einzelnen, zu seinem guten Recht zu gelangen, oft zu teuer, auch wohl einfach das Mittel nicht bekannt oder nicht erreichbar sei. Er macht den Vorschlag durch gemeinschaftliche Errichtung einer Advokatur in Petersburg diesen Weg zu vereinfachen und zu verbilligen.

Auf Vorschlag des Landrats von Helmersen beschließt die Versammlung bei der Kaiserlichen Livl. Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät zu beantragen, dieselbe wolle als berufene Vertreterin der Landwirtschaft unseres Landes die landw. Vereine der Ostseeprovinzen zu gemeinsamem Vorgehen auffordern, damit eine juristische Vertretung der Interessen der Landwirtschaft für die baltischen Provinzen in Petersburg eingerichtet werde.

Das Präsidium wird beauftragt einen solchen Antrag zu stellen.

III. Herr von Wahl-Pajus erstattet folgendes Referat über die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

M. H.! Im Herbst, zur Zeit der letzten Sitzungen, erreichte mich leider erst bei der Abfahrt eine Aufforderung unseres Herrn Präsidenten, Ihnen ein Referat über die „Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft" zu geben, und komme ich dem heute gern nach.

Ich will mich nach Möglichkeit kurz fassen, muß mir aber im voraus die Erlaubnis zu einigen Seitensprüngen erbitten, um durch diese einige Aussprachen zu provozieren. M. H.! Mein Eintritt anno 1907 in die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft war ein, wenn ich so sagen darf, bedeutsamer Schritt meines Lebens, der mir wohl nie leid tun wird. Abgesehen von dem Gefühl, Glied einer Korporation zu sein, die ihre leitenden Personen aus den besten und tüchtigsten Kreisen des Deutschen Reiches erwählt — (ich erinnere nur an von Arnim-Criewen, jetzigen Landwirtschaftsminister und 1906 Präsident der Gesellschaft) — und vom Staat aufs wärmste unterstützt — Großartiges in dem Beruf leistet, den auch wir erwählt, habe ich nicht nur unendlich viel Anregung, sondern auch durch dieselbe viel Vorteil gehabt. Welche Vorteile mir geboten werden, habe ich schon kurz in der Baltischen Wochenschrift dargelegt, und sollten Ihnen die nicht genügen, so will ich nur anführen, daß ich zu jeder Zeit ausgiebigen Rat von der Betriebs-, Geräte-, Bau-, Viehzucht-, Saaten- und andern Abteilungen erbitten kann. Alsdann kann ich mir als volles Mitglied unentgeltlich eine Unmenge von Broschüren über die mich interessierenden Spezialfragen kommen lassen. Was das, abgesehen von der Erweiterung des Horizontes, von der pekuniären Seite betrachtet, ausmacht, können Sie daran ersehen, daß ich mir eben ca. für den halben Jahresbeitrag — ich selbst bin lebenslänglich mit einmaliger Zahlung von 200 Mark eingetreten — Broschüren vom Vorstand erbeten habe. Auch die Inanspruchnahme der Saatstelle — Berlin ist mir von Wert gewesen und habe ich aus deren Mitteilungen viel Belehrung erhalten. Aus dem Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, das viermal jährlich erscheint, habe ich viel Unterhaltung gewonnen und bin durch dasselbe unter anderm dahinter gekommen, daß es den Leuten dort drüben schon nicht mehr genügt, über der Erde richtig zu ackern. In der Sitzung der Hauptversammlung vom 7. Juni 1907 der Ackerbauabteilung wurde von theoretischer und praktischer Seite konstatiert, daß zwischen Untergrundpflug und Untergrundpflug eine große Verschiedenheit bestehe. Während die wohl meist hier üblichen Untergrundlockerer schmäler als die obengehenden Wendeschare sind und dadurch Kämme im Untergrunde hinterlassen, werden jetzt von der Firma E. Bippart-Arnstadt in Thüringen neue Pflüge gebaut, die den Untergrund in derselben Breite lockern und von der großen Versammlung volle Anerkennung erhielten resp. als beste prämiirt wurden. Ich habe mir eben solch einen Pflug verschrieben und will meinen alten Pflug nur vergleichsweise benutzen. M. H.! Derartige Belehrungen finden Sie ohne Ende, wenn Sie sich immer mehr in den ganzen Riesenapparat hineinleben! So verspreche ich mir z. B. von der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart — obgleich klimatisch unserem Lande sehr verschieden situiert, viel Interessantes und Belehrendes, weniger auf dem Platz selbst — dazu muß man schon ein Ausstellungsreiter par excellence sein — als gerade durch die Exkursionen, die während der 6 Ausstellungstage unter sachverständiger Leitung nach Musterwirtschaften unternommen werden und zu denen sich die Mitglieder im Bureau anschreiben können.

M. H.! Ohne auch nur mit einem Gedanken unseren eben eifrigst arbeitenden und von der Kaiserlichen Livl. Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät geleiteten landwirtschaftlichen Vereinen zu nahe treten zu wollen, habe ich durch meinen Eintritt in die D. L.-G. den Wahlspruch derselben „Wissen und Können" zu dem meinigen gemacht und hoffe, durch die vielseitige Anregung und Belehrung, die mir von da zuteil wird, mein Wissen und damit mein Können in dem mir am Herzen liegenden Beruf gestärkt zu sehen. Lernende bleiben wir unser Leben lang, daher ist es doch von Wert, wenn wir auch dort Anschluß suchen, wo uns die Erfahrung von Tausenden,

lichen Hilfsmitteln —

sonders — bereitwilligst zur Verfügung gestellt werden. M. H.! Zum Schluß kommend, muß ich Sie um Entschuldigung bitten, daß ich Ihre Zeit länger in Anspruch genommen, als manchem lieb sein mag. Da werden einige unter Ihnen vielleicht wie der Berliner sagen: Männeken, bremsen Sie man bei Zeiten, sonst geraten Sie auf den falschen Strang! M. H.! in meinen Augen gibt es für den Landwirt kein Bremsen, wenn er die Überzeugung gewonnen, auf dem richtigen Wege zu sein. Ich hoffe Ihnen allmählich beweisen zu können, daß man auch bei Volldampf nicht zu entgleisen braucht; es sei denn, man verliert das Steuer gemachter böser und guter Erfahrungen aus der Hand!

Der Herr Präsident macht darauf aufmerksam, daß er als Mitglied der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die Publikationen derselben erhalte, und daß diese Schriften im Kasino im dort aufgestellten Pult verwahrt würden. Sollte jemand davon etwas zu haben wünschen, so genüge eine Mitteilung darüber an ihn oder den Sekretär, um das Gewünschte zu erhalten, doch müsse es selbstredend restituiert werden; auch stünde jedem Mitgliede des Vereins die Benutzung der Saaten- resp. Baustelle durch seine Vermittelung offen.

IV Herr von Wahl-Pajus erwähnt, daß in der Balt. Wochenschrift ein Artikel von ihm über Rübenbau erscheinen werde (mittlerweile erschienen in der Nr. 6 der Balt. Wochenschrift v. Jahre 1908) und referiert daraus, daß er zwei Propositionen mache, nämlich:

1) daß er bereit sei, einen von etwa 3—5 Gütern abdelegierten Unterbeamten von Anfang Mai bis zum Schluß der Arbeitssaison durch seinen Inspektor in Schulung nehmen zu lassen und

2) daß er die Herren, die sich für den Rübenbau interessieren, auffordere, im Sommer eine Exkursion nach Pajus zu unternehmen, um seine Rübenfelder einer Besichtigung zu unterwerfen. Diese Aufforderung wird mit Dank akzeptiert und sollen die Interessenten sich direkt mit Herrn von Wahl, des Zeitpunktes der Exkursion wegen, in Relation setzen.

V Herr von Pistohlkors-Immafer rekurriert auf den Nawwastschen Landknechtskontrakt (cf. Protokoll der Sitzung vom 25. Sept. 1907, Balt. Wochenschrift Nr. 4 v. Jahre 1908) und meint, daß überhaupt die Frage der Landknechts- und auch Gagenkontrakte im argen liege, es wäre wünschenswert, daß darin einheitlich vorgegangen würde. Was die Frage der Quotengesinde beträfe, so gäbe der § 151 der Bauernverordnung von 1860 — den Herr von Pistohlkors verliest —, in welchem eine Pachtzahlung in Form von Arbeitsleistung gestattet sei, wenn die Summe der Leistungen nicht 460 Arbeitstage überschreite, eine gute Handhabe zur Bewirtschaftung der Quotengesinde, die man sich auf diesem Wege erhalten könne. Herr von Pistohlkors proponiert, eine Kommission zur Ausarbeitung eines guten Quotenkontraktes einzusetzen. Herr von Bock-Schwarzhof macht darauf aufmerksam, daß Herr Alexander Tobien einer der besten Kenner der Quotenfrage sei, und beantragt, die zu wählende Kommission möge Herrn Tobien um seine Hilfe bitten. Der Herr Präsident betont, daß es nicht möglich sei für das ganze Land einen einheitlichen Kontrakt auszuarbeiten; die Kontrakte müßten mehr spezialisiert sein, denn nicht einmal für den Fellinschen Kreis sei, ein einheitlicher Kontrakt möglich. Es wird beschlossen, Herrn von Pistohlkors zu ersuchen, die Frage eines guten Quoten- und Knechtskontraktes zu bearbeiten, mit Herrn Tobien sich in Beziehung zu setzen und auf der nächsten Sitzung zu referieren.

VI. Herr von Stryk-Köppo fragt an, ob einige der Herren Versuche mit dem Anbau von Luzerne gemacht hätten, und bittet, ihm die Erfahrungeu mitzuteilen. Herr von Wahl berichtet, daß in Kallenhof mit Luzerne Anbauversuche gemacht wurden. Landrat von Helmersen rät davon ab, Luzerne zu bauen, in Kleinhof wäre die Luzerne vor einigen Jahren total mißraten. Herr Hoffmann, der früher am Rhein Luzerne angebaut und auch in Kurland mehrfache Versuche damit gesehen hat, meint ebenfalls, daß die Luzerne keine zufriedenstellenden Erträge in unserem Klima geben werde. Herr von Bock-Ninigall, der 4 Jahre lang Luzerne zum Versuch angebaut hat, referiert, daß bei ihm die Luzerne, ohne Deckfrucht auf reinen Boden gesät, im ersten Jahre eine schlechte Ernte gegeben habe, im 2. Jahre aber der Ertrag ein größerer gewesen sei. Der größte Feind der Luzerne sei das Unkraut, die Luzerne vertrage das Eggen gut. Sie müsse im 2. Jahre gut geeggt und stark gedüngt werden, dann werde die Ernte des 3. Jahres noch besser als die des zweiten sein. Vielleicht sei an den Mißerfolgen mit Luzerne der Umstand schuld, daß unser Boden noch nicht die Bakterien beherberge, die die Luzerne zum Gedeihen brauche. Der Herr Präsident erinnert daran, daß, als vor ca. 100 Jahren der Klee zuerst bei uns angebaut wurde, die Ernten anfangs auch sehr schlecht ausfielen, so daß behauptet wurde, der Klee werde bei uns nicht gedeihen können. Herr Hoffmann proponiert, Versuche mit dem Anbau von Serradella, die in Ostpreußen sehr gut gedeihe, anzustellen. In Ostpreußen werde sie gewöhnlich auf Sandboden angebaut, doch gerate sie sogar auf gemischtem Moorboden gut. Im Sande sei ein Anbauversuch allerdings mißraten, doch wolle er den Versuch wiederholen. Auf den Vorschlag, aus dem Auslande sich Impferde kommen zu lassen, antwortet Herr Hoffmann, daß über die russische Grenze Impferde nicht passieren dürfe.

VII. Herr von Sivers Soosaar macht Mitteilung darüber, daß zur Zeit der Januarsitzungen in Dorpat ein Moorkulturverein gegründet worden sei. Dieser Verein wolle durch Einrichtung einer Versuchsstation die Moorkultur fördern und einen Instruktor, sog. Moorvogt aus Deutschland kommen lassen. Der Jahresbeitrag sei auf 5 Rbl. normiert. Herr von Sivers ladet die Anwesenden ein möglichst zahlreich dem Verein beizutreten.

VIII. Herr von Pistohlkors-Immafer fordert die Anwesenden auf, in der Generalversammlung des Kreditsystems seinen Antrag, die Oberdirektion des Kreditsystems möge verpflichtet werden über öffentlichen Ausbot von Gesinden der betreffenden Gutsverwaltung Mitteilung zu machen, zu unterstützen. Das wird ihm zugesagt.

IX. Herr von Bock-Ninigall teilt mit, er habe von Herrn Borch, dem Geschäftsführer des Baltischen Samenbauverbandes, einen Brief erhalten, in welchem ihn dieser vor dem Anbau von Gelb- und Wundklee warne, und fügt hinzu, daß seiner Erfahrung nach der Gelbklee bei uns im Frühjahr immer zugrunde gehe, zum Einbau in die abtragende Frucht könne er nur Rotklee, Bastardklee und Timothy empfehlen.

X. Herr von Sivers-Soosaar regt die Frage von Sommerexkursionen an, und fordert daraufhin der Herr Landrat von Helmersen die Herren Vereinsglieder auf, im Sommer seine Wirtschaft in Neu-Woidama zu besichtigen. Dieser Vorschlag wird mit Dank akzeptiert. Da nichts weiteres vorliegt, schließt der Präsident die Sitzung.

H. von Loewis of Menar
d. z. Sekretär

*

Sprechsaal

Baltischer Moorverein

Aufforderung zu einer Studienreise nach Deutschland

Auf seiner Sitzung am 15. März 1908 in Riga beschloß der Ausschuß des Vereins eine Studienreise in bekannte Moorwirtschaften Deutschlands zu unternehmen und fordert hiermit die Mitglieder auf ihre eventuelle Beteiligung beim Geschäftsführer des Vereins vor dem 15. April a. St. d. J. anzumelden. In Aussicht genommen ist ein Besuch der Wirtschaften zwischen Stettin und Danzig, darunter das Gut des Vorsitzenden d. Vereins z. Förderung d. Moorkultur i. D. R. Freiherrn von Wangenheim-Klein-Spiegel und Domänenbesitz Schmolsin. Die Vertretung der Staatsregierung sowie die des Moorkulturvereins haben in zuvorkommendster Weise unserem Vorsitzenden Landrat Baron Stackelberg die Ausarbeitung eines Reiseplanes und jede mögliche Förderung unseres Unternehmens zugesagt; unter anderem wird z. B. die Besichtigung von in Pommern wohlgelungenen Rentengütern vorgeschlagen. Als geeignete Zeit für unsere Reise ist der Anfang Juni a. St. angegeben worden und ist demnach fürs Erste in Aussicht genommen: Abfahrt Riga Sonnabend d. 1./14. Juni per Dampfer. Ankunft Stettin Montag d. 3./16. Juni. Besichtigung der Moorkulturen 3 bis 4 Tage. Ende der Reise: Danzig Freitag d. 7./20. resp. Sonnabend d. 8./21. Juni.

Im Anschluß an die Besichtigung der Moorwirtschaften empfiehlt es sich die Reise weiter auszudehnen zum Besuch der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, welche vom 12.—17. (25.—30.) Juni in Stuttgart stattfindet. Wer die Wanderausstellungen d. D. L.-G. einmal besucht hat, weiß, wie sehr das lohnt; wer das nicht getan, tue es.

Anmeldungen zur Reise sind bis zum 15. April a. St. zu richten an den Geschäftsführer des Vereins p. Adresse Landeskulturbureau, Baltischer Moorverein, Dorpat. Anzahlung 25 Rbl. Das Geld kann entweder dem Geschäftsführer eingesandt oder unter gleichzeitiger Mitteilung an mich à conto Ökonomische Sozietät bei der II. Rigaer Gesellschaft gegens. Kredits in Riga oder bei der Gesellschaft gegens. Kredits in Reval eingezahlt werden. Da bereits einige Wochen vorher Plätze auf den Dampfer belegt werden müssen, kann eine Rückzahlung des Geldes bei einem event. Rücktritt von der Reise nicht erfolgen. Alles Nähere wird den Reisenden rechtzeitig mitgeteilt werden.

K. Sponholz
Geschäftsführer d. Vereins

Nochmals Getreiderost

Um nicht den Anschein zu geben, daß ich die kurze aber scharfe Kritik des Herrn Professor Bucholtz in Nr. 9 dieser Wochenschrift, über meinen Artikel in Nr. 7 anerkenne, seien diese Zeilen geschrieben. Daß Herr Professor sein Bedauern über das seiner Ansicht nach unnötige Aushauen der schönen Pappeln in Edwahlen ausspricht, wundert mich, da er sie doch entschieden nicht gesehen hat und folgerichtig nicht sagen kann, daß sie schön oder nicht schön waren. Ich bin überzeugt, daß Sie, Herr Professor, sie entschieden auch für nicht schön angesehen hätten und, abgesehen von ihrer Schädlichkeit oder Nichtschädtichkeit, dafür wären, daß solche Bäume in der Nähe eines Hofes ausgerottet werden müssen, übrigens waren sie höchstens 10 % von allen hier vorhandenen Pappeln, von denen man wirklich einen Teil als schöne Bäume ansprechen kann. Und was die Schädlichkeit dieser Pappeln als Rostträger anbetrifft, bleibe ich bei meiner Behauptung, so lange man Berberitzensträucher als Rostträger dem Getreide schädlich anerkennt. 1906 habe ich Blätter von den rosttragenden und nichtrosttragenden Pappeln einem Herrn E. v. K., dessen Namen ich auf Wunsch jederzeit nennen will, vorgelegt, und haben wir uns beide überzeugt, indem wir mit den Fingern übers Blatt streiften, daß die Finger vom gelblichen Pulver, ich nenne es Rost, abgefärbt wurden. Die anderen Blätter waren glatt und rein.

Was die Ackerdistel in bezug auf ihre Rostschädlichkeit für den Hafer betrifft, muß ich ebenso bei meiner Behauptung bleiben, so lange man die Unkräuter an den Grabenrändern als Rostträger, Rostverbreiter dem Getreide schädlich anerkennt, so lange bleibe ich bei meiner Ansicht, daß die Ackerdistel ebenso schädlich ist, ob sie nun am Grabenrande oder im Felde mitten im Getreide wächst und als Kampfgenossen des Landwirts gegen den Getreiderost, da sie mit demselben nichts gemein haben soll, kann ich sie nimmer anerkennen, höchstens würde ich sie dann als indifferent in dieser Hinsicht ansehen.

Es sei hier ein Fall angeführt, für den mir die Erklärung fehlt. Es war im Sommer 1907 Im Kartoffelfelde von ca. 50 Lofstellen war 1 Lofstelle mit Hanf besät. Im August, welchen Datums kann ich mich nicht entsinnen, bemerkte ich, daß das Kraut der Kartoffeln am Hanf anfing schwarz zu werden. Da aber diese Kartoffeln eine alte Sorte (Dschlappen) waren, so wunderte es mich nicht weiter, da diese Sorte jedes Jahr das Kraut früh verliert, sie wird nur in kleinem Maßstabe als eine feine Speisekartoffel angebaut, doch als ich nach einer Zeit wieder an diese Stelle kam, sah ich, daß das Kraut der Kartoffeln vom Hanf an, unter dem Westwinde des Hanfs, schon total schwarz geworden, dagegen nach der durch Bäume geschützten einen Seite fast noch grün geblieben war, d. h. von derselben Sorte der Kartoffeln, und etwa 100 Schritt entfernt vom Hanf in derselben Windrichtung hatte auch eine andere Sorte Kartoffeln (Richters Imperator) gelitten, obwohl sehr viel weniger, bei der das Kraut sonst bis in den späten Herbst grün bleibt. Dieser Einfluß auf das Kraut oder richtiger gesagt Blatt, rührte offensichtlich vom Hanf her, es ist mir aber solch' ein Fall ganz neu und weiß die Ursache nicht zu erklären. Der Hanf war gesund und stand normal. Interessant wäre es zu erfahren, wie gelehrte Fachmänner dieses erklären.

Noch ein Fall sei angeführt. Unterhalb der hiesigen Wassermühle ist eine breite Schlucht, längs der Schlucht in unmittelbarer Nähe der Mühle liegen Haferfelder. Auf der einen Seite der Schlucht nach Nordost ist regelmäßig Rost im Getreide, wenn nur rostempfängliches Getreide, wie Hafer oder Roggen, dort gesät sind, auf der anderen Seite nichts anders wie sonst in den anderen Feldern. Die Schlucht ist meist mit Ellernstrauch, einigen wenigen Faulbäumen und vereinzelten anderen Laubholzsträuchern bewachsen. Ich schreibe dieses der Ausdünstung des Wassers zu, das bei Großwasser über die Freischleuse der Mühle fällt und zerstäubt, in feinem Nebel vom Westwinde auf das Feld getragen wird und dadurch die Vegetation des Rostes begünstigt, ob ich mich dabei aber nicht irre, weiß ich nicht.

Edwahlen, im März 1908. J. P.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

17. Bodenbearbeitung für Sommersaaten. Zur Unterbringung von Sommersaaten werden, außer Drillmaschinen, Schälpflüge und Federeggen empfohlen. — Im vergangenen Jahre wurde in einem Schlage die Saat mit dem vierscharige Pfluge eingepflügt, weil der betreffende Acker nicht queckenrein war. Ein großer Teil dieses unliebsamen Unkrautes wurde im Frühjahr, während der trockenen Periode, mit dem Kultivator und darauf mit der Federegge vernichtet. Das abermals aufsprießende Unkraut wurde mit der Saat eingepflügt. Ungeachtet der darauf eintretenden günstigen Witterung kränkelte dennoch die Gerste, wurde undicht, der Boden bedeckte sich mit Hederich, Disteln ꝛc., während die Gerste im andern Felde, das vor der Saat keine Furche erhielt, aber mit dem Kultivator durchgearbeitet wurde, — rein war. Empfiehlt es sich überhaupt vor resp. während der Saat eine Furche zu geben? Bereitet man auf diese Art nicht eine Brutstätten für das Unkraut vor, da nach der Schälfurche (hier zur Saat) gewöhnlich das Unkraut bei warmer günstiger Witterung aufzulaufen pflegt, und das ist doch hier nicht mehr erwünscht. Tritt nicht ein Zustand der Gare bei Unterbringung der Saat mit dem Schälpfluge ein, die das Gedeihen der auflaufenden Saat hemmt und das Unkraut, die Gelegenheit ausnutzend, sich dabei üppig entwickelt. Bei der Drillsaat pflegt man gewöhnlich den Boden für Gerste nach dem Eggen mit dem Schälpfluge vor der Saat auf ca. 3 Zoll zu pflügen. Schadet die Unterbringung der Sommersaat mit dem Schälpfluge überhaupt?

M—e·W. (Kurland).

18. Serradella: Welche Erfahrungen sind mit S. gemacht? Wann wird die Saat gesät? Wie stark und wie wird sie in Roggen untergebracht? Hält sie mehrere Jahre vor und wie viel Schnitt erhält man von ihr? G. B. L.-E. (Kurland).

19. Kornschlempe.*) Da in der Fachlitteratur über Fütterung von Kornschlempe so gut wie nichts zu finden ist, so wende ich mich an die Herren baltischen Landwirte resp. Brennereibesitzer mit der Frage, wie viel Schlempe man bei einer rationellen Fütterung dem Vieh verabfolgen kann. Hier ist bis jetzt folgende Quantität gereicht worden: Arbeitspferden 4 Wedro (2 W. als Tränke und 2 W. als Aufguß auf Stroh), Fohlen im ersten Jahre 1 Wedro, im zweiten 2 und im dritten 3 Wedro, Kühen 3 Wedro, Jungvieh 1 W., Schweinen (Mutterfäuen) 3 W., Ferkeln 5 Wochen alt auf 3 Kopf 1 Wedro mit allmählicher Steigerung bis zur Vollwüchsigkeit, Schafen auf 3 Kopf 1 Wedro, Mastochsen 6 Wedro (3 W. als Aufguß auf Stroh). Ich halte diese Gaben für nicht rationell, doch bin ich Theoretiker und habe noch keine praktischen Erfahrungen. Ebenso wäre es mir interessant zu erfahren, ob es dem Vieh bekömmlicher ist reine Kornschlempe zu verabfolgen oder sie zuerst zu verdünnen, wie es Professor Maercker empfiehlt? Was nun die Produktion von Spiritus anbetrifft, so habe ich folgendes bemerkt: Der Bauerroggen wiegt 108 Solotnik, der Hofsroggen 118. Trotzdem ist aber die Alkoholausbeute aus ersterem höher als aus dem Hofsroggen. Sollte etwa hier der höhere Eiweißgehalt des Hofsroggens eine Rolle spielen? v. H.-N. (Gouv. Ufa).

20. Futterberechnung nach Stärkewert. Da ich bei der Fütterung der Herde hier die Futterberechnung nach der Kellnerschen Methode ausführen möchte, so geht meine Bitte dahin mir mitteilen zu wollen: 1. wie läßt sich die Berechnung (welche Formel) am richtigsten durchführen, um den tatsächlichen Futterwert für Hafer, Kleie, Sonnenblumenkuchen, Wicke ꝛc. zu erhalten, resp. wie ist der Futterwert in den genanten Futtermitteln im Verhältnis zum Marktwerte zu berechnen; der Marktpreis für Hafer ist hier 85 Kop., Kleie 90 Kop., Gerstenfuttermehl 80 Kop., Wicke 85 Kop., Sonnenblumenkuchen 1 Rbl. 10 Kop. Eine Erläuterung durch ein Beispiel würde sehr erwünscht sein. 2. Wie ist die Formel — um das Rechnungsresultat, der Futtermitel zu eruieren zwecks Erlangung der Beurteilung, in welchen Futtermitteln sich das Pfund Eiweiß am billigsten stellt? 3. Nach den Berechnungen Prof. Kellners („Die Ernährnung der landwirtschaftlichen Nutztiere) hat in den Jahren 1901–1903 der Durchschnittspreis für verd. Eiweiß 27·62 Pf. und für 1 kg. Stärkewert 16·40 Pf. betragen, dagegen im Jahre 1907 — 29·84 Pf. und 17·80 Pf.; wie hoch ist bei uns der Durchschnittspreis für 1 Pfund verd. Eiweiß resp. 1 Pfund Stärkewert? M.—e. W. (Kurland).

21. Kopfdüngung des Klees. Ist eine Kopfdüngung von 1 Sack Kainit allein auf zweijährigem Klee von merklichem Erfolge?

P. (Livland).

Antworten

17. Bodenbearbeitung für Sommersaaten. Die Unterbringung der Saat mit der Drillmaschine setzt schon einen besser kultivierten Boden voraus; vor dem Drillen muß daher die ganze Bodenbearbeitung schon endgültig vollendet sein, bei dem Drillen wird nur das schon vorher aufgegangene Unkraut wieder zerstört. Bei Anwendung des Schälpfluges und der Federegge zur Unterbringung der Saat erfolgt wieder eine etwas tiefere Bearbeitung des Bodens, und liegt es in der Natur der Sache, daß der Landwirt hierbei noch den Zweck verfolgt, eventuelle Fehler der früheren Bearbeitung wieder gut zu machen; trotzdem dürfte der Schälpflug ebenso wie die Federegge niemals den Saatpflug, d. h. die im Frühjahr ca. 14 Tage vor der Saat zu gebende Furche ersetzen. Ob diese Furche immer erforderlich ist, läßt sich mit Bestimmtheit kaum behaupten. Im allgemeinen soll durch die Saatfurche der Boden für die Kulturpflanzen, die größere Anforderungen an den Kulturzustand des Bodens stellen (Gerste, Kartoffeln), vorbereitet werden. In welcher Weise man dieses am besten erreicht, hängt zum größten Teil von den klimatischen Verhältnissen des betreffenden Jahres ab. Tritt das Frühjahr früh ein, so wäre folgender Weg wohl zu empfehlen. Anfang April eggen, roden, bis das Unkraut gekeimt hat, dann zur Saat pflügen und gleich eggen. Das eingepflügte Unkraut befördert den Eintritt der Gare, die Saat wird gegeben, wenn wieder neues Unkraut erschienen ist, um dasselbe durch die Arbeit der Saatunterbringung nochmals zu vernichten. Tritt das Frühjahr spät ein, so wird man den Saatpflug namentlich beim Anbau der 2-zeiligen Gerste gleich nach dem ersten Abeggen vornehmen müssen, eggen und die Saat geben, wenn sich das Unkraut zu zeigen beginnt. Es wird also ein zweimaliges Vernichten des Unkrautes in diesem Falle nicht möglich sein. In trockenen Jahren kann beim Anbau von 2-zeiliger Gerste die Frage akut werden, ob ein Saatpflug überhaupt gegeben werden soll, weil man dann mit Recht befürchten könnte, daß der Boden zu sehr austrocknet. In diesem Falle hat die Unterbringung der Saat jedenfalls mit dem Schälpfluge zu geschehen und nicht mit der Drillmaschine. Der Schälpflug ist überhaupt zur Unterbringung der Frühjahrssaaten sehr zu empfehlen, meiner Ansicht nach der Federegge bei weitem vorzuziehen. Als Vorbereitung für die Drillsaat kann jedoch der Schälpflug nicht angesehen werden, hierzu ist nach meinen Erfahrungen der zweischarige Bauernpflug sehr geeignet.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

18. Serradella. Die Serradella ist eine einjährige Pflanze, welche trockenen Boden aber feuchtes Klima liebt. Unsere klimatischen Verhältnisse sind ihrem Anbau nicht ungünstig, sie wird aber bei uns in den ersten Jahren nur kümmerlich gedeihen, da die im Boden vorhandenen Bakterien sich der Serradella erst anpassen müssen. Bei Versuchen in Peterhof habe ich jedenfalls beobachten können, daß sie im ersten Jahre ein ziemlich schlechtes Wachstum zeigte, während sie im zweiten Jahre auf demselben Felde gesät, schon erheblich besser stand und sich im dritten Jahre sehr üppig entwickelte. Gleichzeitig hiermit konnte beobachtet werden, daß die Serradella im dritten Jahre reichlich mit Wurzelknöllchen versehen war, während solche im zweiten und namentlich ersten Jahre kaum zu finden waren. Die Aussaat in einer Stärke von 20–30 Pfd.

*) Beantwortet in dieser Nr. a. a. Stelle.

pro Lofstelle kann sowohl im Sommer- als im Winterfelde stattfinden, breitwürfig Ende April in Roggen, gleich nach Fertigstellung der Saat in Hafer und Gerste. Anfangs wächst sie wie alle Leguminosen langsam, nach Aberntung der Überfrucht entwickelt sie sich rasch, so daß sie im Herbst als Grünfutter resp. Weide benutzt werden kann. Ihre Hauptrolle spielt diese als Zwischenfruchtpflanze obenanstehende Leguminose jedoch als Gründüngungspflanze und Stickstofflieferantin in dem Sandboden. Ich habe Wirtschaften in Ostpreußen gesehen, wo die Serradella jedes Jahr in das Getreide gesät wird, wodurch, obgleich jedes Jahr Halmfrucht gebaut wird, ein strenger Fruchtwechsel innerhalb eines Jahres eingehalten wird. Die Mengen organischer Substanz und Stickstoff, welche durch die Serradella geliefert werden können, sind ziemlich bedeutend, wenn auch nicht so bedeutend wie bei den Lupinen; die Grünfutter- und Weidegewinnung, die nebenbei immer noch betrieben wird, läßt aber diese Wirtschaftsmethode vielfach als sehr vorteilhaft erscheinen, so daß wohl angenommen werden kann, daß ihr Anbau auch hier auf Sandboden Vorteil bringen kann.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

20. Futterberechnung nach Stärkewert. Die gestellten Fragen sind behandelt worden in Nr. 9 und 10 der Balt. Wochenschrift 1907 sowie in Nr. 1 der Balt. Wochenschrift 1908 unter den Titeln: „Über die Nährwertbeurteilung der Futtermittel nach Stärkewerten" und „Nährwert im Marktpreis der Futtermittel" Fragesteller dürfte in den genannten Artikeln die gewünschten Aufschlüsse erhalten.

A. Buschmann.

21. Kopfdüngung des Klees. Nach meinen Erfahrungen ist die Wirkung des Kainits als Kopfdüngung auf Kleefeldern wohl als gesichert zu betrachten, um so sicherer je besser der Bestand an Klee ist, also je weniger es auf dem Felde durch Tymothy verdrängt ist. Die Düngung mit Kainit muß so früh wie möglich im Frühjahr vorgenommen werden. (Conf. B. W. Nr. 12, 1908, pag. 116.)

Prof. Dr. W. von Knieriem.

Litteratur

Landwirtschaftliche Ausstellungen in J. 1908.*) In überaus dankenswerter Weise hat das zur Hauptverwaltung für Agrarwesen und Landwirtschaft ressortierende Ackerbaudepartement (Департаментъ Земледѣлія Г. У. З. и З.) der Aufgabe unterzogen von Zeit zu Zeit Übersichten der im Russischen Reiche zustande kommenden landwirtschaftlichen und verwandten Ausstellungen mit Angabe der wichtigsten Auskünfte über diese herauszugeben. Auf den 1. Februar 1908 bezieht sich die 2. Ausgabe dieser Art, die u. a. auch von unserer Augustausstellung weiß, die von dem Livländischen Verein zur Förderung der Landwirtschaft usw. veranstaltet wird. — Es liegt sehr im Interesse der Sache, daß alle diejenigen Personen, die Ausstellungen dieser Art veranstalten, dafür Sorge tragen, daß dem gen. Departement möglichst frühzeitig die nötigen Unterlagen vorgestellt werden mit dem ausgesprochenen Ersuchen sie für die nächste Ausgabe dieser Übersichten zu benutzen.

Anwendung künstlicher Düngemittel, von Dr. P. Wagner, Professor und Vorstand der Versuchsstation Darmstadt, 4. Aufl., Berlin 1908, P. Parey, Thaerbibl. 100.

Unter den neueren Forschungen ist insbesondere auch die Verwendbarkeit des Kalkstickstoffs berücksichtigt.

Calciumcyanamid (Stickstoffkalk oder Kalkstickstoff) als Düngemittel, von Prof. Dr. H. Immenhof und Dr. E. Kempiki, Stuttgart 1907, E. Ulmer.

Ökonomierat Maier-Bode äußert sich in der „Deutsch. Landw. Tierzucht": Die Verf. haben sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen zu zeigen, was die Landwirtschaft von der Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs zu erwarten hat. Wenn auch die bisherigen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, so verdient die Schrift doch die größte Beachtung.

Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels, herausgegeben von der handelsstatistischen Sektion des Rigaer Börsen-Komitee (Sekretär B. von Gernet), Jahrgang 1905, 2 Abteilung, Riga 1907.

Beiträge zur Statistik des Revaler Handels, herausgegeben vom handelsstatistischen Bureau des Revaler Börsen-Komitee (Sekretär Chr. Fleischer), Jahrg. 1906, Reval 1907.

Bericht des Revaler Börsenkomitee über seine Tätigkeit im J. 1906, Reval 1907.

Die Berichte des Rigaer Börsenkomitte erscheinen in der von diesem herausgegebenen Zeitschrift, dem Rigaer Handelsarchiv.

Allerlei Nachrichten

Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion (44.) in Moskau. Wie gebräuchlich, veranstaltet das von der Moskauer Gesellschaft der Landwirtschaft niedergesetzte Tierzuchtkomitee auch in diesem Mai seine mit Auktion verbundene Ausstellung und zwar in den Tagen vom 28. April bis 5. Mai (11. bis 18. Mai n. St.). Der Empfang der Tiere findet statt am 28. und 29. April, die Expertise erfolgt am 30. April und 1. Mai, die Auktion beginnt am 3. Mai und kann 3 Tage dauern, Anmeldungen sind bis zum 15. April zu erledigen. Höchste Auszeichnungen können zuerkannt werden unterm Rindvieh den Simmentalern, dem grauen Schweizer (Schwyz und Allgäu), dem Holländer, Wilstermarsch, Angler, dem grauen Ukräner-Steppen und dem großrussischen Vieh, unter den Schweinen den Yorkshire und Berkshire. Die höchste Auszeichnung ist die goldene Medaille, die übrigens, wie die anderen Preise, nur im Diplom, nicht in natura ausgehändigt werden. Leider wird auch von den Veranstaltern dieser Ausstellung durch Befürwortung der Tuberkulinprobe dem Mißbrauche Vorschub geleistet, der sich in den gesamten Zuchtviehhandel Rußlands eingeschlichen hat. Nachdem man allenthalben die Tuberkulinprobe als irrelevant für den Zuchtviehhandel erkannt hat, spukt diese Tuberkulinprobe, den ohnehin so vielfach behinderten Zuchtviehhandel beengend, in Rußland weiter, von verschiedenen Autoritäten befürwortet. Die Forderung der Tuberkulinprobe hemmt nur, denn für den gewissenlosen gibts längst Mittel dabei zu täuschen und die Tatsache der Fieberreaktion, die übrigens nur Wert hat bei penibler Beobachtung der umständlich zu erlangenden Temperaturkurve, ist als Augenblicksfaktum noch völlig wertlos, weil sie die Hauptsache verschweigt, das Stadium der Infektion. Die Sache wird dadurch erschwert, daß der Züchter, wenn er auf die geforderte Tuberkulinprobe nicht eingeht, sich in den Augen des Käufers dem Verdachte aussetzt, als sei ihm Tuberkulose gleichgiltig und, was das schlimmste, die Tuberkulinprobe steht dem Fortschritte zu wirklich wirksamer Tuberkulosebekämpfung in Rußland im Wege, der Bekämpfung nach dem Ostertagschen Verfahren, das seit Jahren in Ostpreußen mit Erfolg durchgeführt wird und für Livland seit Jahren vergeblich in Vorschlag gebracht wird und an den maßgebenden Stellen kein Verständnis findet.

Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion (33.) in Königsberg i. Pr. Am 29. und 30. (16. und 17.) April veranstaltet die Ostpreußische Holländer Herdbuch-Gesellschaft in Königsberg in Pr. dieses Unternehmen, das mit ca. 160 Bullen und etwa 120 weiblichen Tieren (tragende Färsen und junge Kühe unter 6 Jahre alt) beschickt werden wird. Die Bullen müssen beiderseits von Ostpreußischen Holländer Herdbuchtieren abstammen und die von der Gesellschaft für die Rasseechtheit anerkannten Abzeichen besitzen. Sie werden in 3 Altersklassen (16—20, 14—16 und 12—14 Monate alt) ausgestellt und verauktioniert.

*) Сельскохозяйственныя выставки 1908 года, выпускъ второй. составленъ по свѣденіямъ на 1. Февраля 1908 г. Спб. 1908.

Redaktion: Gustav Stryk

Ueber die Düngung der Sommerhalmfrüchte und Futterrüben.

Die Sommerhalmfrüchte, Hafer und Gerste, nehmen in den landwirtschaftlichen Feldrotationen einen Platz ein, der denselben die Vorteile einer Stallmistdüngung entzieht und das aus dem ganz berechtigten Grunde, weil man den Stallmist ausschliesslich den Winterhalmfrüchten, als zu den sichersten Kulturen, verwendet.

Der Hafer und die Gerste kommen erst in 2—3 Tracht und es ist nicht zu verwundern, wenn die Ernten derselben auf ein Mindestmass herabsinken, da der Boden durch die vorhergegangenen Kulturen bedeutend erschöpft ist. Eine künstliche Düngung ist somit am Platz und geeignet eine grössere Rente vom Boden zu ergeben.

Die künstliche Düngung soll aber in jedem Fall nicht eine einseitige sein, da bei solcher nicht mit Gewissheit auf ein günstiges Resultat gerechnet werden kann, wenn die andern zum Aufbau der Pflanzen erforderlichen Nährstoffe dem Boden fehlen oder nicht in genügenden Quanten vorhanden sind. Die zweckmässigste künstliche Düngung ist die Volldüngung mit Phosphorsäure, Kali und Stickstoff, bei welcher neben richtiger Bodenbearbeitung und guter Saatwahl ein wirklich dauernder Erfolg zu erwarten ist. Welch günstige Resultate bei einer Volldüngung zu erzielen sind und welche Mindererträge eintreten, wenn ein oder der andere Nährstoff dem Boden fehlt, zeigen nachstehende Versuche von Prof. Dr. Paul Wagner, die in seiner Broschüre „Düngerfragen" Heft IV niedergelegt sind:

Versuche mit Hafer in Ernsthofen

auf lehmigem, humosem Kiesboden. Als Volldüngung pro Hektar*) wurde gegeben 600 Kilo**) Kainit, 600 Kilo Thomasmehl und 400 Kilo Chilisalpeter.

Ergebnisse.

Düngung.	Mittelerträge auf 1 Hektar berechnet.		Mehrerträge gegen ungedüngt p. ha.		Verkaufswert d. Mehrertrages p. ha.		Kosten der Düngung pro Hektar.	
	Stroh. Kilo.	Korn. Kilo.	Stroh. Kilo.	Korn. Kilo.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.
0	3520	1900	—	—	—	—	—	—
Volldüngung	6450	4050	2930	2150	378	—	128	—
ohne Kali	5670	3810	2150	1910	322	—	107	—
„ Thomasmehl	5410	3490	1890	1590	271	—	101	—
„ Chilisalpeter	4290	2640	770	740	123	—	48	—

Durch die Düngung ist also erzielt worden:

ein Gewinn von 250 M. p. ha., wenn die Volldüngung (Kainit, Thomasmehl und Chilisalpeter) gegeben war.
„ „ 215 „ „ „ an der Volldüngung Kainit fehlte
„ „ „ 170 „ „ „ „ „ Thomasmehl fehlte
„ „ „ 75 „ „ „ „ „ „ Chilisalpeter fehlte.

*) 1 Hektar gleich 0,915 Dessjatine. **) 100 Kilo 6 Pud 4 Pfund.

Versuche mit Gerste in Wolfskehlen

auf Lehmboden. Als Volldüngung pro Hektar wurde gegeben 600 Kilo Kainit, 600 Kilo Thomasmehl und 200 Kilo Chilisalpeter (und 100 Kilo Chilisalpeter).

Ergebnisse.

Düngung.	Mittelerträge auf 1 Hektar berechnet.		Mehrerträge gegen ungedüngt p. ha.		Verkaufswert d. Mehrertrages p.ha.		Kosten der Düngung pro Hektar.	
	Stroh. Kilo.	Korn. Kilo.	Stroh. Kilo.	Stroh. Kilo.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.
1) 0	2240	1910	—	—	—	—	—	—
2) Volldüngung	3580	2800	1340	890	180	—	88	—
3) ohne Kali.	3500	2320	1260	410	99	—	67	—
4) „ Thomasmehl	3400	2320	1160	410	97	—	61	—
5) „ Chilisalp.	2280	1940	40	30	6	—	48	—
6) mit gering. Chilisalpetergabe	3120	2360	880	450	96	—	68	—

Durch die Düngung ist also erzielt worden:

ein Gewinn von 92 Mk. p. ha., wenn die Volldüngung (Kainit, Thomasmehl und Chilisalpeter) gegeben war
„ „ „ 32 „ „ „ „ an der Volldüngung das Kali fehlte
„ „ „ 36 „ „ „ „ „ „ „ „ Thomasmehl fehlte
„ Verlust „ 42 „ „ „ „ „ „ „ der Chilisalpeter „
„ Gewinn „ 28 „ „ „ die Volldüngung mit weniger Chilisalpeter gegeben war.

Versuch mit Futterrüben in Ernsthofen

mittelschwerer Lehmboden. Als Volldüngung wurde gegeben 1200 Kilo Kainit 600 Kilo Thomasmehl und 600 Kilo Chilisalpeter.

Ergebnisse.

Düngung.	Mittelerträge auf 1 Hektar berechnet.	Mehrerträge gegen ungedüngt p. ha.	Verkaufswert d. Mehrertrages p.ha.		Kosten der Düngung pro Hektar.	
	Rüben. Kilo.	Rüben. Kilo.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.
1) 0	19300	—	—	—	—	—
2) Volldüngung	66900	47600	571	—	189	—
3) ohne Kali.	48400	29100	349	—	147	—
4) „ Thomasmehl	43000	23700	284	—	162	—
5) „ Chilisalpeter	43500	21200	290	—	69	—

Durch die Düngung ist also erzielt worden:

ein Gewinn von 382 Mk. p. ha., wenn die Volldüngung (Kainit, Thomasmehl und Chilisalpeter) gegeben war,
„ 202 „ „ „ „ an der Volldüngung der Kainit fehlte
„ 122 „ „ „ „ „ „ „ Thomasmehl fehlte
„ „ 221 „ „ „ „ „ „ Chilisalpeter „

Diese Ergebnisse zeigen, wie der äusserst geringe Ertrag von nur 19300 Kilo Futterrüben p. ha., den der ungedüngte Boden ergab, durch die geeignete Düngung sofort auf den hohen Ertrag von 66900 Kilo Rüben erhöht werden konnte und obgleich die Düngungskosten sich auf Mk. 189. — p. ha. stellten, doch ein Gewinn von nicht weniger als 382 Mk. resultierte! Die Versuche 3, 4 und 5 führen zugleich die grosse Armut des Bodens an Kali, Phosphorsäure und Stickstoff auf das deutlichste vor Augen. Fehlte einer dieser Nährstoffe an der Düngung, so verminderte sich der Gewinn:

beim Fehlen des Kainits um 180 Mk. p. ha.
„ „ „ Thomasmehls „ 260 „ „ „
„ „ „ Chilisalpeters „ 161 „ „ „

Die oben angeführten Versuche beweisen wohl zur Evidenz, wie wichtig und für den Landwirt vorteilhaft die rationelle Volldüngung ist. **Alle zur Volldüngung notwendigen künstlichen Düngemittel, wie Kainit, 30% Kalisalz, Thomasmehl Marke „Albert London" und Marke „Stern" oder Superphosphat und Chilisalpeter befinden sich stets auf Lager in Libau, Riga, Mitau, Tuckum und Alt-Autz.**

Consumverein der Landwirthe.

Печатать разрѣшается полиціею. Типо-литогр. Готл. Д. Мейера, Либава.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Trockenstoffgehalt einiger Rübenproben aus den Ostseeprovinzen

Die nachfolgenden Zahlen haben bloß einen orientierenden Charakter. Ihre Veröffentlichung soll unseren Landwirten nur dartun, daß der Wert von Rübe und Rübe sehr verschieden sein kann. Abgesehen von dem verschiedenen Wert der einzelnen Arten, wie Turnips und Rübe, ist auch der Unterschied im Trockenstoffgehalt bei verschiedenen Varietäten derselben Art ein recht beträchtlicher. Von der Rübe Eckendorfer gelbe muß z. B. 25 % mehr geerntet werden, damit die Ernte den gleichen Wert repräsentiert wie eine Ernte von Barres. 400 Lof Barres haben denselben Gehalt an Trockensubstanz wie 500 Lof Eckendorfer gelbe und c. 700 Lof der Turnips, Finsk Bortfelder, da der Gehalt an Trockenstoff sich verhält wie 1 : 1·4 : 1·75.

Sorte	Wirtschaft	Trockensubstanz %	Gewicht pro Stück ℔
Finsk Bortfelder (Turnips)	Pajus	5·7	groß
„ „ „	„	6·2	„
„ „ „	Kardis	7·1	5·2
„ „ „	Schloß Ringen	7·3	1·9
„ „ „	Kawershof	7·4	groß
„ „ „	Morsel	7·6	2·0
„ „ „	„	9·2	0·6
„ „ „	Duckershof	7·9	3·3
Yellow Tankard (Turnips)	Pajus	7·8	groß
„ „ „	„	8·3	3·8
„ „ „	Duckershof	9·1	3·9
Eckendorfer gelbe (Runkelrübe)	Alt-Wrangelshof	8·1	3·4
„ „ „	Doremois	8·9	3·2
„ „	Neu-Rahden	10·2	4·0
„ „	„	13·2	0·5
„ „ „	Würken	10·6	3·1
„ „ „	Lauenhof	10·6	2·3
„ rote „	Alt-Wrangelshof	10·5	3·8
„ Walzen „	Gesinde Kanep	10·8	2·0
Barres (Runkelrübe)	Schloß Sagnitz	9·9	2·6
„ „	Homeln	12·0	2·2
„	Mäxhof	12·7	2·2
„ „	Schloß Ringen	12·8	1·6
„ „	Morsel	13·7	1·8
„ „	Lauenhof	15·5	1·4
„ „	Kardis	16·7	1·3
Runde weiße rotköpfige (Turnips)	Duckershof	7·6	5·0
Ulmer, verbesserte Rübe	„	10·0	1·7
Rosa Halbzu'er	Doremois	11·4	2·0
Rote „	„	12·3	1·9
Runkeln ?	Kawershof	13·6	groß
Arnim Crieven	Schloß Sagnitz	14·5	1·5
Kirsches Ideal	Zarnikau	14·7	1·8
Burkanen White Belgian	Hummelshof	11·1	0·7
„ „	Gesinde Kanep	11·2	0·4
„ „ „	Alt-Wrangelshof	12·4	0·9
„ „ „	Rappin	13·1	—
„ „ „	Kardis	16·9	0·7
„ Champion	Rappin	13·2	—

Aus den Zahlen scheint ferner hervorzugehen, daß die kleinen Exemplare derselben Sorte reicher an Trockenstoff sind als die großen. Wenn das richtig ist, dann wird auch der Schluß richtig sein, daß es vorteilhafter ist, durch dichtere Saat auf kleinere Exemplare hinzuarbeiten. Es ist die Aufgabe des Praktikers durch die größere Anzahl kleinerer Exemplare dieselbe aber wertvollere Massenernte zu erzielen.

Die hier mitgeteilten Zahlen sind für Rüben gefunden worden, die im Laufe des Februarmonats 1908 der Versuchsstation eingesandt wurden. Im nächsten Herbst sollen die Untersuchungen in größerem Maßstabe fortgesetzt werden, doch ist das nur möglich, wenn die Versuchsstation ebenso wie jetzt bei der Voruntersuchung die freundliche Unterstützung der Landwirte erfährt. Es sollen bei dieser Untersuchung die Bodenverhältnisse, Anbaumethoden und Düngung Berücksichtigung finden. Da wird es wohl nötig sein die Untersuchungen einige Jahre fortzusetzen, um mit Sicherheit Zufälligkeiten ausschließen zu können.

Die Bitte um Einsendung von Rübenproben wird seinerzeit in der Baltischen Wochenschrift wiederholt werden.

K. Sponholz.

Kainit oder Kalisalz zu Rüben

Im Jahre 1906 ergab bei einem Düngungsversuch in Lauenhof, Besitzer von Anrep, eine Lofstelle Rüben, die mit 6 Pud 30 % Kalisalz, 6 Pud Thomasmehl, 3½ Pud Chilisalpeter gedüngt war, 1155 Pud Rüben, während eine zweite Lofstelle, in der die 6 Pud Kalisalz durch 12 Pud Kainit ersetzt wurden, nur 912 Pud als Ernte ergaben. Korrekt wäre es gewesen die 6 Pud Kalisalz durch 15 Pud Kainit zu ersetzen, die denselben Kaligehalt haben, wie 6 Pud 30 % Kalisalz. Immerhin war nicht anzunehmen, daß die fehlenden 243 Pud den 3 Pud Kainit auf Rechnung zu schreiben seien, und es wurde ein vergleichender Versuch auch 1907 angestellt, und zwar in der Art, daß bei einer Düngung von 3½ Pud Chilisalpeter 6 Pud Superphosphat, 15 Pud Kainit resp. 6 Pud 30 % Kalisalz pro livl. Lofstelle 6 Versuche auf je ¼ livl. Lofstelle gemacht wurden. Drei der Viertellofstellen erhielten die Kainitdüngung, drei die Kalidüngung.

Das Ergebnis war nach dem Bericht des Herrn von Anrep gemäß den Wägungen des Verwalters Herrn Nielsen folgendes:

Kainitdüngung		Kalidüngung	
Parzelle I	166 Pud	Parzelle II	185 Pud Rüben pro ¼ Lofst.
„ III	185 „	„ IV	228 „
„ V	185 „	„ VI	205 „
Summa	536 Pud		618 Pud Rüben pro ¾ livl. Lofst.

Es ist also auch hier ein Mehrertrag durch Kalisalz gegen Kainit zu konstatieren. Der Kunstdünger war 14 Tage vor der Saat gestreut worden, und da das bei uns ja meist so gehandhabt wird, so wird es richtig sein, auch zur Rübendüngung nicht Kainit, sondern Kalisalz zu brauchen.

Wird die Kalidüngung schon im Herbst vorgenommen, dann wäre nach deutschen Versuchen, wenn überhaupt ein Unterschied zu konstatieren, eher dem Kainit bei der Rübendüngung ein Vorzug einzuräumen. Die kurz vor der Saat gestreuten sog. Nebensalze des Kainit scheinen den jungen Keimling auch der Rübenpflanze zu schädigen.

Der geringe Ertrag an Rüben im angeführten Versuch ist darauf zurückzuführen, daß das Feld durch einen starken Regen bald nach der Saat festgeschlagen wurde und dadurch lückenhaft stand.

K. Sponholz.

Über die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Butter*)

Prof. Weigmann, Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel, berichtet über seine Beobachtungen und Versuche in der Frage der Entstehung des Rüben-(Turnips)-Geschmackes der Butter. Wenn auch durch diese Versuche die Sache noch nicht als erledigt anzusehen ist, so scheint doch festzustehen, erstens daß der Rübengeschmack auch ohne Rüben(Turnips)fütterung in der Butter entstehen kann, zweitens daß Turnipsfütterung nicht immer den Rübengeschmack hervorzubringen braucht.

Die Milch von stark mit Turnips gefütterten Tieren hat einen etwas in Geruch und Geschmack veränderten Charakter; wird eine solche Milch sofort nach dem Melken zu Butter verarbeitet, dann hat die Butter einen nur sehr schwachen, kaum als solchen zu bezeichnenden Rübengeschmack; wird diese Milch aber auch nur 12 Stunden aufbewahrt, dann gibt sie Butter mit Rübengeschmack.

*) Referat nach H. Weigmann Landw. Jahrb. B. XXXVII, pag 261; 1908.

Alle Beobachtungen sprechen dafür, daß der Rübengeschmack bakteriologischen Ursprunges ist und nicht ein Geschmackstoff der Turnips; es ist aber W. nicht gelungen einen spezifischen Rübenbazillus zu finden, wohl aber gibt es eine ganze Reihe von Bazillen, die einzeln oder in Gemeinschaft mit andern besonders auch Milchsäurebazillen einen dem eigentlichen Rübengeschmack sehr ähnlichen Geschmack erzeugen. Diese Bazillen sind m ist Koliarten die sich auch auf Hafer, Gerste, Mais, Spörgel finden. Der Kot der mit Turnips gefütterten Tiere enthält eine reichliche Flora von Koliarten, unter denen einige einen dem Rübengeschmack ähnlichen Geschmack in geimpfter Milch hervorbringen.

Aus der Praxis sind Fälle bekannt, in denen der Rübengeschmack in der Butter aufgetreten ist ohne Turnipsfütterung, so z. B. auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1906, wo bei der Prüfung Butter mit Rübengeschmack konstatiert wurde, aus einer Gegend stammend, in der überhaupt Turnips weder gebaut noch gefüttert wird.

Andererseits sind Versuche bekannt, in denen einzelne Kühe einer Herde bis zu 60 kg Turnips erhielten und deren Milch sich in nichts von der Milch der ganzen Herde unterschied, die nur mit Heu gefüttert wurde.

Die Annahme, daß der Rübengeschmack in der direkten Aufnahme des Rübengeruches in die kuhwarme, gemolkene Milch besteht, ist nur in soweit richtig, als die Milch ja sehr leicht irgend einen Geschmack annimmt; wenn dieser Geschmack aber in einem Stoff besteht, so müßte sich derselbe allmählich verlieren, während es für den Rübengeschmack charakteristisch ist, daß er zunimmt, er muß also in der Milch selbst sich fortbilden.

Gegen das Auftreten des Rübengeschmackes empfiehlt die Praxis mancherlei mit der Annahme eines bakteriologischen Ursprunges durchaus im Einklang stehende Maßregeln. Gutes Beifutter an Heu, Stroh, Getreideschrot und Kraftfutter soll den Geschmack stark herabsetzen, Rapskuchen ihn verstärken. In Nord-Schleswig wird der Kot der Tiere mit Kalk desinfiziert; auch häufiges Kalken der Stallwände und der benutzten Gefäße ist günstig. Durch die Erhitzung der Milch wird der Geruch ausgetrieben, werden die Bakterien abgetötet. Notwendig aber ist eine nachfolgende Lüftung beim Abkühlen, wodurch der Geschmack erst vollständig entweichen kann. Ein Erhitzen im festen Pasteurisierapparat ist unzureichend. Richtiges Erhitzen und Durchlüften ist ein so radikales Mittel, daß die Meiereigenossenschaften in Dänemark und einigen Gegenden Deutschlands der Turnipsfütterung nichts mehr in den Weg legen.

Sp.

Roggendüngungsversuch in Neu-Wrangelshof

Durch den Inhaber des Gutes Neu-Wrangelshof, Herrn B. v. Transehe, sind uns die Resultate eines Roggendüngungsversuches übergeben worden, der vom Verwalter des Gutes, Herrn von Maskowski, geleitet worden ist und feststellt, in welcher Stärke eine Kaliphosphatdüngung in Neu-Wrangelshof am besten sich bezahlt macht. Der Boden steht in guter Kultur, leichter humusreicher Sandboden. Außer dem Kunstdünger bekam jede Lofstelle 30 Einspänner Stalldünger. Die Roggensorte wird als Imperial bezeichnet. Das Resultat zeigt, daß die recht starke Düngung von 2 Sack Thomasmehl und 1 Sack 30% Kalidüngesalz (= 2½ Sack Kainit) sich am besten bezahlt gemacht hat; der Reinertrag dieser Lofstelle beträgt 60 Rbl. gegen 49 Rbl. von der ungedüngten Lofstelle, somit ein Plus von 11 Rbl. pro livl. Lofstelle. Wir hoffen, daß der Versuchsansteller uns auch einen Bericht über die Ernte der Nachfrucht zustellen wird, durch deren Mehrernte sich das Resultat vermutlich noch weit günstiger stellen wird

Bei nebenstehender Düngung wurden geerntet:	1 Sack Thomasschlacke, 1/2 Sack Kalisalz		1 Sack Knochenmehl		1 Sack Thomasschlacke, 1 Sack Kalisalz		Ungedüngt		1 Sack Thomasschlacke, 1 Sack Kalisalz, 1 Sack Knochenmehl		2 Sack Thomasschlacke, 1 Sack Kalisalz	
	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.
Saatroggen	18	—	19	5	19	30	15	—	24	10	23	35
Konsumroggen	21	—	19	—	20	15	17	10	21	20	22	10
Kleinkorn	3	5	3	—	4	20	2	30	2	30	3	30
Kaff	5	20	5	—	4	30	3	30	5	25	6	10
Stroh	12	25	89	10	108	30	80	—	110	10	113	25
Wert d. Ertrages	R. 58·9		R. 59·4		R. 62·9		R. 49·1		R. 68·8		R. 70·4	
Kosten der Düngung	5·0		4·5		7·1		—		9·5		9·9	
Wert des Ertrages nach Abzug der Düngungskosten	R. 53·9		R. 54·9		R. 55·8		R. 49·1		R. 59·3		R. 60·5	
Mehrertrag gegen die ungedüngte Losst.	+4·8		+5·8		+6·7		—		+10·2		+11·4	

Als Preise sind angenommen worden: Saatroggen 1 R. 25, Konsumroggen 1 R. 15, Kleinkorn 70 Kop., Kaff 15 Kop., Stroh 10 K.

f. d. Versuchsstation K. Sponholz.

Anbauversuch mit 4 Hafersorten in Neu-Wrangelshof

Bei einer Grunddüngung von 3 Pud Thomasschlacke und 1½ Pud 30 % Kalisalz ist auf dem Gute Neu-Wrangelshof ein vergleichender Haferanbauversuch mit folgenden Erträgen gemacht worden:

	Goldener Riesenhafer		Rassengrunder Riesenhafer		Französischer Hafer		Willkomm-Hafer	
	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.
Saathafer	41	—	53	—	36	—	48	—
Konsumhafer	1	10	—	25	1	—	1	10
Kaff	4	8	5	—	3	10	4	—
Stroh	56	20	65	—	41	—	51	—
Wert des Ertrages	Rbl. 55·5		Rbl. 69·4		Rbl. 44·0		Rbl. 58·0	

Preise der Produkte: Saathafer 1 Rbl. 10 Kop., Konsumhafer 1 Rbl., Kaf 15 Kop., Stroh 15 Kop.

F. d. Versuchsstation
K. Sponholz.

Verein zur Förderung der Livländischen Pferdezucht

Protokoll der Generalversammlung am 16. Januar 1908

Anwesend: der Präsident Herr von Sivers-Heimthal, der Direktor Herr von Sivers-Soosaar, die Ehrenmitglieder Landrat von Grünewaldt-Orrisaar und Präsident der Ökonomischen Sozietät Herr von Oettingen-Jensel und 25 Mitglieder.

1) Der Präsident eröffnet die Sitzung, indem er über die Komiteesitzung des vorhergehenden Tages berichtet und hinzufügt, daß ein Jahresbericht des Sekretären fehle, da diesem von seiten der Vertrauensmänner zu wenig Daten über Körungen und Fohlenschauen eingeliefert sind. Dieses erklärt sich durch den im Sommer 1907 an verschiedenen Orten aufgetretenen Milzbrand, auch habe das Interesse für die Pferdezucht in manchen Gegenden, namentlich im südlichen Teil Livlands, abgenommen.

2) Der Direktor Herr von Sivers Soosaar legt den Kassenbericht pro 1907 vor, welcher Tags vorher auf der Komiteesitzung angenommen war.

Dem kassaführenden Direktor wird Decharge erteilt.

3) Der Direktor Herr von Grünewaldt-Bellenhof hat schriftlich angezeigt, daß er eine Wiederwahl nicht annehmen kann, und bittet einen anderen Herrn an seine Stelle zu wählen. Hierauf wird Herr von Blanckenhagen-Allasch pr. Akklamation gewählt.

Die Herren von Freymann und von Samson-Warbus, die früher Mitglieder waren, treten dem Verein wieder bei. Zu Mitgliedern haben sich ferner gemeldet und werden aufgenommen: Herr von Stryk-Tignitz, Herr Braun-Neu-Schwaneburg und Herr von Mensenkampff-Osthof.

4) Der Präsident teilt mit, daß infolge des im Jahre 1907 erfolgten Ausfalls der Ausstellungen in Dorpat und Wenden der Beschluß der Generalversammlung vom 1. Februar 1907, einen schweren englischen Hengst zu kaufen, nicht hat ausgeführt werden können, aus demselben Grunde und weil infolge des Milzbrandes viele Lokalausstellungen und Fohlenschauen ausgefallen sind, hat die pro 1907 von der Ökonomischen Sozietät bewilligte Subvention nicht verwandt werden können. Die Ökonomische Sozietät hat pro 1908 keine Subvention bewilligt, stellt aber die pro 1907 bewilligten 1500 Rbl. dem Verein zur Verfügung.

5) Herr von Sivers-Alt-Kusthof macht den Vorschlag nicht nur Hengste mit englischem Blut, sondern auch Hengste von kaltblütigen Schlägen zur Zucht zu verwenden. Der Präsident weist diesen Vorschlag als den Grundsätzen des Pferdezuchtvereines zuwiderlaufend ab und erklärt einen diesbezüglichen Antrag des Herrn von Sivers-Alt-Kusthof nicht zur Verhandlung zulassen zu können. Darauf beantragt Herr von Sivers-Alt-Kusthof eine Kommission zu wählen, welche die Frage erwägen soll, ob es zweckentsprechend sei auf Kaltblut-Zucht überzugehen, um diese Frage im Januar 1909 gehörig vorbereitet wieder an die Generalversammlung zu bringen. Dieser Antrag wird diskutiert. Herr von Sivers-Alt-Kusthof weist darauf hin, daß auf dem Gute Meiershof seit Jahren gute Erfahrungen mit Ardennern und anderen kaltblütigen Schlägen bei der Zucht von Arbeitspferden gemacht worden sind, während die Nachkommen von Halbblut-Hengsten sich zur Arbeit nicht eignen. Die Kavallerieremonte braucht einen verschwindend kleinen Teil, und der große Rest muß als unbrauchbar billig und mit Schaden losgeschlagen werden.

Es wird darauf entgegnet, daß in Livland doch vielfach Erfahrungen mit kaltblütigen Pferden gemacht worden sind, die sämtlich zur Aufgabe dieser Zucht geführt haben. Den wenigen guten Nachkommen der Ardenner-Hengste z. B. steht eine große Menge mißgestalteter Pferde gegenüber, weil die Zucht zu heterogen sei und leicht zur Produktion lymphatischer Tiere führe. Herr Landrat von Grünewaldt-Orrisaar führt aus, daß die Ardenner-Hengste wohl in erster Generation oft gute Arbeitspferde gäben, die weitere Zucht aber und schon in der zweiten Generation liefere Rückschläge bedenklicher Art. Unproportionierter Bau, lymphatische Gliedmaßen und namentlich sehr schlechte Hufe, das seien hauptsächlich die Erfahrungen, die hierzulande gemacht worden sind, und hierin liege der Grund, warum man von dieser Zucht abgegangen und auf das englische Blut übergegangen sei.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß man auch bei der Zuchtrichtung des Vereines z. F. der Pferdezucht nicht in wenigen Generationen das Vollkommene erzielen, durch einen Wechsel jetzt aber nur schaden könne. Von verschiedenen Seiten wird konstatiert, daß auf den Gutswirtschaften sowie bei Bauern Halbblutpferde, sofern sie gut behandelt wurden, mit gutem Erfolg zur Arbeit zu verwenden sind. Natürlich ist auf starke Knochen und richtige Auswahl der Mutterstuten zu achten. Der Antrag, eine Kommission zu wählen, wird hierauf mit allen gegen 2 Stimmen abgelehnt.

Herr von Sivers-Soosaar stellt den Antrag, in diesem Jahr keinen Hengst, sondern einige Stuten von schwerem Schlage zu kaufen. Dieser Antrag wird abgelehnt.

Darauf schlägt Herr von Sivers-Soosaar vor, in diesem Jahr einen oder einige Hengste zu kaufen und zwar weder Vollblut noch leichtes Halblut, sondern durchaus Roadster, denn es sei doch in erster Linie Aufgabe des Vereines z. F. d. Pferdezucht für die Zucht von Arbeitspferden zu sorgen.

Hierauf beschließt die Versammlung für den Import eines Roadster-Hengstes, falls im Lande ein entsprechender nicht vorhanden sein sollte, 4000 Rbl. zu bestimmen. Dieser Hengst würde nicht, wie es in früheren Jahren geschah, zur Auktion gelangen und hat der Vorstand zu bestimmen, an welchen Orten er stationiert wird, und zu beobachten, daß keine minderwertigen Stuten von ihm gedeckt werden.

Nachdem beschlossen worden war bis 4000 Rbl. für den Ankauf eines Hengstes zu verwenden, wurde festgesetzt, daß, um die Mittel des Vereins nicht noch mehr zu verringern, in diesem Jahr nur eigene Veranstaltungen des Vereins unterstützt werden sollen und keine Ausstellungen anderer Vereine. Für die Fohlenschauen des Vereines zur Förderung der Pferdezucht und Ausstellungen wurde 700 Rbl. ausgesetzt.

Sekretär A. von Helmersen.

Verband livländischer Holländer-Friesenviehzüchter

Generalversammlung der Mitglieder am 16. Jan. 1908

Der Vizepräsident des V. L. H. Herr F. Baron Wolff-Lindenberg führt den Vorsitz.

I. Bericht des Viehzuchtinspektors des V. L. H. O. Hoffmann

Die Körungen im Jahre 1907 erstreckten sich auf 33 Stiere, 425 Reinblut- und 97 Halbblutkühe, im ganzen 555 Tiere. Aus dieser Zahl ist ersichtlich, einmal, daß unsere Wirtschaften wieder anfangen, sich in den alten Geleisen zu bewegen, es ist aber ferner auch erfreulich zu konstatieren, daß die Zuchten selbst in ihrer Produktion eine steigende Tendenz zeigen. Es bleibt darum sehr zu bedauern, daß immer noch manche, sogar größere Zuchten, sich nicht dem Verbande anschließen, da bei einem allgemeinen Zuchtverbande sich natürlich auch größere Vorteile bieten würden. Ein nachahmungswertes Beispiel bietet uns hierfür der Ostpreußische Holländer-Zuchtverein, der im vorigen Herbst sein 25-jähriges Jubiläum feierte. Viele Jahre hindurch mußte er sich auch mit einer Mitgliederzahl von etwa 40—50 Züchtern durch alle Mühsalen ringen, bis er es jetzt auf die Höhe von 250 Personen gebracht und beispiellose Erfolge errungen hat. Während vor 25 Jahren die Ostpreußische Viehzucht ein buntes Durcheinander von allen möglichen Rassen bot, ist nach den neuesten statistischen Erhebungen zu konstatieren, daß 85 Prozent des gesamten Rindviehbestandes der Provinz Ostpreußen den schwarz-weißen Schlägen angehört und in absehbarer Zeit letztere auch den Rest der Zuchten einnehmen werden. Während in den Anfangsjahren des Zuchtvereines nur einmal jährlich eine Zuchtviehauktion stattfand, die sich später auf 2 erhöhten, finden jetzt solcher 4 in jedem Jahre über 600 700 Bullen und mehrere hundert Stärken statt, wobei der Umsatz für das männliche Material die Summe von 400 000 Mark und darüber erreicht.*) Gewiß ist also Ostpreußen ein Vorbild für unsere baltischen Zuchten, da es hier eben durchaus nicht an Nachfrage von Zuchtobjekten fehlt, ja der Bedarf das Angebot übersteigt.

Zum erstenmal finden Sie, m. H., in diesem Jahre im Stammbuche die Gewichtszahlen der gekörten Tiere aufgeführt, wie es in der letzten Generalversammlung im Januar 1907 beschlossen wurde. Diese Zahlen wurden nicht durch die Wage eruiert, sondern durch eine Berechnung aus den Maßen, die sich nach vielfältigen Versuchen als sehr brauchbar erwiesen hat, ausgeführt. Die Multiplikation von Rumpflänge mit der Brusttiefe und Beckenbreite, dividiert durch 1000, ergibt das Kilogrammgewicht des Tieres und ist dieses Gewicht der Einfachheit wegen so umgerechnet, daß 50 Kilogramm 120 Pfund nach russischem Gewicht entsprechen. Zweifellos hat dieses aus den Maßen berechnete Gewicht für die Körungen eine größere Berechtigung als das durch die Wage ermittelte, indem selbstverständlich für die Beurteilung eines Viehstammes die Größenverhältnisse maßgebend sind, welchen auch die Gewichte entsprechen müssen. Es kann z. B. leicht vorkommen, daß bei einer im Herbst vorgenommenen Körung die sonst größere Maße ergebende Herde in magerem Zustande auf der Wage ein kleineres Gewicht zeigt, als die im Frühjahr in gutem Zustande gewogene Herde mit geringeren Dimensionen. Da die relativen Resultate bei dem eingeführten Verfahren mit den positiven Gewichten im ganzen sehr gut übereinstimmen, so dürfte auch für die Zukunft die Gewichtsbestimmung für das Stammbuch in gleicher Weise fortzuführen sein, zumal durch das angegebene Durchschnittsgewicht der gekörten Tiere ein leichter übersichtlicher Vergleich der einzelnen Herden gewährt wird, als dies seither aus den langen Zahlenreihen der verschiedenen Dimensionen der Fall war.

Die Kondition und Haltung der Tiere war im Winter und Frühjahr des vergangenen Jahres, dank der reichlichen Heu- und Strohvorräte, in allen Zuchten vorzüglich, und entsprach auch der Milchertrag dem Aussehen der Tiere. Das Umgekehrte konnte man aber im Spätsommer und Herbst bei den meisten Herden konstatieren, indem der nasse und kalte Sommer höchst ungünstig einwirkte und der lange, trockne Herbst weder Kondition noch Milchertrag wesentlich bessern konnte.

Der schöne Herbst verführte wieder so manchen Züchter, die Herde lange auf der Weide zu halten, die Milcherträge sanken aber rapid. Es bleibt ein unglückliches Faktum, daß der erste Herbstfrost die Nährkraft der Gräser fast vollkommen zerstört, ich habe aber bis jetzt in keinem wissenschaftlichen Werk einen Anhaltspunkt gefunden, aus dem eruiert werden könnte, welche Nährstoffe notleiden und welche ungünstigen Zersetzungen dabei vor sich gehen, jedenfalls sollte man aber diesen Zeitpunkt als den äußersten für die Weideperiode der Milchherde wahrnehmen, um sich vor großen Verlusten zu schützen.

Bei unserer im Norden so langen Winterfütterung wäre es natürlich sehr wünschenswert ein spätes Herbstgrünfutter zu kultivieren, welches die Möglichkeit gibt, die Heuvorräte nicht allzufrüh in Angriff zu nehmen. Wickfutter, Senf, Spörgel ꝛc. wollen im September nicht mehr recht gedeihen, Rüben sind dann noch in der Wachstumsperiode begriffen,

*) Diese Summe bedeutet allein den Umsatz der Auktionen, während der direkte Verkauf aus den Ställen reichlich den doppelten Betrag aufweist.

Mais will überhaupt hier nicht gut fortkommen und die Weide auf den Heuschlägen oder Grasländerein ist durch den ersten Frost zerstört. Es dürften sich darum hier die Versuche mit Serradella (Ornithopus sativus) lohnen, einer Futterpflanze, die in Ostpreußen allgemein angebaut wird und sehr lohnende Erträge liefert. Im Spätherbst vorigen Jahres sah ich in Ostpreußen in verschiedenen Ställen das Milchvieh mit fast 2 Fuß langer Serradella füttern; der Milchertrag stieg gegenüber dem Weidegang bedeutend. Man sät die Serradella im Frühjahr unmittelbar nach Abgang des Schnees in den Roggen; es sagen ihm leichte, gut kultivierte Bodenarten am meisten zu. In Ostpreußen wird sie jedoch jetzt überall angebaut, dabei wird bei ungünstigem Gedeihen mit großem Erfolg Impferde angewandt, so daß diese Futterpflanze sogar nun auf den Moorkolonieen gedeiht. Die Saatmenge ist etwa 10 Kilogramm pro Lofstelle, auch ist die Saat meist nicht zu teuer. Zweimalige Versuche mit Serradella aus derselben Saat schlugen in Sauk fehl, doch kann hierbei geringe Keimfähigkeit die Schuld getragen haben, da der Bestand an Pflanzen ganz ungenügend war. Als Vorfrucht vor Kartoffeln wird die abgemähte oder abgeweidete Serradella untergepflügt und der gute Erfolg sehr hervorgehoben.

Was den Gesundheitszustand der Herden im vorigen Jahre anlangt, so traten infektiöse Krankheiten nicht auf. Dagegen hörte man vielfach von sporadischem Vorkommen von Milzbrand, ebenso von Verkalbungen und geringer Trächtigkeit. Nachdem Herr Professor Happich in mehreren Zuchten den Scheidenkatarrh nachgewiesen hat, darf wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß sich viele Fälle von Verkalbung und geringer Trächtigkeit auf diese Krankheit zurückführen lassen, es wären darum Untersuchungen der betreffenden Herden von größtem Nutzen. Leider sind die Aussichten für eine allgemeine klinische Untersuchung der Herden auf Tuberkulose noch nicht erfüllt, doch immer nicht hoffnungslos. Meinen eigenen Erfahrungeu nach scheint gerade im vergangenen Jahre diese dominierende Krankheit wieder mehr Fortschritte gemacht zu haben, als dies in den fünf vorhergehenden der Fall war.

Der Umsatz an Zuchtmaterial war 1907 recht bedeutend und namentlich die Nachfrage nach Bullen eine so große, daß sie nicht befriedigt werden konnte. Auch aus Rußland kommen immer mehr Anfragen wegen Verkauf von Zuchtvieh und wird dabei immer betont, daß die betreffenden Tiere gekört oder wenigstens von Stammbucheltern abstammen sollen. Je mehr sich nun diese Nachfrage nach Zuchtvieh vergrößert, um so mehr tritt das Bedürfnis nach einem stetigen Absatzort, einem großen Zuchtviehmarkt, zutage, und hat darum die diesjährige Kartellversammlung der baltisch-littauischen Holländer-Zuchtvereinigung beschlossen, in Riga Ende Juli den ersten Versuch damit zu machen. (Die Bestimmungen s. d. nächst. Art.)

Es liegt nun in Ihrem Interesse, m. H., diesen Beschluß zu unterstützen und durch möglichst reichliche Beschickung mit Zuchtmaterial die Existenz eines solchen Marktes zu sichern. Da zum projektierten Zuchtviehverkauf Tiere von beiden Geschlechtern und jeglichen Alters zugelassen werden, so ist es auch jedem Züchter mehr oder weniger möglich, den Markt zu unterstützen, und kommt es namentlich darauf an, das erste Unternehmen zu poussieren, da damit die Garantie für eine jährliche Wiederkehr des Zuchtviehmarktes geboten wird. Bei den jetzigen hohen Fleischpreisen, die wohl in der Zukunft eher eine steigende Tendenz, als die umgekehrte, annehmen werden, wird der Erzug in den namentlich weiter von den Hauptbahnlinien entfernten Zuchten gewiß ein lohnender werden, weil dadurch Fleisch- und Zuchtpreise nicht mehr in so exorbitanter Weise differieren können, wie das früher der Fall war. Allerdings ist dann der Erzug von Bullen so zu forcieren, daß die Tiere im Alter von 12—14 Monaten das Gewicht von tausend Pfund erreichen, um dadurch im günstigen Falle als Zuchtmaterial mit Vorteil verwertet werden zu können. Für weibliche Tiere dürfte sich bei den immer steigenden Preisen für Milchvieh der Erzug unbedingt lohnen, da der Absatz auch für solche Produkte, die sich nicht als Zuchtvieh eignen, ein ebenso leichter wie vorteilhafter ist.

Ausstellungen fanden 1907 nur in Arensburg und Reval statt. Auf letzterer dominierte das schwarzweiße Vieh und zeichnete sich durch wirklich gute Qualität, namentlich in den weiblichen Tieren, aus. Nach einer neuerdings in Estland vorgenommen Enquête über den Bestand an Hofsvieh hat sich ergeben, daß die Menge der schwarzweißen Rinder um das anderthalbfache der ersten Enquête vor 10 Jahren zugenommen hat. Es wäre auch für Livland sehr wünschenswert und interessant, eine Statistik des jetzigen Herdenbestandes in bezug auf Größe des Rindviehbestandes, Rassen ꝛc. ins Werk zu setzen.

Der Import von Zuchtvieh im Jahre 1907 beschränkte sich auf 3 Bullen, die Baron Wolff Uexküll aus Holland importierte, und 5 ostpreußische Stiere, von dem Zuchtinspektor auf der Königsberger Herbstauktion angekauft. Ein aus Holland von der dortigen Zentenarausstellung geplanter größerer Import mußte leider ausfallen, da durch die dort ausgebrochene Maul- und Klauenseuche auch die Abteilung für Rindvieh geschlossen wurde. Die Preise für gute Zuchtstiere sind in beiden Ländern ungewöhnlich hoch, für Mittelware lohnt sich der teure Import kaum, und können unsere Zuchten mit solchen Tieren vollständig konkurrieren. Hier gezüchtete Bullen haben außerdem den Vorteil der Akklimatisation und größerer Billigkeit für sich. Bei einem für 1908 eventuell beabsichtigten Import dürfte vielleicht ein Ankauf aus Ostfriesland einem solchen aus Holland vorzuziehen sein. Das Rindvieh beider Schläge ist in Form und Leistungsfähigkeit wohl sehr übereinstimmend veranlagt. Natürlich zeigen sich, ebenso wie in Holland, je nach den Boden- und Kulturverhältnissen, verschiedene Abweichungen in Gestalt und Milchertrag, doch möchte ich die gleichmäßige Züchtung der Tiere in Ostfriesland höher einschätzen, als in Holland, da in letzterem Lande nur bäuerliche Züchter operieren, während in Ostfriesland auch die Intelligenz des Großgrundbesitzers stark in die Wage fällt. Es ist hier namentlich das sogenannte Jeverland, welches die besten Zuchttiere liefert; der Bedarf für die preußischen Provinzen wird hier meist gedeckt. Die Preise an Ort und Stelle sind billiger als in Holland, da in letzterem Lande die überseeischen Käufer des bequemen Transportes wegen eine große Rolle spielen und Preise anlegen, die für unsere Verhältnisse unerschwinglich sind. Der Import aus Ostfriesland ist für die baltischen Provinzen ein leichterer als aus Holland, indem die Bahnverbindung nach Lübeck und von da die Seereise nach Riga weder große Schwierigkeiten noch große Kosten verursacht.

Ich schließe damit, m. H., den Bericht über voriges Jahr und bitte Sie sehr im Interesse der baltischen schwarzweißen Rindviehzucht den beabsichtigten Zuchtviehmarkt in Riga möglichst reich zu beschicken, da von dem ersten Gelingen dieses Unternehmens zweifellos die Garantie für die späteren Erfolge abhängig ist.

Anknüpfend an den Bericht des Zuchtinspektors macht der Vorsitzende die Mitteilung, daß der Herr Zuchtinspektor Hoffmann im Laufe des Frühjahrs sich nach Ostfriesland zu begeben beabsichtige. Mitglieder, die diese Gelegenheit zum Bezuge von Zuchtvieh aus Ostfriesland benutzen wollen, haben sich deshalb mit Herrn Hoffmann (Sauk per Pernau) direkt in Beziehung zu setzen.

2. Zum Vortrag gelangt das Protokoll der baltisch-littauischen Kartellvereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs, d. d. Riga, den 13. Dezember 1907 (B. W. 1907 Nr. 51). Die Vorschläge dieses Protokolls werden, soweit erforderlich, von der Versammlung für den V. L. H. angenommen. Anknüpfend berichtet Vorsitzender über den derzeitigen Stand der Tuberkulosetilgungsfrage für Livland nach dem Ostertagschen Verfahren und bringt die Bestimmungen für den Rigaschen Zuchtviehmarkt zur Verlesung (s. d. nächsten Artikel). Anlangend die in der Kartellkommission gemachten Vorschläge des Baron Medem, so macht der V. L. H. von der zum Antrag I eingeräumten fakultativen Einführung des Hilfsbuches im Hinblick auf die im V. L. H gebräuchliche Zuchtbuchführung bis auf weiteres keinen Gebrauch.

3. Auf erfolgte Anmeldung werden zu Mitgliedern aufgenommen die Herren von Helmersen Kleinhof, L. von Sivers Alt-Kusthof, A. von Samson Hummelshof, O. von Stryk Fölck, Baron Ungern's Erben Schloß Fellin und die Versuchsfarm Peterhof.

4. Um dem Antrage des Livl. Vereins zur Förd. d. Landw. usw., der verliegt, zu entsprechen, bewilligt die Versammlung in Übereinstimmung mit dem Votum des Komitee 400 Rbl. zur Prämiierung auf der diesjährigen Ausstellung des gen. Vereins. Die Prämien, die aus diesen Mitteln gebildet werden, können nur Mitgliedern d. V. L. H. zuerkannt werden. Von der gen. Summe werden I. 100 Rbl. genauerer Zweckbestimmung des Ausstellungskomitee anheimgestellt (s. u.), während II. aus 300 Rbl. drei Preise für Gesamtleistungen nach dem Vorschlage des Herrn von Berg — siehe Protokoll des Vorjahrs in der B. W. 1907 Nr. 13 S. 103 — zu bilden sind: Einsatz der um diese Preise konkurierenden Mitglieder d. V. L. H. 25 Rbl. I. Preis 200 Rbl. plus alle Einsätze ohne einen; II. Preis 100 Rbl.; III. Preis nur ein Einsatz. Die Herren von Wahl-Pajus, von Wahl-Addafer und von Stryk-Fölck werden ersucht in dem Ausstellungskomitee den Verband i. S. der ad I. bez. Preise zu vertreten und das Nähere zu vereinbaren.

5. Die Liste der Preisrichter, die die Versammlung demselben Verein für seine nächste Augustausstellung in Vorschlag bringt, bleibt dieselbe wie die des Vorjahres, nur mit dem Unterschied, daß anstelle des auf seinen Wunsch ausscheidenden Herrn Landrat V. von Helmersen der Herr A. von Helmersen-Kleinhof proponiert wird.

6. Zur Vorlage gelangt der durch die Ökonomische Sozietät den Züchterverbänden überwiesene Antrag des Pernau-Felliner Landwirtschaftlichen Vereins zur Frage der Kontrollvereine. Die Versammlung akzeptiert den ihr von dem Komitee gemachten Vorschlag, die Frage einer Kommission zur Bearbeitung zu überweisen und stimmt ihrerseits der proponierten Zusammensetzung dieser Kommission bei.

7 Der von den Kassenrevidenten geprüfte und von dem Komitee zur Annahme empfohlene Kassenbericht pro 1907 wird akzeptiert. Nach diesem betrugen:

Einnahmen:

	R.	K.
Mitglieder	690	—
Körgebühren	798	50
Subventionen:		
Ökon. Sozietät	1200	—
Ges. f. Südlivl.	50	—
Pernau-Fellin L.V.	75	—
Zinsen	43	01
Sa	2856	51

Ausgaben:

	R.	K.
Kartellbeitrag	25	—
Kanzlei u. Sekretär	200	—
Drucksachen	316	14
Inspektor	1800	—
Fahrten, Diversa	38	67
Gestr. Forderungen	45	—
Sa	2434	81

Das Vermögen d. V. L. H. zum 31. Dezember 1907 betrug 2627 R. 99 K., das der Kartellkasse 243 R. 21 K.

8. Die Versammlung akzeptiert den nun folgenden vom Komitee aufgestellten Budgetvoranschlag.

Budget pro 1908.

Einnahme:

	R.	K.
Mitglieder	600	—
Körgebühr	600	—
Subventionen		
der Ök. Sozietät	1000	—
von Vereinen	125	—
Zuschuß aus dem Vermögen	550	—
Sa	2825	—

Ausgabe:

	R.	K.
Gage d. Inspektors	1800	—
Sekretär u. Kanzlei	200	—
Kartellbeitrag	25	—
Drucksachen	450	—
Ausstellungssubvention	400	—
Sa	2825	—

9. Die statutenmäßig vollzogenen Wahlen ergeben den unverändert bleibenden Vorstand und zwar die Herren: Vizepräsident Baron Wolff-Lindenberg, Landrat von Helmersen-NeuWoidoma und von Berg Schloß Randen; Revisionskommission die Herren: von Wahl-Addafer, von Grote-Karolenund Baron Wolff-Lysohn.

Stryk,
d. Z. Schriftführer d. V. L. H.

Bestimmungen für den Rigaschen Zuchtviehmarkt — 1908

Gemäß den Beschlüssen der balt.-litt. Vereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehes.

Vom 25.—27 Juli 1908 soll auf Beschluß der Kartellkommission der balt.-litt. Vereinigung der Holländer-Züchtervereine in Riga auf dem dortigen Schlachtviehhof ein Zuchtviehmarkt verbunden mit einer Bullenauktion, abgehalten werden.

Als nähere Bedingungen für diesen Zweck werden folgende Punkte vereinbart:

1. Der Zuchtviehmarkt findet statt, wenn mindestens 40 Bullen zur Auktion und 80 weitere Stück Rindvieh zum Marktverkauf gemeldet worden.

2. Zulässig sind Tiere (Reinblut) der Holländerrasse beiderlei Geschlechts und jeglichen Alters.

3. Der Markt beginnt Sonnabend vormittags 12 Uhr und endet Sonntag abend 6 Uhr, die Auktion findet Sonntag nachmittag 1 Uhr statt.

4. Die Anmeldung hat bis zum 1. Mai 1908 an den Zuchtinspektor O. Hoffmann-Sauk per Pernau zu erfolgen und sind in derselben Ort und Tag der Geburt, Geschlecht, Abstammung mit Angabe der Körungsnummern der Eltern, Name des Verkäufers und der Minimalpreis für Bullen, welche zur Auktion gelangen, anzugeben.

5. Später angemeldete Tiere können nicht in den Katalog aufgenommen werden.

6. Die angemeldeten Tiere sind unbedingt zum Markt zu bringen und verpflichten sich die Verkäufer für zur Auktion zu stellende Bullen für fehlende Tiere 25 Rbl. pro Stück Konventionalpön zu zahlen und 10 Rbl. pro Stück für die übrigen Tiere, welche nicht zum Markt aufgetrieben werden. Tod oder Krankheit der angemeldeten Tiere, ebenso Sperrung wegen infektiöser Krankheit entbinden von dieser Verpflichtung.

7. Der Empfang der Tiere findet am Freitag nachmittags 2 Uhr auf dem Schlachtviehhof statt.

8. Futter wird zu Marktpreisen von der Schlachtviehhofverwaltung geliefert. Es ist nicht gestattet solches mitzubringen.

9. Wartung und Bedienung wird von der Schlachtviehhofverwaltung gestellt, doch empfiehlt es sich zur Reinhaltung und Beaufsichtigung der Tiere einen eignen Menschen mitzuschicken.

10. Die Bullen werden nicht nach der Reihenfolge des Katalogs, sondern durch das Los bestimmt zur Auktion gebracht und zwar in 2 Abteilungen, von denen die eine Tiere im Alter von 12—16 Monaten inkl., die zweite solche im Alter über 16 Monate umfaßt.

11. Die Kosten für Reklame, Drucksachen ꝛc. werden durch Standgelder à 2 Rbl. pro Bulle und 1 Rbl. pro Stärke, außerdem durch die Erhebung von 3% von jeglichem Verkauf gedeckt.

12. Der Zuchtinspektor ist bereit etwa nachbleibende Tiere, welche nicht zurückgebracht werden sollen, Montag auf dem Viehmarkte an den Fleischer zu verkaufen.

Auktionsbedingungen:

1. Der Verkauf erfolgt ohne Garantie von seiten der Herdbuchgesellschaften in Auktion gegen Barzahlung.

2. Jedes zur Auktion gestellte Tier wird für einen Minimalpreis angesetzt und zu dem dieses Minimalgebot übersteigenden Meistgebot zugeschlagen.

3. Gebote unter 5 R. sind nicht zulässig.

4. Mit dem Zuschlag geht die Gefahr auf den Käufer über.

5. Für jeden zur Auktion kommenden Bullen sind vom Käufer 2 Rbl. Stallgeld für die Bedienung zu zahlen.

6. Sämtliche auf der Auktion verkaufte Tiere müssen bis Sonntag 6 Uhr abends in Empfang genommen werden.

Im Namen der baltisch-littauischen Vereinigung

Joseph Baron Wolff.

Sprechsaal

Aufforderung zu Düngungsversuchen

Bezugnehmend auf die Aufforderung zu Düngungsversuchen in Nr. 12 der Baltischen Wochenschrift, teilt die Versuchsstation mit, daß ihr noch Kunstdünger zur Verfügung steht, und daß weitere Anmeldungen bis zum 14. April entgegengenommen werden können. Die Aufforderung gilt nicht nur für die Landwirte Livlands, sondern auch Estlands und Kurlands.

F. d. Versuchsstation

K. Sponholz.

Buchführung

Am 19. März. (1. April) hatte sich in Libau (Kurland) auf Initiative der dortigen Hasenpothschen landwirtschaftlichen Sozietät im Hotel de Rome eine Interessenten-Versammlung zusammengefunden, welcher Herr Guengerich, Vorsteher der Insterburger Buchführungszentrale, einen lichtvollen Vortrag über die in seiner Anstalt durchgeführte Buchführungsmethode bot. Herr Guengerich verstand es, an der Hand farbiger, graphischer Zusammenstellungen über die wirtschaftlichen Ergebnisse von 57 Gütern den Zuhörern ein klares festumgrenztes Bild zu entwerfen, die Abweichung vom Durchschnitt stets aus den Tabellen herauserklärend und begründend. Die Versammlung praktischer Landwirte und einiger kaufmännischer Buchhalter folgte mit sichtlichem Interesse den Ausführungen des Vortragenden. Die rege Diskussion nach Schluß des Vortrages endete in später Stunde damit, daß eine Kommission beauftragt wurde, die Statuten eines „Vereins für landwirtschaftliche Buchführung in Libau" auszuarbeiten. Das Unternehmen scheint bereits gesichert, da sich gleich nach Schluß der Debatten 16 Güter mit einem Gesamtareal von ca. 78 000 Lofstellen = 29 000 ha. zum Verein meldeten.

Die vorläufig angenommenen Kosten für den Abschluß in der Zentrale auf Grund von 52 Wochenberichten berechnen sich nach folgenden Sätzen:

Acker, Wiese, Weide	die ersten	1000	Lofstellen	à 5 Kop.
	„ nächsten	1000	„	à 4 „
	„ „	1000	„	à 3 „
	„ „	1000	„	à 2 „
	beliebiger Rest		„	à 1 „
Wald, Unland, Impedimente, Moore	die ersten	2000	Lofstellen	à 3 Kop.
	„ nächsten	2000	„	à 2 „
	beliebiger Rest		„	à 1 „

Dazu kommen noch pro Gut die Kosten für die Bücher und Formulare sowie das Postporto.

Ein Gut kann beliebig viele Höfe haben; falls die Rechnung jedoch so zentral geführt wird, daß nur eine Kasse, eine Speicherrechnung und eine Viehrechnung von der Anstalt zu bearbeiten sind, so gilt das Gut doch nur als eine Buchführungseinheit.

Die Methode der in Aussicht genommenen Buchführung ist die sogenannte einfache Buchführung und baut sich auf den Ideen und Grundsätzen des Herrn Prof. Dr. Aereboe in Berlin auf. Sie steht in strikтestem Gegensatz zum sogenannten doppelten Abschluß nach kaufmännischem Muster, verwirft grundsätzlich die Rechnung nach künstlich geschaffenen Konten und findet in der besonders gepflegten systematischen Wirtschaftsstatistik alle Unterlagen, um in besonderer Rechnung, im sogenannten Kalkulationsbuche, Fragen der Rentabilität zu erörtern ꝛc. Auch die große Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft bekennt sich zu den Ideen des Prof. Dr. Aereboe, der eine Zeit lang auch als Geschäftsführer an der dortigen Buchstelle tätig war.

Die Begründung des Vereins für landw. Buchführung in Libau wird für unsere Landwirtschaft fraglos von großem Segen sein.

Niegranden, 21. März 1908. Hugo Kaull.

Sortierung der Kartoffeln.

Zur Frage der Kartoffelsortierung erlaube mir zu bemerken, daß ich eine Maschine, genau wie sie Herr Hausen in der Baltischen Wochenschrift Nr. 9 sub Sprechsaal beschrieben hat, im Jahre 1895 konstruiert habe, fand aber, daß die Arbeit eine recht ungenaue war, und außerdem wurde die Schale bei nicht ganz reifen Kartoffeln verletzt.

Je langsamer der Zylinder gedreht wird, desto besser sortiert er, daher wäre eine Leistung von 50—60 Lof in der Stunde (wie angegeben) zu viel verlangt — denn dann müßte entweder so schnell gedreht werden, daß auch kleine Knollen, auf den Stäben springend, am anderen Ende des Zylinders herauskommen, oder es müßte so viel hineingeschüttet werden, daß die Kartoffeln übereinander dahinrollen, ohne die Leistenzwischenräume zu finden.

Wohl in den wenigsten Wirtschaften könnte das Sortieren erst im Frühjahr vorgenommen werden, — weil doch in den meisten Fällen der Landwirt schon im Herbst wissen muß, wieviel er gleich oder im Laufe des Winters in die Brennerei resp. auf den Markt schicken kann.

Was die Größe der Saatkartoffeln anlangt, so habe ich versuchshalber für ½ Lofstelle die größten Knollen als Saat gewählt, und zwar nur die Augenhälfte derselben benutzt.

Die Ernte war viel besser als nebenan mit mittelgroßer Saat (ca. 16—18 Lof pr. Lofstelle) und die Knollen waren bedeutend größer, so daß die Kartoffelaufnehmer (die pr. Lof bezahlt wurden) sich um diese Furchen gestritten haben — also das Gegenteil eines Ergebnisses der Versuchsfarm Liebwert (Balt. Wochenschrift von 1907 Nr. 48 Seite 406): „die großen Kartoffeln haben viele, aber kleine, Knollen unter sich." — Hier wären wohl noch Versuche am Platz, — vielleicht kommt es in dieser Beziehung viel auf die Sorte an. Da ich mit Marktware zu tun gehabt habe, somit doch nicht die größten Knollen als Saat verwenden durfte, so habe ich auch noch nicht versucht festzustellen, wie weit sich die größere Saat bezahlt gemacht hätte.

Riga, März 1908. E. Kangur.

Nachtrag zu den „Mitteilungen des Balt. Samenbauverbandes" über Anbau von Rüben in den Ostseeprovinzen.

Im Anbetracht vielfacher, in letzter Zeit an mich gerichteter Anfragen betreffend Bodenbeackerung, Düngung, Sortenwahl ꝛc. weise ich alle Interessenten hiermit auf die obenangeführten „Mitteilungen" hin, die vom „Balt. Samenbauverband" in Dorpat herausgegeben sind.

In denselben sind alle diese Fragen, soweit sie sich auf die balt. Provinzen beziehen, beantwortet, wie auch interessante Abhandlungen über den dänischen und finnländischen Rübenbau angeschlossen.

Ich möchte aber die Gelegenheit benutzen, um alle die Herren, die sich mündlich und schriftlich an mich gewandt haben, auf einen Fehler in meinem Pajusschen Bericht „Seite 9, von unten die 6. Zeile beginnend", aufmerksam zu machen, einen Fehler, der mir unbegreiflicher Weise mituntergelaufen, den ich aber durchaus vermieden wissen will!

Es muß nicht heißen: „kaum ließen sich die Reihen der Pflanzen deutlich erkennen, so begann schon das Hacken mit der Handhacke", sondern: „so trat der „Igel" in Funktion wie Seite 10 oben angeführt."

Gleich nach dem „Igel" wird der von diesem Pflug zurückgelassene schmale Kamm mit den Pflänzchen von ca. 2—3 Zoll mit der Handhacke in angeführter Weise durchschlagen. Diese Reihenfolge ist so wichtig, daß ich die Herren Interessenten dringend bitte, mir diesen Fehler zu vergeben und diese Zurechtstellung unbedingt zu berücksichtigen. Ich bitte also dem „Mädchen für alles" in der Rübenfurche den Vortritt vor dem Mädchen mit der Handhacke zu geben!

Was die Sortenfrage anlangt, so kann ich mir ein annähernd maßgebendes Urteil erst 1908 im Herbst resp. im Frühjahr 1909 erlauben, möchte aber doch hier anführen, daß wir uns nach überstandenem Winter, was die Turnipssorten anbetrifft, eines anderen haben bedenken müssen.

Sowohl die mehrfach vorgenommenen Analysen, auf Trockensubstanz, wie auch die Haltbarkeit hat sich ganz gegen alle Voraussicht bei den Turnips „Yellow Tankard" bedeutend günstiger gestellt, als bei den „Fynsk Bortefelder" Wir ließen uns in unserer Annahme irre führen, erstens durch die geringere Ernte und das sichtlich festere Fleisch der „Fynsk Bortefelder"

Irren ist aber menschlich, und finde ich in dieser Erfahrung wieder einen Beweis dafür, von wie großem Wert, für richtige Auswahl der Sorten, eine systematisch durchgeführte Analyse auf Futterwert unserer Hackfürchte ist.

An Runkelrüben dürften wohl die bewährten „Eckendorfer" (beider Farben) und „Barres" besonders zu empfehlen sein, doch kann ich über genau durchgeführte vergleichende Anbauversuche erst im Herbst, Winter oder nächsten Frühjahr referieren.

Ich glaube aber nicht, daß ich in Pajus das Anbauverhältnis von „Turnips" zu „Runkeln" von ca. 3 zu 1 verlassen werde, da die Ernte von Turnips „Yellow Tankard" zu „Runkeln" sich in der Masse wie 900 zu 500 Lof pro Lofstelle verhält bei einem Trockensubstanzgehalt von ca. 9 zu 11. Man erntet also an „Turnips" bedeutend mehr Trockensubstanz pro Lofstelle, auch hielten sich die „Yellow Tankard" jedenfalls in diesem schlimmen Winter in der Feime tadellos. Ich habe hier ein Turnipsfeimenende stark zudecken lassen, um die Knollen Ende Mai nochmals zur Analyse an Herrn cand. chem. Sponholz nach Dorpat zu senden.

Mich der Gefahr aussetzend, nochmals, den mir bereits in einer früheren Nr. der Balt. Wochenschrift liebenswürdigst gemachten Vorwurf, die geehrten Leser zu ermüden, einzuheimsen, halte ich es doch für notwendig wiederholend auf den wichtigsten Moment der Einfeimung jeglicher Knollen aufmerksam zu machen, nämlich die unbedingt kühle bei ca. 2 Grad + zu bewerkstelligende volle Zudeckung der Feimen im Spätherbst. „Das Thermometer muß in allen Wirtschaften mit Hackfruchtbau ein unentbehrliches Instrument werden, um uns vor so enormen Verlusten durch Erhitzen, Faulen und Auskeimen wie 1907/08 zu schützen!"

Der Sorgfalt meines Inspektors verdanke ich eine gesunde Saat und Tausende an Graden + in der Brennerei.

N. von Wahl.

Allerlei Nachrichten

Getreidehandel und Börsengesetz in Deutschland. Die „Landw. Marktzeitung" (Beil. d. Illustr. Landw. Ztg.) berichtet am 28. März (10. April) 1908: Nach der in dritter Lesung vom Reichstage angenommenen Börsengesetznovelle bleibt der Terminhandel in Getreide und Erzeugnissen der Getreidemüllerei verboten. Aus solchen verbotenen Termingeschäften können Verbindlichkeiten nicht begründet werden, und auch die Bestellung von Sicherheiten ist unwirksam. Schon geleistetes kann bis innerhalb 2 Jahren zurückgefordert werden. Dagegen sind Lieferungsgeschäfte in Getreide und Mühlenfabrikaten gültig, wenn deren Abschluß nach Geschäftsbedingungen erfolgt, die der Bundesrat genehmigt hat, und wenn sich als Vertragsschließende nur Erzeuger, Verarbeiter und Getreidehändler beteiligen. Für diese Geschäftsbedingungen ist Vorschrift, daß 1. eine Nachlieferungsfrist gewährt wird, 2. die Ware vor der Andienung für lieferbar erklärt worden ist, 3. auch Ware mit einem Minderwert, der eine bestimmte Höhe nicht überschreitet, geliefert werden kann. Das wäre also an und für sich die Legalisierung des heute an der Berliner Produktenbörse üblichen handelsrechtlichen Lieferungsgeschäftes. Eine Erschränkung bringt jedoch § 66, nach dem auch erlaubte Börsengeschäfte rechtsunwirksam sind, wenn der Vertrag nur in der Absicht der Zahlung einer Preisdifferenz geschlossen ist oder wenn auch nur eine Partei diese Absicht hatte, die andere aber diese Absicht kannte oder kennen mußte.

Ferner enthält das neue Gesetz Strafbestimmungen. Wer ein verbotenes Termingeschäft in Getreide oder Mühlenfabrikaten abschließt, wird mit einer Ordnungsstrafe von 10 000 M. bestraft, wenn er die Zuwiderhandlung vorsätzlich begangen hat. Außerdem besteht nach § 74b ein Deklarationszwang für die, welche der Begehung einer durch dieses Gesetz mit Ordnungsstrafe bedrohten Handlung verdächtig sind. Mit Gefängnis und mit Geldstrafe bis zu 10 000 M. wird bestraft, wer solche verbotenen Geschäfte gewerbsmäßig betreibt, und mit der gleichen Strafe, wer verbotene Termin- oder unter den § 66 fallende Geschäfte zu dem Zwecke abschließt, um den Preis von Getreide oder Mühlenfabrikaten im Widerspruche mit der durch die allgemeine Marktlage gegebenen Entwickelung zu beeinflussen.

Wanderausstellung der D. L.-G. Die 22. Wanderausstellung findet in Stuttgart in den Tagen von 25.—30. Juni (12.—17. Juli) 1908 statt und wird auch eine Fischereiabteilung haben, die viel Interesse erregen wird. Diese Abteilung zerfällt in die lebende und in die tote Abteilung. In der ersten kommen Zuchtfische, Wildfische und Krebse zur Ausstellung, in der letzten Hilfsmittel zur Fisch- und Krebszucht, Darstellungen zur Pflege der Fische und Krebse und anderweitige wissenschaftliche Gegenstände. Der Anmeldetermin läuft am 1. Mai neuen Stils ab.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kartoffelanbauversuche des Revaler Vereins der Brennereibesitzer Rosen & Ko.

Die großen Erfolge, die in Deutschland durch systematische Anbauversuche auf dem Gebiete des Kartoffelbaues erzielt worden sind, legten angesichts des chronischen Kartoffelmangels, unter dem die Brennereiindustrie im letzten Jahrzehnt gelitten hat, den Gedanken nahe, auch bei uns der Frage einer ähnlichen Organisation näher zu treten. Angeregt wurde diese Frage zuerst auf der Dezembersitzung des Estl. Landwirtschaftl. Vereins durch den Antrag des Herrn B. v. Schulmann Limmat, für den Märztermin eine Diskussion über Fragen des Kartoffelbaues anzusetzen. Diese fand am 7. März auf der Sitzung des Estl. Landw. Vereins unter überaus reger Beteiligung seitens der Vereinsmitglieder statt. Nach einer einleitenden Ansprache von Herrn v. Schulmann, in welcher er die Verhältnisse in Deutschland schilderte und daran die Aufforderung knüpfte, auch bei uns in zielbewußter Weise vorzugehen, folgten die überaus lehrreichen Referate der Herren Turmann Pikwa über Bearbeitung des Bodens Kulturinspekto Johansen über Düngung und von Hunnius Kai über Kartoffelsorten. Von seiten des Estl. Landw. Vereins ist Berichterstattung über diese Verhandlungen zugesagt. Mittlerweile hat nun der Revaler Verein der Brennereibesitzer Rosen & Ko. die Organisation einer Zentrale für Kartoffelbau ins Auge gefaßt, und zwar wird zunächst mit einer Reihe unter Kontrolle stehender Anbauversuche begonnen, die den Zweck haben, eine Klärung der wichtigsten Fragen im Kartoffelbau an der Hand praktischer Versuche durchzuführen. Es handelt sich dabei erstens um die Wirkung künstlicher Düngemittel und dann um die Art und Weise des Steckens.

Es kommt sehr darauf an, daß die Kartoffel in gleicher Tiefe auf lockerem Untergrund zu liegen kommt, was bei der jetzt üblichen Art und Weise des Furchenziehens nicht in wünschenswerter Weise erreicht wird. Wir fügen hier die Instruktionen für die Versuchsfelder bei, aus denen die Interessenten ersehen werden, in welcher Weise die Versuche ausgeführt werden, und knüpfen daran die Aufforderung an die Herren Landwirte, auch ihrerseits solche Versuche zu machen. Von einem Bezug neuer Sorten aus Deutschland ist in diesem Jahre Abstand genommen worden, da solche in gesunder Qualität schwer erhältlich sind.

Instruktion für Kartoffelanbauversuche

(S. den vorsteh. Art. Kartoffelanbauversuche d. Revaler Vereins usw.)

I. Wahl der Feldparzelle.

Möglichst gleichartiger Boden. Vorfrucht 1-, 2- oder 3-jähriger Klee.

II. Größe.

Drei nebeneinandergelegene Stücke von je 2 Lofstellen à 400 □-Faden*).

III. Beackerung.

Gekordet, wie das ganze Feld, sorgfältig geeggt und dann Parzelle II und III mit rechenartigen Marqueuren aus Holz (Fig. 1) zuerst die Furchen auf 24" markiert, darauf vertikal dazu auf je 11" die Pflanzstelle für die Kartoffel.

IV Saat.

Gewöhnlich gebaute Sorte. Die Saat für 4 Lofstellen Parzelle II. und III. ist mit der Hand zu sortieren, so daß nur solche von $2^1/_4$—$2^3/_4$" Durchmesser ($5^1/_2$—6 auf ein ℔ oder 28—30 Tonnen pro Vierlofstelle) zur Aussaat gelangen. Auf Parzelle I wird nicht sortierte Saat, wie gewöhnlich gesteckt.

V Stecken.

Auf Parzelle I und III. werden auf den Kreuzungspunkten der beiden Marqueurlinien von den Arbeitern mit einem kleinen Spaten ca. 4" tiefe Löcher reihenweise ausgehoben. Dem Arbeiter folgt der Kartoffelstecker, der in jedes Loch eine Kartoffel legt. Die Kartoffel werden mit dem gewöhnlichen Hakenpflug möglichst flach zugepflügt (maximum 2").

VI. Düngung.

Die Parzelle III soll, wie das ganze Feld, weder Stallmist noch Kunstdünger erhalten. Parzelle I und II sollen zusammen an Kunstdünger erhalten: vor dem Korden 2 Sack Kalisalz und 2 Sack Superphosphat und nach dem flachen Zudecken der Kartoffeln auf den Kamm 3 Pud Chilisalpeter und, nachdem die Pflanzen aufgekommen, unmittelbar vor dem Eggen noch 3 Pud.

Weitere Behandlung.

Nach dem Zupflügen der Kartoffel werden die Parzellen bis zur Ernte ebenso behandelt wie das übrige Feld, dann jede Parzelle getrennt abgeerntet, Quantum und Stärkegehalt bestimmt.

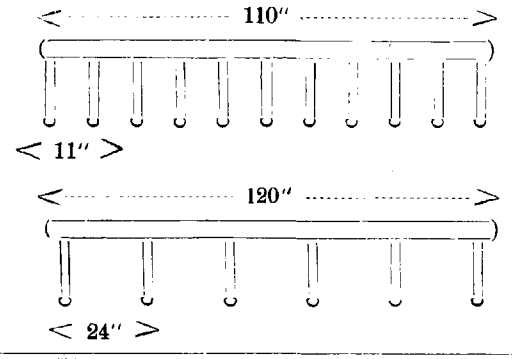
*) D. 4. Teil der 1000 □-Saschen großen Vierlofstelle ist die estl. Lofstelle. D. R.

Schematische Darstellung der Arbeit.

I. 2 Lofstellen	II. 2 Lofstellen	III. 2 Lofstellen
1 Sack Kalisalz 1 Sack Superph. 3 Pud Chilisalpeter	1 Sack Kalisalz 1 Sack Superph. 3 Pud Chilisalpeter	ungedüngt
unsortiert, wie gewöhnlich gesteckt	sortiert, mit Marqueur und Spaten gesteckt	sortiert, mit Marqueur und Spaten gesteckt

Wünschenswert ist es neben Parzelle I und III noch je eine von 2 Lofstellen abzustecken, auf denen die Kartoffeln wie auf dem übrigen Felde behandelt werden, d. h. ohne Kunstdünger und mit unsortierter Saat.

Fig. 1.



Über die Lage der Landarbeiter in Livland

A. von Hehn Druween

Unter Bezugnahme auf die Ausführungen des Herrn Sekretären der Livländischen Ritterschaft Alex. Tobien (Nr. 4–8 d. Bl.) will ich die Einwendungen des Herrn Semzew auch an meinem Teil widerlegen.

Herr Semzew wendet sich zunächst gegen die Wohnungsverhältnisse der Knechte auf den Gutshöfen, indem er die Arbeiterquartiere als in jeder Beziehung schlecht und der Gesundheit direkt schädlich schildert. Diesen Zustand der Wohnungen in Verbindung mit der Gepflogenheit mehrere Knechtsfamilien in ein — noch dazu kleines — Zimmer unterzubringen, erklärt Herr Semzew für das größte Übel im Leben der Hofesknechte. — Es muß darauf hingewiesen werden, daß — falls diese Wohnungsverhältnisse tatsächlich so schlecht wären, — das auch im Gesundheitszustande der Hofesknechte zum Ausdruck kommen müßte, es müßten häufige Krankheiten in ihnen herrschen und etwaige Epidemien müßten besonders schwere Formen unter ihnen annehmen. Diese Beobachtung ist nun weder von den auf dem Lande praktizierenden Ärzten noch von anderen Personen gemacht worden, und auch Herr Semzew wagt nicht diese Konsequenz aus seinen Schilderungen zu ziehen. Für die Behauptung, daß in der Regel mehrere Knechtsfamilien sich in ein Zimmer teilen, bleibt Herr Semzew gleichfalls jeden Beweis schuldig, doch wohl weil dieser nicht zu erbringen ist, denn dieses gemeinsame Bewohnen eines Zimmers durch mehrere Familien bildet die Ausnahme und nicht die Regel beim Unterbringen der Knechte auf den Höfen.

Herr Semzew greift darauf den berechneten Wert von 40 Rbl. für die einer Knechtsfamilie überlassenen Wohn- und anderen Räumlichkeiten an und tadelt die rechnerische Ermittelung dieses Wertes. — Vor allem muß hervorgehoben werden, daß der — einer Berechnung des jährlichen Mietwertes einer Knechtswohnung zugrunde liegende — Bauwert von 500 Rbl. pro Knechtsfamilie nicht nur das Wohnhaus, sondern auch Stall- und Kletengebäude umfaßt, was Herr Semzew nicht genügend beachtet zu haben scheint. Gegen die Festsetzung einer Verrentung dieses Baukapitals mit 5% wird kein Widerspruch erhoben werden, da Kapitalien jeder Zeit unter diesen Bedingungen angelegt werden, dagegen soll für die Annahme von Remonte- und Amortisationskosten folgendes geltend gemacht werden, wobei gleich anzuführen wäre, daß weitere stehende Ausgaben für den Unterhalt der Gebäude als Assekuranzzahlungen, Schornsteinfegen, Senkgrubenreinigen nicht besonders berücksichtigt worden, sondern in den angegebenen Amortisations- und Remonteprozenten ihren Ausdruck fanden. Nach Professor von der Goltz's „Handbuch der landwirtschaftlichen Taxationslehre" sind an Remonte- und Amortisationskosten für landwirtschaftliche Gebäude — je nach den klimatischen Verhältnissen, dem verwandten Baumaterial und der Nutzungsart für Deutschland $^5/_6$—$3^3/_5$ % anzunehmen. — Da nun bei uns die klimatischen Verhältnisse viel schlechter, ich brauche nur an die hierdurch bedingten massiveren Bauausführungen und an die erforderlichen, oft reparaturbedürftigen Öfen zu erinnern —, da weiter das Baumaterial — häufig aus Holz bestehend — weniger dauerhaft, und schließlich die Nutzungsart — Beherbergung von Knechtsfamilien und Knechtsvieh — eine die Gebäude besonders schädigende ist, so erscheint die Annahme eines mehr dem Maximum sich nähernden Prozentsatzes für Reparatur und Amortisation gerechtfertigt, um so mehr, als dieser Satz auch die oben angeführten sonstigen stehenden Gebäudekosten in sich schließt. Baurat Engel gibt in seinem „Handbuch des landwirtschaftlichen Bauwesens" $1^1/_2$ % als durchschnittlichen Satz für die Reparaturkosten aller Gebäude eines Landguts an, wobei er die Assekurranzzahlung mit hineinrechnet, und schätzt die Amortisationskosten bei von Tagelöhnern genutzten Gebäuden auf 1% bei Steinbauten und 1·25% bei Fachwerkbauten, während er die reinen Holzbauten unerwähnt läßt. Hierbei haben die von uns angeführten sonstigen stehenden Ausgaben für die Gebäude, bis auf die Assekurranzzahlungen, keine Berücksichtigung gefunden. Also auch die Engel'schen Angaben, so weit er solche gemacht, stimmen mit den angeführten Sätzen in unserer Berechnung und lassen diese eher zu niedrig als zu hoch erscheinen.

Was nun den Modus der Ermittelung des jährlichen Wertes einer Knechtswohnung anbetrifft, so erscheint der theoretische, resp. rechnerische, der einzig mögliche, da auf den Gütern keine Wohnungen zu Vermietungszwecken aufgeführt werden, deren Erträge als Maßstab dienen könnten. Wird auf dem flachen Lande ein Wohnraum mietweise abgelassen so handelt es sich nur um zufällig unbenutzt belassene Räumlichkeiten, die unter dem Preise fortgegeben werden, damit sie lieber einen geringen als keinen Ertrag abwerfen. Die hierbei erzielten Mietgelder als Grundlage einer Berechnung für den Wert einer Knechtswohnung zu nehmen ist durchaus unzulässig. — Dagegen haben wir die Möglichkeit den rechnerisch ermittelten Wert der Knechtswohnungen durch Vergleichung mit Mietquartieren an Orten, die einen den landischen Verhältnissen sehr ähnlichen Zuschnitt haben, aber sich von diesen darin unterscheiden, daß an ihnen eine Wohnungsnachfrage ständig besteht und Wohnungen zum Zwecke des Vermietens gebaut werden, auf seine Richtigkeit zu prüfen. Solche Orte sind die kleineren Hackelwerke auf dem Lande und die Umgebung der wenigen auf dem flachen Lande befindlichen Fabriken. — Im Hakelwerk Smilten z. B. wird für ein Zimmer — in der Art der Knechtszimmer auf den Gütern — jedoch ohne Küche, Handkammer,

Stallraum, Kletenraum ꝛc., jedoch mit einer Kochvorrichtung am Zimmerofen oder aber mit Anteil an einer mehreren Familien zur gemeinsamen Benutzung überwiesenen Küche, 3—5 Rbl. monatlich, also 36 60 Rbl. jährlich gezahlt. Im Hakelwerk Marienburg stehen die Preise für Wohnungen dieser Art auf derselben Höhe. Im Hakelwerk Aahof kosten Zimmer für Tagelöhner mit Küche und kleinem Ablegeraum 3—4 Rbl., ohne diese Nebenräume 2—3 Rbl. monatlich, was einem Jahresmietpreise von 36—48 resp. 24—36 Rbl. entsprechen würde. Im Hakelwerk Modohn beträgt der Jahrespreis für ein kleines Zimmer für Tagelöhner ohne Küche und Nebenräume 20—25 Rbl. Die Holzdrahtfabrik Schwandorf bei Neu-Schwanenburg vermietet ihren Arbeitern Zimmer — ohne jede Nebenräume oder Nebennutzungen, welche nur zum Schlafen dienen, für 3—5 Rbl. monatlich mit Beheizung, also für 36—60 Rbl. jährlich. Dieser Preis ist jedoch erst mit dem Jahre 1906 in Kraft getreten und betrug früher das Doppelte. Rechnen wir die Kosten der Beheizung pro Zimmer mit 10 Rbl. jährlich, — wir hatten für die Beheizung, für das Kochen und Backen in einer Knechtsfamilie 20 Rbl. pro Jahr angenommen, was sehr reichlich ist, so ergibt sich als Mietertrag eines solchen Zimmers 26—50 Rbl. im Jahr, mithin durchschnittlich 38 Rbl. Wir finden also überall Mieterträge von Tagelöhnerwohnungen, die den berechneten Satz von 40 Rbl. pro Knechtswohnung mit Stall- und Kleetenraum durchaus als mäßig erscheinen lassen.

Herr Semzew wendet sich weiter gegen die angegebenen Beheizungskosten und erachtet statt der angenommenen 20 Rbl. hierfür 6—10 Rbl. jährlich genügend. Nun haben wir in dem Umstand, daß gelegentlich der Schätzung des Waldes für die Steuerreform eine amtliche Ermittelung der Holzpreise in Livland zur Einteilung des Landes in — je nach der Höhe der Preise — verschiedene Rayons stattgefunden hat, eine Möglichkeit die Berechnung auf einer auch von Herrn Semzew schwer anzugreifenden Basis auszuführen. Nach dieser Einteilung hat der mittlere der fünf festgesetzten Rayons — also der dritte — der den Durchschnitt des Rayons 1—5 bildet und den wir zur Berechnung von Durchschnittspreisen zu benutzen daher wohl berechtigt sind, einen Preissatz von 3.6 Kop. pro Kubikfuß Birkenholz. Danach kostet in Livland durchschnittlich ein Kubikfaden Birkenholz zu 6′×6′×6′ gerechnet, der 216 Kubikfuß Raummasse und 158 Kubikfuß feste Masse enthält, 158×3·6 = 5 Rbl. 77 Kop. — Da nun die Knechte wohl nur in Ausnahmefällen Birkenholz zu Koch- oder Heizzwecken erhalten, gewöhnlich sich aber mit Kiefern- oder Fichtenholz werden begnügen müssen, so ist der Durchschnittspreis dieses letzteren zu ermitteln, was wir durch Vergleich der Heizwerte der angeführten Holzarten ermöglichen können. Zwar wird durch Nachfrage und Angebot ein den Heizwerten entsprechendes Preisverhältnis der einzelnen Holzgattungen oft örtlich und zeitlich verschoben, jedoch findet im Durchschnitt der Örtlichkeiten und Jahre immer wieder ein Ausgleich statt, da das Brennholz nur seines Heizwertes wegen gekauft wird. Wir wissen nun, daß der Heizwert des Birkenholzes zu dem des Kiefern- und Fichtenholzes sich verhält, wie 130 zu 100, daß also im Falle eines Preises für den Kubikfaden Birkenholz von 5 Rbl. 77 K, dieser für Kiefern- oder Fichtenholz 4 Rbl. 43 Kop. betragen müßte. Angenommen, eine Knechtsfamilie würde im Jahre nur einen einzigen Faden Kiefern- oder Tannenholz erhalten, da sie ohne denselben nicht die Möglichkeit hätte, ihr Brot zu backen, und sich im übrigen, d. h. für Koch- und Heizzwecke nur mit Strauchholz begnügen, so werden wir für diese Zwecke noch wenigstens 8 Kubikfaden Strauch nötig haben, — gerechnet den Kubikfaden zu 6′×6′×Länge des Strauches. Der Preis eines Kubikfadens Strauch läßt sich nun leider nach dem Heizwert nicht berechnen, da das Strauchholz von so verschiedener Beschaffenheit sein kann, daß ohne nähere Angabe ein Heizwert nicht festzustellen ist. In praxi wird ein Kubikfaden Strauch gewöhnlich gleich 1/5 Kubikfaden Nadelholz angenommen, was in unserer Rechnung 90 Kop. pro Kubikfaden ergeben würde. Wir würden dann, bei der Annahme des denkbar geringsten Holzquantums für eine Knechtsfamilie und eine mittlere Entfernung des Waldes zum Wirtschaftshof vorausgesetzt, zu folgenden rechnerischen Resultaten gelangen: 1 Kubikfaden Brennholz = 4 Rbl. 43 Kop., 8 Kubikfaden Strauch à 90 Kop. = 7 Rbl. 20 Kop.; Aufhauen eines Kubikfadens Brennholz 1 Rbl., und von 8 Kubikfaden Strauch à 15 Kop. = 1 Rbl. 20 Kop. — Anfuhr eines Kubikfadens Brennholz: 4 Fuhren à 50 Kop. = 2 Rbl.; und von 8 Kubikfaden Strauch 32 Fuhren à 50 Kop. = 16 Rbl. Hierbei ist eine Fuhre gleich 1/2 Männer und Pferdetag gerechnet, oder aber Mann und Pferd leisten 2 Fuhren täglich. Die Rechnung würde dann lauten: 4·43 + 7·20 + 1 + 1·20 + 2·00 + 16·00 = 31 Rbl. 83 Kop. Sollte der Wald ausnahmsweise nahe vom Gutshof belegen sein, so würden sich 4 Fuhren täglich bewerkstelligen lassen und zur Anfuhr des gesammten Brennmaterials für eine Familie 9 Männer- und 9 Pferdetage aufgehen; die Kosten der Beheizung würden sich dadurch um 9 Rbl. verringern, immer aber noch 22 Rbl. 83 Kop. betragen.

Nachdem Herr Semzew seine Zustimmung zur Veranschlagung der einer Knechtsfamilie zugewiesenen Garten- und Feldstücke mit 20 Rbl. gegeben, wendet er sich gegen die Berechnung des Viehfutters. Zunächst sei im Gegensatz zu Herrn Semzew, der den Wert der Weide mit etwaigem Grasfutter im Betrage von zusammen 10 Rbl. wohl gelten läßt, die Veranschlagung der Grasplätze zum sogenannten Vormähen aber — als für den Arbeitgeber doch wertlos — für unzulässig erachtet, bemerkt, daß die Veranschlagung solcher Plätze, selbst wenn diese auch nur aus Feldrainen oder Gräben bestehen sollten, eine Berechtigung hat, da denselben eine wirtschaftliche Ausnutzung und daher auch ein wirtschaftlicher Wert nicht abgesprochen werden kann. — Wenn die betreffenden Grasplätze auch vom Arbeitgeber nicht zur Heubereitung genutzt werden können, so dürften sie durch Vergeben gegen kleinere Gegenleistungen oder als schätzenswerte Verbesserung der Stoppelweiden Verwendung finden. — Für das Winterfutter für zwei Knechtskühe ließ sich ein Durchschnitt schwer feststellen, da es vom Arbeitgeber nicht nur in den verschiedenartigsten Futtermitteln, sondern auch in den mannigfaltigsten Quantitäten und Qualitäten geleistet wird. Es empfahl sich daher zur Ermittelung eine rechnerische Methode in der Voraussetzung, daß, falls den Knechten das Halten zweier Kühe gestattet wird, auch für die Zuteilung der für diese nötigen Futtermenge Sorge getragen werden muß. Bei Anwendung dieser rechnerischen Methode waren folgende Grundsätze maßgebend. Eine Milchkuh braucht, soll anders die Milchergiebigkeit nicht versagen, auf 1000 ℔ Lebendgewicht 24 ℔ organischer Substanz täglich zu ihrer Ernährung. Nimmt man das Lebendgewicht einer Knechtskuh zu 700 ℔ an — eine Angler-Kuh wiegt 900—1000, eine Friesen-Kuh 1100—1200 ℔ — so werden zwei solcher Kühe 1400 ℔ wiegen und 33·6 ℔ organischer Substanz täglich nötig haben. Für den Fall jedoch, daß der Knecht seine Kühe nicht voll ernährt — zu weit darf er es hierin nicht treiben, da die Milchergiebigkeit darunter leiden würde, zumal das Futter, fast ausschließlich aus Rauhfutter bestehend, ohnehin nicht reich an Nährstoffen ist —, daß ferner ein, wenn auch sehr geringer Teil des Nahrungsbedürfnisses der Kuh

durch Mehl oder Gartenprodukte gedeckt wird, daß schließlich die Kühe das angenommene Lebendgewicht nicht erreichen, setzen wir die täglich nötige Menge an organischer Substanz der zwei Kühe nur auf 30 ℔ fest. Wir erhalten dann an Winterfutter für 7 Monate, von Anfang Oktober bis zu Anfang Mai, rund 200 Tage × 30 ℔ = 6000 ℔ oder 15 Schiffpfund an erforderlicher Futtermenge. Diese 15 Schiffpfund Rauhfutter, zu einem Drittel aus Heu, zu zwei Dritteln aus Stroh und Kaff bestehend, geben zu den von Herrn Semzew angegebenen Preisen 40 Rbl. als Wert des Futters oder 10 Kop. pro Kuh und Tag für die Winterfütterung. Die von Herrn Semzew aufgestellten Futtermengen sind zur Ernährung zweier Kühe durchaus unzureichend. Um die in der Praxis üblichen Futtermengen für zwei Knechtskühe zu zeigen, seien folgende Zahlen angeführt: Es werden gegeben 140—200 Liespfund Sommerstroh; 20—60 Liespfund Kaff, 80—150 Liespfund oder 2—4 Fuder Heu; 2—5 Lofstellen Heuschlag; 2 Lofstellen oder Flächen nach Ermessen des Arbeitgebers zur Grummet-Bereitung; ½—2 Lofstellen Klee. Hierbei ist noch hervorzuheben, daß eine geringere Menge oder schlechtere Beschaffenheit des einen Futtermittels durch größere Quantität oder bessere Qualität der anderen ersetzt wird, so daß, wo z. B. kleinere oder wenig ertragreiche Stücke Heuschlag den Knechten angewiesen werden, diese dafür mehr an Klee- oder Grummetstücken erhalten. Im allgemeinen darf die Qualität der betreffenden Knechtsheuschläge nicht zu gering veranschlagt werden, denn der Umstand, daß es unwirtschaftlich wäre den Knechten z. B. entlegene Waldwiesen zur Heubereitung für den eigenen Bedarf anzuweisen, wo sie von der zur Ernte so notwendigen Zeit auf den Hin- und Herwegen viel verlieren, ist schon Veranlassung den Arbeitern die Heubereitung in größerer Nähe des Wirtschaftshofes zu ermöglichen, hier aber sind die Heuschläge, dank der in der Nähe des Hofes stets größeren Kultur, auch stets besser. Weiter sei darauf hingewiesen, daß, wie schon in diesem Aufsatz angeführt, die Knechte in der Regel Futter für 2 Kühe erhalten, oder, falls nur das Halten einer Kuh gestattet wird, ein Milchdeputat — oft sogenannte Magermilch — oder auch einen entsprechend höheren Lohn bekommen. Sehr oft ist es auch den Knechten ermöglicht, beim Halten nur einer Kuh, das reichliche Futter durch Schafe zu verwerten, wenn diesen auch nicht immer Weide im Sommer gewährt wird, sondern die Schafe zur Hütung in bäuerlichen Wirtschaften untergebracht werden müssen. Die Menge des vom Knechtsvieh gelieferten Düngers ist bei der Berechnung der Kosten einer Knechtsfamilie nicht berücksichtigt worden, weil sie gegen die gleichfalls nicht veranschlagte Einstreu kompensiert wurde. Ein Abzug des Wertes dieses Düngers von den Kosten eines Knechtes kann daher nicht stattfinden.

Weiter wendet sich Herr Semzew gegen den mit 30 Rbl. angenommenen Mehrverdienst der Jahresknechte, indem er dem Knechte, der das ganze Jahr hindurch für seinen festen Lohn auf dem Gutshofe arbeiten muß, die Möglichkeit eines weiteren Verdienstes abspricht und für Rechnung der Knechtsfrau einen solchen von nur 20 Rbl. angenommen wissen will. Bei aufmerksamerem Durchlesen der Abhandlung „über die Lage der ländlichen Arbeiter in Livland" hätte Herr Semzew angegeben gefunden, daß mit wenigen Ausnahmen auch den Jahresknechten ein Mehrverdienst möglich ist, indem zur Beschleunigung der Arbeiten während der Ernte diesen für das Abernten einer bestimmten Fläche in bestimmter Frist Prämien gezahlt werden, oder daß die Jahresknechte für den festen Lohn nur eine bestimmte Anzahl von Tagen zu leisten haben und für mehrgeleistete Tage, welche Mehrleistung gleichfalls durch Stückarbeit ermöglicht wird, einen Extra-Verdienst erhalten. Die Einwände, die Herr Semzew in betreff der Kostenberechnung eines Knechtes geltend macht, sei dieser nun Jahres- oder Akkordknecht, können somit nicht als stichhaltig gelten.

Herr Semzew geht dann dazu über auf Grund seiner gekürzten Zahlen der einem Knecht gebotenen Geld- und Naturalienlöhnung das Jahreseinkommen einer Knechtsfamilie zu ermitteln, wobei er noch weiter bestrebt ist die Lage der Hofesknechte in möglichst trübem Licht erscheinen zu lassen. Durch ein sehr geringes Schätzen der Einnahmen einer Knechtsfamilie ist es Herrn Semzew möglich den Eindruck zu erwecken, daß diese nicht imstande wäre sich genügend zu ernähren, woraus dann Herr Semzew weiter folgert, daß Hofesknechte an Stelle normaler Nahrungsmittel der Gesundheit schädliche Surrogate brauchen müßten, um schließlich, nachdem sie vom Hof wegen Altersschwäche und Unfähigkeit vertrieben, ihr Leben im Armenhaus zu beschließen. Dagegen würde sich das Jahres-Budget einer Knechtsfamilie nach den von uns gemachten Angaben folgendermaßen gestalten:

Jahresknecht	bei dem Halten von 2 Kühen	bei dem Halten von einer Kuh, von einigen Schafen und bei Milchdeputat
Lohn	60 Rbl.	60 Rbl.
Mehrverdienst	30 „	30 „
Deputat nach Abzug von 5 Rbl. für Vieh- und Schweinefutter	60 „	60 „
Milch von 2 Kühen à 800 Stof à 4 Kop.	64 „	—
Milch von 1 Kuh à 800 Stof à 4 Kop.	— „	32 „
2 Kälber	6 „	— „
1 Kalb	— „	3 „
Einnahme aus der Schweinehaltung 2 Mastschweine à 25 Rbl.	50 „	50 „
Einnahme aus Garten und Feld nach Abzug der an 2 resp. 1 Kuh und den Schweinen gelieferten Produkte	35 „	38 „
Milchdeputat à 800 Stof Magermilch à 1½ Kop.	— „	12 „
Einnahme aus der Schafhaltung 3 Lämmer à 3 Rbl. und 8½ ℔ Wolle à 70 Kop. rund	— „	15 „
	305 Rbl.	300 Rbl.

Akkordknecht		bei dem Halten von 2 Kühen	bei dem Halten von einer Kuh, einigen Schafen und bei ein viertel Lofstelle Flachsland
Verdienst d. Akkord-Arbeit	50 R.		
Tagelohn des Mannes	70 R.		
Tagelohn der Frau	15 R.		
	135 R.		
Davon ab zum Ankauf des Deputats	45 R.	90 Rbl.	90 Rbl.
An Deputat für 45 Rbl. aus dem eigenen Verdienst und 20 Rbl. vom Arbeitgeber durch Preisermäßigung abzüglich 5 Rbl. für Vieh- und Schweinefutter		60 „	60 „
Milch von 2 Kühen à 800 Stof à 4 Kop.		64 „	— „
2 Kälber		6 „	— „
Einnahme aus der Schweinehaltung 2 Mastschweine à 25 Rbl.		50 „	50 „
Einnahme aus Garten und Feld, abzüglich der den Kühen und Schweinen gelieferten Produkte		35 „	38 „

Akkordknecht	bei dem Halten von 2 Kühen	bei dem Halten von einer Kuh, einigen Schafen und bei ein viertel Lofstelle Flachsland
Milch von 1 Kuh 800 Stof à 4 Kop.	— Rbl.	32 Rbl.
1 Kalb	— „	3 „
Einnahme aus der Schafhaltung 3 Lämmer à 3 Rbl., 8½ Pfd. Wolle à 70 Kop. rund	— „	15 „
Einnahme aus ¼ Lofstelle Flachs = 3 Pud à 4½ Rbl., nach Abzug von 1½ Rbl. und des Betrages für Leinsaat für den bei der Flachsgewinnung versäumten Tageslohn	— „	12 „
	305 Rbl.	300 Rbl.

Zu den Einnahmeberechnungen der Knechte sind nachstehende ergänzende Angaben zu machen: die Menge der geernteten Gartenprodukte für einen Garten von ⅙ Lofstelle wurde gleich 20 Rbl. gerechnet, an Feld wurde ½ Lofstelle Kartoffelland angenommen, bei einem Ertrage von 35 Lof Kartoffeln nach Abzug der Saat. Das Lof Kartoffeln à 75 Kop. gerechnet, gibt 26 Rbl. 25 Kop. Hiervon wurden beim Halten von 2 Kühen 11 Rbl. und beim Halten einer Kuh 8 Rbl. an verfütterten Produkten, und für Garten-Saaten 25 Kop. abgezogen. Sommerweide für Schafe ist gegen den höheren Milchertrag bei nur einer Kuh kompensiert worden.

Die Angabe des Herrn Semzew, der zufolge ein Knecht für 16 Rbl. an Getreide von seinem Deputat für die Fütterung von Kühen und Schweinen gebraucht, entspricht nicht den tatsächlichen Verhältnissen. — Die Jahresknechte erhalten resp. die Akkordknechte kaufen zum Viehfutter im allgemeinen nur sogenanntes Klein- oder Hinterkorn, das nach den Preisen des Jahres 1905, als wir die Berechnung anstellten, ca. 120 bis 140 Kop. pro Lof kostete und von welchem Korn 3 4 Lof zur Verwendung gelangen. Nimmt man nun mit Herrn Semzew den durchschnittlichen Bestand einer Knechtsfamilie zu 5 Personen an, Vater, Mutter und drei Kinder, rechnet 2 Kinder zwischen 8 und 12 Jahren gleich einer erwachsenen Person und pro Person an Verpflegungskosten 70 Rbl. jährlich, so würde die Ernährung einer solchen Familie $3\frac{1}{2} \times 70 = 245$ Rbl. kosten. Zu dieser für einen Familienvater des Arbeiterstandes wirtschaftlich schwierigsten Zeit werden ca. 55 Rbl. jährlich für die Zahlung der Kopfsteuer, die Bekleidung ꝛc. übrig bleiben. Sind die Kinder noch unter 8 Jahren, so ist die Verpflegung billiger, beim Heranwachsen der Kinder mehren sich die Ernährungskosten, es steigen aber auch die Einnahmen, da die Kinder erst als Hüter bei den Bauernwirten, später durch Tageleistung auf dem Hof Verdienst finden. In Familien, zu denen 3 erwachsene Personen, nämlich außer dem Vater und der Mutter noch ein wenig arbeitsfähiger Großvater oder eine solche Großmutter gehören, und Kinder in dem angenommenen Alter von 8—12 Jahren vorhanden sind, liegt die Ernährungsfrage auch nicht so im Argen, wie Herr Semzew annimmt. Diese betagten alten Leute können, falls sie auch nicht in der Lage sind auf Arbeit auszugehen, immer noch die Knechtsfrau bei ihren häuslichen Verrichtungen entlasten, wodurch diese wieder die Möglichkeit hat bei der Arbeit auf dem Gutshof mehr zu erwerben und den angeführten Mehrverdienst erheblich zu steigern.

Herr Semzew will für die Verpflegungskosten pro Person der Knechtsfamilie 80 Rbl. jährlich in Anrechnung gebracht sehen, wobei er diese Summe dem Buche des Herrn H. Hollmann „Kurlands Agrarverhältnisse“ entnimmt, dem zufolge in Kurland an Unterhaltungskosten für einen unverheirateten Arbeiter 80—100 Rbl. pro anno gezahlt worden waren. Herr Semzew übersieht aber dabei, daß bei den Unterhaltungskosten eines unverheirateten Arbeiters es sich nicht nur um Beschaffung der Nahrungsmittel, sondern auch um die Zubereitung der Speisen, Waschen der Wäsche ꝛc. handelt, daß also auch in den 80 Rbl. ein Äquivalent für aufgewandte menschliche Arbeit enthalten ist, welches Moment in der Knechtsfamilie, wo diese Arbeiten von der Knechtsfrau geleistet werden, fortfällt. Es scheint eine Kürzung dieser Kosten um 10 Rbl. und die Aufnahme von 70 Rbl. statt 80 Rbl. an Verpflegungskosten pro Jahr und Person einer Knechtsfamilie billig. Es sei noch darauf hingewiesen, daß ebenso wenig wie häufige Krankheit besondere Armut unter den Hofsknechten herrscht, und diese auch nicht ihr Leben im Armenhause beschließen. Was nun die Fürsorge für die Allgemeinheit der Arbeiter durch Einkauf in Unfallversicherungen, Gründung von Altersversorgungen ꝛc. anbetrifft, so gibt es hierüber allerdings keine gesammelten zahlenmäßigen Materialien; bei Interesse für die Sache hätte Herr Semzew durch die landwirtschaftlichen Fachblätter, Umfrage bei orientierten Personen ꝛc. leicht erfahren können, daß z. B. die Unfallversicherung der Arbeiter auf vielen Gutshöfen ausgeführt wird. Auch sonstige Versuche zur sittlichen und wirtschaftlichen Hebung des Arbeiterstandes sind häufig gemacht worden. Ich will hier nur an die zu Beginn der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts auf Anregung des Pastor Maurach-Oberpahlen gegründeten Kassen „zur Alters- und Witwenversorgung von Hofsleuten“ und an die auf vielen Gütern gegründeten Knechts-Bibliotheken erinnern. Wenn diese Versuche nicht immer einen gedeihlichen Fortgang nahmen, so ist das gewöhnlich auf das ablehnende Verhalten der Arbeiter zurückzuführen.

Im weiteren Verlauf seiner Broschüre greift Herr Semzew die von uns gegebene Schilderung der Engagement-Bedingungen der Landknechte an, zeigt an einem ihm zu Gebote stehenden Beispiel und daran geknüpfter Berechnung die schwierige Lage dieser Arbeiter und folgert weiter deren Ausbeutung durch die Arbeitgeber und deren materielle Notlage, wobei er sich auf Aussprüche stützt, die in den „Materialien zur Kenntnis der Livländischen Agrarverhältnisse“ inbetreff der mangelhaften Existenz-Sicherheit der Landknechte zu finden seien. Zunächst sei konstatiert, daß es nicht zulässig ist an der Hand eines einzigen Beispiels ein Urteil über die Lage einer ganzen Klasse von Arbeitern zu fällen. Ferner hätte die Tatsache, daß seit der Gründung der Industrie zu Ende des vorigen Jahrhunderts in Livland ein stetes Abströmen der ländlichen Arbeiter nach den Städten stattgefunden hat und die Landwirtschaft infolgedessen noch eben an einem seit der Zeit chronischen Arbeitermangel leidet, Herrn Semzew doch die Frage aufdrängen müssen, warum die Landknechte unter so schweren Bedingungen weiter arbeiten, anstatt ihre Stellen mit besser ausgestatteten, z. B. den der Jahres- oder Akkordknechte zu vertauschen. Die Antwort hätte auch Herrn Semzew nahe gelegen, daß — da ein Arbeiten der Landknechte allein aus Liebe zum Arbeitgeber nicht denkbar — das betreffende Herrn Semzew vorliegende Material unvollständig oder falsch sein müsse. Wenn hier auf das von Herrn Semzew angeführte Beispiel im Einzelnen auch nicht weiter eingegangen werden soll, so muß doch erwähnt werden, daß der Modus der von Herrn Semzew angestellten Berechnung über die einem Arbeitgeber durch Anstellung von Landknechten erwachsenden Kosten, resp. über die Höhe des Verdienstes eines Landknechtes, kein richtiger ist. — Herr Semzew verwendet hierzu nämlich ein indirektes Verfahren, indem er die Größe des Lohnes und die Menge des Deputats eines

Jahresknechtes in Relation mit der Größe einer Landknechtsparzelle bringt und hieraus Kosten resp. Verdienst folgert. Die von Herrn Semzew bei Besprechung der Jahres- und Akkordknechte durch Mangel an Objektivität und jeglicher Kentnisse des landwirtschaftlichen Großbetriebes gemachten Fehler setzen sich mithin bei Beurteilung der Landknechte fort und bewirken bei den Lesern eine falsche Vorstellung über diese Kategorie ländlicher Arbeiter. Diese wäre vermieden worden, falls sich Herr Semzew der Mühe unterzogen hätte die dem Arbeitgeber durch einen Landknecht erwachsenden Kosten direkt festzustellen. — Dabei hätten veranschlagt werden müssen alle vom Arbeitgeber stattfindenden Leistungen, nicht nur das dem Landknecht angewiesene Land und dessen Wert nach sonst möglichen Erträgen — etwa durch Verpachtung — die Menge des zu liefernden Brennholzes, etwaige Natural- oder Geldgaben, sondern auch alle Aufwände, welche dem Arbeitgeber durch Hergabe eines Landstückes zur Landknechtsparzelle mehr erwachsen, als solches durch andere Nutzungsart, sei es Selbstbewirtschaftung oder Verpachtung, geschehen würde. — Hierher gehört vor allem ein Teil der Renten und Amortisationskosten der Gebäude, von denen ein in Form von Landknechtparzellen genutztes Land mehr zu tragen hat, als wenn dieses Land verpachtet oder vom Arbeitgeber selbst bewirtschaftet wird. — Denn während bei den letztgenannten Nutzungsformen nur die Baulichkeiten zur Unterbringung der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte für das betreffende Landstück nötig sind, muß eine Landknechtstelle auch Raum für die auf dem Gutshof Dienste leistenden Kräfte haben. — Ferner sind event. zu berechnen die Kosten für Assekuranz der Gebäude, für deren Remonte und die auf dem Areal der Landknechte ruhenden Steuern und Abgaben, so weit diese nicht vom jeweiligen Inhaber der Landknechtstelle getragen werden. Die Summation aller dieser Posten würde dann die Kosten eines Landknechtes für den Arbeitgeber ergeben, und die Kosten pro Tag könnten durch Division der Anzahl zu leistender Tage in die Summe der Kosten gefunden werden. — In betreff der größeren Existenz-Sicherheit eines Landknechts im Vergleich zum Jahres- und Akkordknecht, der von uns im ersten Aufsatz behauptet, von Herrn Semzew aber bestritten wird, sei daran erinnert, daß die Existenz-Sicherheit einer Person im direkten Verhältnis zum Vermögen steht. Da nun ein gewöhnlicher Hofesknecht neben seinem Hausgerät an Vermögen nur 2 Kühe, 1—2 Schweine und vielleicht einige Schafe hat, der Landknecht dagegen neben aller dieser Habe noch 1 Pferd, Ackergeräte, Wagen, Schlitten und diverse Saaten besitzt, der Landknecht doch reicher, also auch in seiner Existenz gesicherter ist als der Hofesknecht. Wenn es vorgekommen ist, daß Landknechte nicht immer prosperierten, so kann dieses entweder an den Persönlichkeiten der Landknechte gelegen haben, oder aber an der Beschaffenheit der Landknechtstellen. — Letztere müssen stets so bemessen sein, daß sie mit Hinzurechnung der auf dem Gutshof zu leistenden Arbeit der Landknechtsfamilien und den eventuell mit diesen wirtschaftlich verbundenen Personen eine das ganze Jahr hindurch gleichmäßig währende Beschäftigung bieten und weder Mangel an Zeit zur Erledigung der eigenen wirtschaftlichen Arbeiten noch Arbeitslosigkeit eintritt. Die Verwirklichung dieses Prinzips ist die Schwierigkeit bei Schöpfung von Landknechtstellen und einer der Gründe, weshalb die Indienststellung von Landknechten sich nicht bewährt hat.

Die Besprechung der in den bäuerlichen Wirtschaften beschäftigten Arbeiter erfreut sich im großen uud ganzen der Zustimmung des Herrn Semzew, nur die Erörterung der Wohnungsverhältnisse erregt wieder sein Mißfallen. — Dieses Mal sind die Wohnungen aber nicht besser, sondern schlechter, als es tatsächlich der Fall wäre, geschildert. Herr Semzew findet die Arbeiterwohnungen auf den Bauernhöfen viel besser wie auf den Gütern, und bemerkt als besonderen Vorzug der bäuerlichen Knechte, daß sie stets — wenn auch im selben Hause — doch in vom Wirten abgesonderten Räumen leben. — Der Mangel an Objektivität macht sich auch hier bei Herrn Semzew geltend, denn während er, bei Besprechung der Hofesknechte, die seit Jahrzehnten gemachten Bestrebungen auf dem Gebiet der Verbesserung der Knechtswohnungen ignoriert und das heute nur noch ganz ausnahmsweise Vorkommen des Bewohnens eines Zimmers durch zwei Familien als Regel hinstellt, schildert er die Beschaffung eines gesonderten Knechtsraumes in der Wohnung des Bauernwirtes — ein Verfahren, das erst in den letzten Jahren gelegentlich Neubauten von Wohnhäusern in Bauerngesinden angewandt worden — als gewöhnlich, und unterläßt darauf hinzuweisen, daß in diesem Raum Knechte und Mägde, verheiratet oder ledig — wenn auch vom Wirt getrennt — so doch immer zusammen leben. — Die Beobachtung, daß die bäuerlichen Knechte ein besseres Unterkommen haben und unter sanitär besseren Verhältnissen leben, als die Hofesknechte, ist bisher von niemandem gemacht worden.

Auf die Halbkörnler, deren Erwähnung Herr Semzew vermißt, konnte nicht und kann nicht eingegangen werden, da sie keine Arbeiter in der Art der Knechte, sondern Natural-Pächter sind.

In den Auslassungen des Herrn Semzew über die sogenannten freien Arbeiter ist der Fehler zurechtzustellen, diese würden zu ihrer wenig gesicherten Stellung durch den Umstand gezwungen, daß sie keine Verwendung als Knechte auf Guts- oder Bauernhöfen hätten finden können. Es ist bereits auf den seit Jahren bestehenden Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern hingewiesen worden. Die freien Arbeiter — die sogenannten Lostreiber — könnten zum größten Teil ein Unterkommen als Knechte finden, wenn nicht die Scheu vor dem Zwang zur täglichen Arbeit sie daran hindern würde.

In dem Schlußwort, das Herr Semzew seiner Besprechung der ländlichen Arbeiter-Verhältnisse folgen läßt, erfordern zwei unrichtig wiedergegebene Tatsachen eine Zurechtstellung. Erstens werden die Gemeinde-Abgaben nicht hauptsächlich von dem landlosen Teil der Gemeindeglieder erhoben, der Rückstand an diesen ist also nicht geeignet besonders die Lage der ländlichen Arbeiter zu illustrieren. Zweitens gibt es kein Verbot für die Anlage von gewerblichen und industriellen Unternehmungen auf dem Bauernlande, solch ein Verbot kann also auch nicht Veranlassung zur geringen Entwickelung des Fabrikwesens auf dem flachen Lande sein, eine Ausnahme machen die Brennereien und Brauereien, deren Anlage allerdings Vorrecht des Großgrundbesitzes ist, die Freigabe dieser Etablissements würde aber kaum dem Wunsche des Herrn Semzew entsprechen, da hierdurch die Zahl dieser, in den Augen des Herrn Semzew so schädlichen, Betriebe noch vergrößert werden würde. Der Hinweis auf Finnland, wo die Aufgabe des Brennerei-Gewerbes zur Entwickelung der Landwirtschaft durch Nachlassen der primitiven Dreifelderwirtschaft und Begründung einer rationellen Viehzucht geführt habe, ist insoweit von Interesse, als er zeigt, daß Herr Semzew es nicht für nötig gefunden hat, sich mit irgend welchen Kenntnissen über die Lage der Landwirtschaft in den Ostseeprovinzen, ihre Entwickelung und augenblicklichen Existenzbedingungen zu beschweren, bevor er sich an die Lösung der baltischen Agrarfrage machte.

Verband Baltischer Anglerviehzüchter

Generalversammlung der Mitglieder am 16. Jan. 1908

Anwesend: Vizepräsident des Verbandes A. v. Sivers-Eusekül als Vorsitzender; Glieder des Komitees: M. von Anrep-Homeln, G. v. Samson-Freihof, W. v. Roth-Tilsit, G. Bose-Kioma; Delegierter des V. L. H. Baron Wolff-Lindenberg; 14 Mitglieder und 2 Gäste.

1. Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann gedenkt des kürzlich verstorbenen Herrn Fromhold von Sivers, seines Amtsvorgängers. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Sodann erstattet Dr. Stegmann den

Instruktorbericht für 1907

M. H.! Im Jahre 1907 sind meine Dienste von 47 Gütern in Anspruch genommen worden, gegen 20 im Jahre 1906, von denen nur auf 18 eine Körung stattfand. Im Jahre 1907 konnte auf allen 47 Gütern gekört werden, wobei in Summa 1020 Haupt gekört wurden, gegen 457 im Jahre 1906 und 673 im Jahre 1905. Unter den gekörten Tieren waren 53 Stiere und 967 Kühe. Der Rückgang der Körungen, welchen ich vor einem Jahr feststellen mußte, ist im Jahre 1907 also wieder eingeholt worden. Unser Verband kann voll Vertrauen in die Zukunft blicken.

Die Qualität der Verbandherden ist im allgemeinen eine recht gute; meistens konnte der größere Teil der vorgestellten Tiere auch gekört werden; nur dort, wo durch zu frühzeitiges Kalben die Entwickelung der jungen Tiere nicht normal fortgeschritten, sondern geschädigt und zurückgeblieben war, konnten die Kühe in der ersten Milch nicht angekört werden. Die Haltung und Pflege war fast durchgängig gut. Ab und zu finden sich wohl noch Ställe, wo die Tiere zu eng untergebracht sind und darunter natürlich leiden, meist hat sich aber die Erkenntnis durchgesetzt, daß für eine erstklassige Zuchtherde eine gesundheitsgemäße Haltung Vorbedingung ist. Einen wesentlichen Fortschritt konnte ich auch inbezug auf die Abstammungsnachweise konstatieren. Obgleich die Revolution und die ihr folgende Abwesenheit vieler Besitzer von ihren Gütern einen mangelhaften Nachweis in der Abstammung hätte vermuten lassen können, so konnte ich nur auf wenigen Gütern eine ungenaue Stammbuchführung nachweisen und hoffe, daß es auch dort besser werden wird. Ist die Abstammung allein für die Beurteilung eines Tieres natürlich nicht maßgebend, so verdient sie neben Exterieur und Leistung doch eine gewisse Berücksichtigung.

Hervorheben will ich noch, daß im verschlossenen Jahr eine größere Anzahl wertvoller Stiere importiert worden ist, aber auch mancher in Livland gezüchtete schöne Stier wurde der Körkommission vorgestellt, so daß auch hierin eine erfreuliche Weiterentwickelung unserer Bestrebungen nachweisbar ist. Hierbei muß ich aber vor einer ausschließlichen Benutzung von Stieren eigener Aufzucht warnen; das haben mir in diesem Jahr gemachte Beobachtungen wiederum bewiesen. Unter Umständen kann ja wohl ein ganz tadelloser Stier bei gehöriger Vorsicht mit gutem Erfolg in der mütterlichen Herde Verwendung finden und gerade durch solch eine Inzucht vermag man den höchsten Grad von Zuchtintensität zu erreichen, dabei ist aber ein sehr kritischer Blick für die Fehler der eigenen Herde erforderlich, denn diese Fehler kumulieren sich bei Inzucht ungemein leicht.

Im laufenden Jahr dürfte sich ein Bedarf nach einem Stierimport zeigen und dürfte es daher wohl angebracht sein der Frage näher zu treten, ob es nicht erforderlich werden könnte eine Kommission nach Dänemark und Angeln abzudelegieren. Meines Erachtens ist es nämlich wünschenswert, an Ort und Stelle die für die einzelnen Herden passenden Stiere auszuwählen und sich nicht darauf zu verlassen, was die Importeure uns hersenden. Natürlich würde es sich nur lohnen eine Kommission mit dem Ankauf zu betrauen, wenn eine größere Anzahl von Ankäufen stattfinden sollte. Die Mitglieder werden daher gebeten ihre Meldungen möglichst zeitig einzusenden, damit einerseits die Verhandlungen mit den ausländischen Händlern möglichst früh eingeleitet werden können, andererseits die Ankaufskommission auch die in Frage kommenden Herden hier im Lande besuchen kann, um sich eine Ansicht darüber zu bilden, was für ein Stier für eine jede Herde erforderlich wäre.

Von den durch den Zuchtinspektor zu beziehenden im vorigen Jahre eingeführten Zuchtattestaten sind bisher 57 ausstellt worden. Ich erlaube mir auch an dieser Stelle wieder die Herren zu bitten, keine Stiere ohne Attestate nach Rußland zu verkaufen, denn nur durch diese Attestate und dadurch, daß wir die Käufer daran gewöhnen, solche zu fordern, können wir mit den außerhalb des Verbandes stehenden konkurrieren.

Ferner bitte ich die Herren Züchter im Auge zu behalten, daß nur noch in den Jahren 1908 und 1909 Stiere gekört werden können, welche nicht nachweislich von Stammbuchtieren abstammen, vom Jahre 1910 an aber nur solche Stiere körfähig sind, deren Eltern schon ins Stammbuch aufgenommen waren. Ich bitte daher schon im laufenden Jahr Stierkälber von ungekörten Kühen möglichst garnicht zu erziehen oder, wenn sie an Bauern verkauft werden, auf dem Attestat die Nichtkörfähigkeit des Stieres zu vermerken, um späteren Mißverständnissen vorzubeugen.

Endlich habe ich auch die Körung selbst betreffend zwei Bitten an die Herren Züchter: Erstens bitte ich die Herren sich rechtzeitig mit Anmeldeformularen zu versehen und auf diesen alle noch nicht gekörten Reinbluttiere ihrer Herden zu verzeichnen, so weit sie als Stamm-Mütter dienen, denn die Arbeit der Körkommission gewinnt an Wert, wenn derselben die ganze Zuchtherde und nicht nur einzelne Elitetiere zur Beurteilung vorgestellt werden. Zweitens bitte ich die Herren sich überall dort, wo nicht getüdert wird, einige Tüderzäume anzuschaffen und die Tiere an diese zu gewöhnen, denn nur am Tüderzaum oder Halfter kann eine Kuh so vorgeführt werden, daß man sie leicht beurteilen kann. Wie ungemein schwer es ist ein treffendes Urteil über ein Tier zu fällen, welches bei der Körung im Galopp, zwei Leute an den Hörnern mit sich schleppend, heranrennt und schließlich bestenfalls in einer halbdunkelen Ecke mit gesenktem Kopf und krummem Rücken stehen bleibt, das können Sie sich, m. H., denken. Dieses ist aber überall dort ein ganz gewöhnliches Bild, wo die Kühe nicht das Führen gewohnt sind, es keine Halfter gibt, an denen man die Tiere gut regieren kann, und der Versuch gemacht wird, sie an Stricken vorzuführen, die um die Hörner geschlungen werden, oder sie mit um den Hals gelegten Lassos zu präsentieren.

Was schließlich die Hauptsache einer jeden Zucht, den Umsatz von Zuchtvieh, betrifft, so können wir damit durchaus zufrieden sein. Dabei hat der Verkaufsstall in Kallenhof bei Wenden gute Dienste geleistet, indem er als Sammelpunkt diente. Durch Kallenhof ist im Jahre 1907 für mehr als 15000 Rbl. Zuchtvieh verkauft worden. Leider waren die Zuchtviehmärkte in Kallenhof im Mai und August schlecht beschickt, so daß nicht alle Nachfrage gedeckt werden konnte.

Vergleichen wir die Ergebnisse dieses Jahres mit denen des Vorjahres, so haben wir allen Grund voll Vertrauen

in die Zukunft zu sehen, unbeirrt auf dem einmal eingeschlagenen Wege fortschreitend.

Vorsitzender konstatiert den Fortschritt des Verbandes und spricht dem Zuchtinspektor den Dank des Verbandes für den im Amt bekundeten Eifer aus.

2. In Anknüpfung an diesen Bericht kommt der vom Zuchtinspektor gemachte und vom Komitee befürwortete Vorschlag zur Verhandlung, die Bildung von Zuchtbezirken betreffend. Nach diesem Vorschlag werden die derzeit dem Verbande angehörenden Herden wie folgt verteilt, resp. die unten genannten Herren zum Amte des Vertrauensmannes des Verbandes im Zuchtbezirk in Vorschlag gebracht. Die Aufgaben, denen diese Beamten des Verbandes sich zu widmen haben, sind die folgenden: Sie haben bei den Körungen zu assistieren an Stelle der früheren Körherren, den Verkehr mit der Zentrale zu unterhalten, Orientierung über im Bezirk zum Verkauf vorhandene Tiere und event. den nötigen Import einzuleiten.

I. Klingenberg, Moritzberg, Wattram, Schloß Suntzel, Siggund, Allasch, Peterhof - Vertrauensmann Herr O. von Blanckenhagen Allasch.

II. Loddiger, Nabben, Kürbis, Sepkull, Poikern, Alt-Salis, Lappier — Vertrauensmann Herr E. von Sivers Nabben.

III. Schloß Rosenbeck, Stolben, Autzem, Raiskum, Kokenhof, event. Wolmarshof — Vertrauensmann Herr M. von Sivers Autzem.

IV. Drobbusch, Schloß Ronneburg, Skangal, Kallenhof, — Vertrauensmann Herr W. von Blanckenhagen-Drobbusch.

V Saussen, Schloß Seßwegen, Garwendahl, Braunsberg, Kroppenhof, Hoppenhof — Vertrauensmann Herr Baron A. von Delwig-Hoppenhof.

VI. Rappin, Aya, Perrist, Kidjerw, Kioma, Tilsit, Schloß Sommerpahlen, Uelzen — Vertrauensmann Herr G. Bose-Kioma.

VII. Schloß Salisburg, Naukschen, Arrohof — Vertrauensmann Herr G. von Samson Freihof.

VIII. Homeln, Schloß Helmet, Hummelshof, Lauenhof, Schloß Ringen, Meiershof, — Vertrauensmann Herr R. von Anrep Lauenhof.

IX. Eusekül, Pujat, Schloß Tarwast, Ollustfer, Groß-Köppo — Vertrauensmann Herr C. von Mensenkampff-Schloß Tarwast.

X. Woiseck, Lustifer, Jensel, Palla, Kockora, Tammist — Vertrauensmann Herr G. von Rathlef Tammist.

XI. Estland. Haakhof, Wack — Vertrauensmann Herr von Gruenewaldt Haakhof.

Vorschlag und Verteilung der Herden werden angenommen und die denominierten Vertrauenspersonen gewählt.

3. Zur Mitgliedschaft haben sich gemeldet und werden aufgenommen die Herren: Baron P. von Campenhausen-Stolben; Baron B. von Campenhausen-Orellen für Schloß Rosenbeck; F. von Aderkas-Kürbis; Graf Fersen-Ollustfer; E. von Lilienfeld-Perrist; Baudau-Schloß Ronneburg; Baron E. von Maydell-Kidjerw; H. von Stryk-Schloß Helmet; A. von Stryk-Groß-Köppo; K. von Rathlef-Kockora und die Versuchsfarm Kallenhof.

4. Unter Berücksichtigung eines betreffenden Antrags des Livländischen Vereins zur Förderung der Landwirtschaft usw. werden für die nächste Nordlivländische Augustausstellung des genannten Vereins dem Ausstellungskomitee unter den gen. Bedingungen folgende Preise zur Disposition gestellt. Diese Preise können nur den Mitgliedern des Verbandes Baltischer Anglerviehzüchter zuerkannt werden.

I. Importprämien für Stiere:

je ein I. Preis für 1907 u. 1908 im Betrage von 200 Rbl.
„ „ II. „ 1907 „ 1908 „ „ „ 150 „
„ „ III. „ „ 1907 „ 1908 „ „ „ 100 „

insgesamt 900 Rbl., wobei es den Preisrichtern freisteht, Schiebungen vorzunehmen.

II. Preise für Gesamtleistungen im Betrage von 400 Rbl., zu welcher Summe noch die Einsätze von 25 Rbl. hinzuzuschlagen sind, die von denjenigen Mitgliedern zu leisten sind, die an dieser Konkurrenz teilnehmen wollen, und zwar je ein I. Preis von 250 Rbl., II. Preis von 150 Rbl., III Preis von 75 Rbl.

Hierzu proponiert Herr W. von Roth-Tilsit, daß für die Gesamtleistung ein Minimum an Kopfzahl der Tiere nicht erforderlich sei soll; was angenommen wird.

III. Preise für Kuhkollektionen, die vom Ausstellungskomitee gestrichen worden sind und vom Komitee des Verbandes aufrecht erhalten werden: ein I. Preis von 50 Rbl., ein II. Preis von 25 Rbl.

IV Entschädigungen für die beim Transporte gehabten Ausgaben für prämierte Tiere von Mitgliedern des Verbandes im Betrage von 200 Rbl.

Als Preisrichter bringt der Verband dieselben Herren dem Ausstellungskomitee in Vorschlag, die pro 1907 denominiert waren.

5. Der von den Kassenrevidenten beprüfte, vom Komitee zustimmend begutachtete Kassenbericht wird akzeptiert. Danach betrugen 1907 die

Einnahmen:	R.	K.	Ausgaben:	R.	K.
Subventionen der Ök. Sozietät	1200	—	Zuchtinspektor	1500	—
von Vereinen.	125	—	Sektretär und Kanzlei	200	—
Mitgliedsbeiträge.	825	—	Körfahrten der		
Körgebühren	1020	—	Vertrauensm.	76	83
Eintrittsgelder	110	—	Drucksachen	436	70
Zinsen	122	16	gestrichene Forderungen	123	—
Diversa	12	35	Diversa	62	53
Summa	3414	51	Summa	2399	06

Das Vermögen des Verbandes betrug am 31. Dezember 1907 — inklusive 500 Rbl. an abgelösten Beiträgen — 6004 Rbl. 52 Kop.

6. Auf Antrag des Herrn Zuchtinspektors Dr. Stegmann bewilligt die Versammlung, in Übereinstimmung mit dem Votum des Komitees, 300 Rbl. als Beitrag aus der Verbandskasse zu dem Import von Rassevieh, das in diesem Jahre für Rechnung von Mitgliedern des Verbandes Baltischer Anglerviehzüchter durch eine Kommission, deren Zusammensetzung dem Präsidium überlassen wird, ins Werk gesetzt werden soll. An dem Import teilnehmenden Nichtmitgliedern sind die vollen Kosten anzurechnen.

7 Nachdem auf Ersuchen des Vorsitzenden Herr Dr. Stegmann die Versammlung verlassen, macht jener in Übereinstimmung mit dem Votum des Komitees den Vorschlag, das Jahresgehalt des Herrn Zuchtinspektors Dr. Stegmann — zur Zeit 1500 Rbl. — in Ansehung der bedeutend gesteigerten Arbeitslast und auch in Anerkennung seiner Leistung — auf 2000 Rbl zu erhöhen. Dieser Vorschlag wird zum Beschluß erhoben. Herr Dr. Stegmann betritt auf Ersuchen des Vorsitzenden wiederum den Saal.

8. Zur Annahme gelanat das vom Komitee beprüft-

Budget für 1908

Einnahmen:	R.	K.	Ausgaben:	R.	K.
Mitgliedsbeiträge	800	—	Zuchtinspektor	2000	—
Körgebühren	800	—	Sekretär und Kanzlei	200	—
Eintrittsgelder	100	—	Prämien für die Augustausstell.	1650	—
Subventionen der Ök. Sozietät*)	900	—	Reisen der Importkommission	300	—
von Vereinen	125	—	Drucksachen	525	—
Zinsen	100	—	Körfahrten und diversa	125	—
aus dem Verbandsvermögen	975	—			
Summa	3800	—	Summa	3800	—

9. Der Antrag des Pernau-Fellinschen Landw. Vereins, die Frage der Kontrollvereine betreffend, wird nach dem Votum des Komitees durch Zustimmung zur gemeinschaftlichen Kommission erledigt. Diese Kommission besteht somit aus dem Herrn von Anrep-Lauenhof, als Präses, und den Herren von Mensenkampff-Schloß Tarwast und von Berg-Schloß Randen als Gliedern.

10. Nach Erledigung der statutengemäßen Wahlen besteht der Vorstand unter dem Präsidium des Präsidenten der Ökonomischen Sozietät aus dem Vizepräsidenten A. von Sivers-Eusekül und den Komiteegliedern G. von Rathlef-Tammist und R. von Anrep-Lauenhof. Zu Kassenrevidenten werden gewählt die Herren W. von Roth-Tilsit, G. Bose-Kioma und G. von Samson-Freyhof. Schluß durch den Vorsitzenden.

Stryk,
d. z. Schriftführer des Verbandes.

Die Clupeiden der Ostsee**)

von Dr. Guido Schneider

Die Heringe kommen in allen Teilen der Ostsee vor und zerfallen in mehrere Lokalrassen.

Die Heringsrassen der westlichen Ostsee sind nahe verwandt mit entsprechenden Rassen in der Nordsee, im Skagerak und Kattegat.

Die Rassengruppe, welche die östlichen Teile der Ostsee bevölkert, ist von den übrigen Heringsrassen so verschieden, daß sie als eine besondere Varietät, Clupea harengus var. membras der Strömling, aufgefaßt wird.

Die Heringsrassen in den Belten sind, wahrscheinlich infolge periodischer Verschiebung der hydrographischen Verhältnisse, nicht seßhaft; denn zu denselben Jahreszeiten und an denselben Orten laichen unter noch nicht genau festgestellten, jedenfalls mehrere Jahre umfassenden Perioden bald kleinere bald größere Heringe von wenigstens zwei verschiedenen Rassen.

Die Durchschnittsgröße der Heringe nimmt im allgemeinen in der Ostsee von West nach Ost ab.

Die sogenannten Heringe (sill) der östlichen Ostsee sind keine besondere Rasse für sich, sondern bloß große alte Exemplare aus der Rassengruppe der Strömlinge, die 6 bis 11 Jahr und wohl noch älter sein können, sich mit Vorliebe von jungen Fischen nähren und stellenweise Gegenstand einer besonderen Fischerei sind. Die Laichzeit der Heringe in der westlichen Ostsee und im südlichen Teile der östlichen Ostsee erstreckt sich durch das ganze Jahr, hat aber zwei Maxima, eines im Frühjahr in den Monaten Ende März bis Anfang Juni und ein zweites im Herbst von Ende August bis Anfang November.

Die Laichzeit der Strömlinge erleidet in den nördlichen Teilen der östlichen Ostsee im Winter eine Unterbrechung, umfaßt aber wenigstens die Monate März bis Oktober. Die beiden Maxima fallen hier in die Monate Mai, Juni und August, September.

Die Frühjahrsheringe der westlichen Ostsee an der Südküste Schwedens sind im Durchschnitt kleiner als die Herbstheringe derselben Gegenden.

Die Frühjahrsströmlinge scheinen dagegen etwas größer zu sein als die Herbstströmlinge.

Die Frühjahrsheringe laichen näher bei den Festlandsküsten als die Herbstheringe, welche zum Laichen die Bänke in der offenen See vorziehen.

Die im Mai laichenden Strömlinge haben ihre Laichplätze in den innersten Gewässern der Scherenzone der schwedischen und finnischen Küsten und dringen so weit als irgend möglich in das Innere der brackischen Buchten vor. Je später im Sommer, desto weiter entfernen sich sukzessiv vom Festlande die laichenden Strömlinge, und sie werden im Juni schon bei den äußersten Klippen des Scherenarchipels gefunden.

In der Anzahl der männlichen und weiblichen Exemplare von Clupea harengus und auch in der Körpergröße ist zwischen beiden Geschlechtern kein wesentlicher Unterschied bemerkbar.

Im Verhältnis zu den anderen Fischarten überwiegen in der ganzen Ostsee Heringe und Strömlinge, und die Erträge ihres Fanges sind durchschnittlich ebenso groß, wie die Erträge aller übrigen an den Meeresküsten derselben Gegenden betriebenen Fischereien in Geld berechnet.

Das gewöhnliche Alter der im Handel vorkommenden Heringe und Strömlinge ist $2^1/_2$ bis $5^1/_2$ Jahre.

Das höchste bisher beobachtete Alter eines Strömlings war 11 Jahre. Das Exemplar war 338 mm lang. Es kommen jedoch noch größere und gewiß auch ältere Individuen vor.

Die Geschlechtsreife tritt bei den Heringen und Strömlingen der Ostsee durchschnittlich im dritten Lebensjahre ein, bei einer durchschnittlichen Totallänge von 160 mm.

Strömlingsmännchen können schon bei einer Länge von 145 mm und Strömlingsweibchen bei 155 mm Länge laichen. Die Männchen scheinen im Durchschnitt früherlaichreif zu werden, als die Weibchen, d. h. zum Teil im zweiten Lebensjahre.

Die Sprotten der Ostsee können mit noch größerem Rechte, als die Strömlinge, zu einer besonderen Varietät, Clupea sprattus var. baltica, gerechnet werden.

Sprotten kommen in der ganzen Ostsee mit Ausnahme der innersten Teile des Bottnischen, Finnischen und Rigaschen Meerbusens vor.

Die Fortpflanzung der Sprotten geht, wie man jetzt sicher annehmen kann, in der ganzen Ostsee und in den westlichen bezw. südlichen Teilen des Rigaschen, Finnischen und Bottnischen Meerbusens vor sich.

Die pelagischen Eier der Ostseesprotten sind im Vergleich zu den Eiern der Nordseesprotten bedeutend vergrößert und können noch in Wasser von 5 bis 6‰ Salzgehalt schweben und sich normal entwickeln.

Die Laichperiode der Sprotten in der Ostsee dauert in der westlichen Ostsee von Ende April wenigstens bis Ende August, bei Bornholm von Anfang Mai bis in den August, im Rigaschen Meerbusen von Mitte Mai bis Ende August und im Finnischen Meerbusen von Ende Mai wenigstens bis Anfang August.

Unter den Sprotten sind die Weibchen deutlich zahlreicher als die Männchen.

Die Sprotten der östlichen Ostsee sind bei einer Länge von 120 mm geschlechtsreif. Es ist wahrscheinlich, daß sie

*) auf 1000 Rbl. erhöht.

**) Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Kommission C 1 des Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. (Rapports et Procès-verbaux Vol. IX) Seite 12—14.

*

frühestens im zweiten und spätestens im Beginn des dritten Lebensjahres zu laichen beginnen.

Sprotten von 110 bis 135 mm Länge sind in der östlichen Ostsee 2½ bis 3½ Jahre alt.

Beide Formen, Clupea alosa vulgaris und Clupea alosa finta, kommen in der westlichen Ostsee vor.

In der östlichen Ostsee ist hauptsächlich Clupea alosa finta bis weit hinauf in den Finnischen und Bottnischen Meerbusen beobachtet worden.

Die Maifische der Ostsee leben nicht nur an den Küsten, sondern sind wiederholt mit dem Trawl aus größeren Tiefen auf hoher See gefangen worden.

Clupea alosa laicht im Juni und Juli in Flüssen.

Die Fischerei auf Maifische wird nur noch in der Swinemünder Bucht und im Stettiner Haff mit Erfolg betrieben.

Außer der Arbeit von Guido Schneider über die Clupeiden der Ostsee, deren Resumee wir oben wiedergaben, enthält der XI. Band der Rapports et Procès-verbaux des Rates für Meeresforschung noch folgende Aufsätze, über die wir gelegentlich ein anderes Mal referieren wollen, nämlich: „Die Längenmaße von in der südlichen Ostsee gefangenen Lachsen und Meerforellen als Vorbereitung einer eventuellen Einführung von vereinbarten Mindestmaßen dieser Fische" von Dr. Oskar Norqvist, ferner: „Markierungen von Lachsen und Meerforellen im Ostseegebiete" von Dr. Filip Trybom; „Die Markierungsversuche mit Aalen und die Wanderungen gekennzeichneter Aale in der Ostsee" von Filip Trybom und Guido Schneider, und schließlich: „Das Vorkommen von „Montées" und die Größe der kleinsten Aale in der Ostsee und in deren Flüssen" von Filip Trybom und Guido Schneider. G. S.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

22. Düngungsfragen. Wie verwende ich mit größerem Nutzen den Kunstdünger, hauptsächlich den Kainit? Vor 12 Jahren führte ich nachstehende Fruchtfolge ein: 1) Grüne Brache; Wickhafer (60 Zweisp. Stallmist); 2) Roggen (3 Sack Kainit + 2 Sack Thomasmehl); 3) Klee; 4) Klee; 5) ½ Rüben (Stallmist + Thomasmehl + Kainit + Chili), ½ Wickhafer; 6) Wickhafer; 7) Brache; 8) Roggen (60 Zweisp. Stallmist, 3 Sack Kainit + 2 Sack Thomasmehl); 9) Klee; 10) Klee; 11) Kartoffeln; 12) Wickhafer. Gerste gab stets unsichere Erträge, daher nebenan auf dem Arrendegut gebaut. Die Erträge sind in den letzten Jahren bedeutend gestiegen, nur der Roggen könnte besser sein. Heuschläge, Weideland, Brennerei nicht vorhanden. Boden — humoser, lehmiger Sand, 240 Vierlofsstellen. Tiefstall, 65 Stück Milchvieh und 20 Stück Jungvieh. Wo es nur irgend geht, werden 2 Felder jährlich gekalkt. In diesem Jahre will ich auch das zweite Brachfeld eingehen lassen, und dasselbe unter Ackertrespe und Bastardklee zum Tüdern benutzen. Dem nachfolgenden Roggen will ich den Stallmist entziehen, und diesen für die Kartoffeln aufsparen. Ist das angezeigt, oder Verschwendung, daß die Kartoffel nach Klee folgt? Auch will ich dem Roggen nur 2 Sack Kainit und 2 Sack Thomasmehl geben, dafür weitere 2 Sack 30%igen Kainit den Kartoffeln. Nach den Düngungsversuchen in Peterhof fürchte ich, daß der Kainit neben Stallmist nicht zur vollen Wirkung kommt. Die Wirkung des Kainits ist bei mir stets eine auffallende gewesen. Größere Gaben von Thomasmehl blieben ohne Folgen. Wird der Roggen eine Kopfdüngung von Chili erhalten müssen, oder genügt das Tüdern, um das Feld einigermaßen zu düngen? Ist bei dem jetzigen starken Anbau von Stickstoffsammlern eine Kleemüdigkeit zu befürchten oder schließt die Kunstdüngergabe diese Gefahr aus? Für sachkundigen Rat meinen besten Dank. M. U. (Estland).

Antworten

22. Düngungsfragen. Die von Ihnen in Vorschlag gebrachten Änderungen können als zweckentsprechend anerkannt werden, wie folgende Überlegung zeigt. Dem Roggen (2 u. 8) wollen Sie statt bisher 3 Sack jetzt nur 2 Sack Kainit geben; in Anbetracht des Umstandes, daß das Feld eine gute Stallmistdüngung erhält, ist diese Gabe gewiß genügend. Ferner wollen Sie unter den Wickhafer (6) Ackertrespe und Bastardklee zum Tüdern ansäen; die Ansaat von Bastardklee wird nur lohnend sein, wenn der Boden die genügende Feuchtigkeit hat, sonst wäre auch Weißklee hinzuzugeben. In Schlag 8, Roggen, könnte bei gutem Bestand des Weidefutters der Stalldünger in Wegfall kommen, nur ist ein zeitiges Aufbrechen des Feldes 7 unbedingt erforderlich, damit die Stoppeln und Wurzelrückstände bis zur Roggensaat in Zersetzung übergegangen sind, eine Düngung mit Chilisalpeter, zur Hälfte im Herbst, zur Hälfte im Frühjahr (Summa 6 Pud pro Vierlofsstelle) scheint dringend geboten. Die Kartoffeln (Schlag 10) werden den Stalldünger auch nach Klee voraussichtlich sehr gut bezahlt machen, eine besondere Kalidüngung scheint mir nicht erforderlich zu sein. Dagegen würde ich Ihnen den Rat geben, beide Felder, 2-jähr. Klee (4 u. 10), mit einer Kopfdüngung von Kali zu versehen, und zwar so früh wie möglich im Frühjahr. Bei der verhältnismäßig starken Anwendung von Düngemitteln ist das Eintreten einer Kleemüdigkeit nicht zu befürchten.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

Litteratur

Die Küstenseen des Rigaer Meerbusens, chemische und geographische Untersuchungen von Mag. F. Ludwig, Riga 1908. Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Neue Folge. Elftes Heft.

Als eine dankenswerte, unsere heimatliche naturwissenschaftliche Litteratur bereichernde Gabe muß diese soeben erschienene Arbeit des Herrn Mag. F. Ludwig von allen begrüßt werden, die ein Interesse unseren limnologischen und geologischen Verhältnissen entgegenbringen, ist sie doch die erste, die uns über die chemischen und geophysikalischen Verhältnisse einer Anzahl Seen aufklärt und uns zeigt, wie selbst auf ein so kleines Gebiet beschränkte, scheinbar ähnliche Gewässer in ihrer chemischen Beschaffenheit Kontraste aufweisen, wie sie größer kaum gedacht werden können. Aber auch der Biolog und selbst der praktische Fischzüchter wird aus dieser jahrelangen, gewissenhaften Fleiß erfordernden Arbeit viel Belehrendes schöpfen, da sie ihn in die Lage versetzt für manche Erscheinungen Erklärungen zu finden, für die bis jetzt nur Annahme und Vermutungen aushelfen mußten. Hoffen wir mit dem Autor, daß nun auch die Botaniker und Zoologen die Untersuchungen fortsetzen und auf dem von ihm geschaffenen Fundament das Werk vollenden helfen.

Max von Zur Mühlen.

Berichtigungen

Zur Gründüngungsfrage, die Abhandlung, die in der Nr. 11 d. Bl. veröffentlicht wurde, erfordert einige Berichtigungen, die von dem Herrn Verfasser angeordnet wurden.

1. Auf S. 102, Sp. 1, Z. 8 v. u. sollte es heißen: Schulz-Lupitz, der gewiß ein eifriger Verfechter der Gründüngung war — es steht irrtümlicherweise Gründüngungsversuche.

2. Auf S. 103 Sp. 1, Z. 12 u. 13 v. o. sollte es heißen: dem Pflanzenbedarf entsprechende Kunstdüngergaben — und zwar beinahe zu jeder Frucht — Moorerde Die Gedankenstriche fehlen.

3. Auf S. 103 Sp. 1 Z. 17 u. 16 v. u. sollte es heißen: Der Bokcharaklee . könnte dort, nicht doch.

Im Bericht über die Generalversammlung des Verbandes Livl. Holländer-Frieseuviehzüchter in der Nr 14 d. Bl. — ist auf d. S. 138 Sp. 1 Z. 4 von unten zu lesen Ausgaben für Fahrten, Diversa **48 Rbl. 67 Kop.** anstatt 38 Rbl. 67 Kop. Im Sonderdruck ist die Ziffer richtig gestellt.

Redaktion: Gustav Struk

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Zur forstlichen Betriebsbuchführung

Referat, erstattet auf dem Forstabende des Balt. Forstvereins, von Forstmeister E. Ostwald

Will man sich darüber Klarheit verschaffen, ob die Geschäftsgebahrung in irgend einem wirtschaftlichen Betriebe eine rentable ist, so kann darüber lediglich eine rationell angelegte doppelte Buchführung Aufschluß gewähren. Denn allein die doppelte Buchung scheidet scharf zwischen Renten- und Kapitalteilen der Ein- und Ausgänge des Betriebes, allein die doppelte Buchung gibt die Möglichkeit festzustellen, wie hoch sich die reine Rente eines Betriebes in einem bestimmten Jahre beziffert.

Der doppelten Buchführung stellen sich nun aber im forstlichen Betriebe, wenn sie im gebräuchlichen vollen Umfange Anwendung finden soll, in einer Beziehung praktisch nicht zu überwindende Schwierigkeiten in den Weg: in irgend größeren Betrieben — und solche müssen als Regel vorausgesetzt worden — ist man nämlich nicht imstande, alljährlich eine Kapitalinventur vorzunehmen, wenn eine solche unabhängig von der realisierten Rente stattfinden und wenn dabei den wandelbaren Marktpreisen des Holzes Rechnung getragen werden soll. Denn im Forstbetriebe besteht ja bekanntlich der weitaus größte Teil des Wirtschaftskapitals aus Holzbeständen, die sich äußerlich nicht vom Produkte des Betriebes unterscheiden — alle Preisschwankungen, denen das Produkt unterliegt, übertragen sich daher unmittelbar auf das Holzvorratskapital und stempeln dasselbe dadurch zu einer höchst wandelbaren Größe. Nicht sicher faßbare Teuerungszuwachsbeträge, die ja einmal positiv, dann aber negativ, weiter teils positiv, teils negativ sein können, heben und senken den Vorratswert um Summen, die nicht selten das Vielfache der Jahresrente des Betriebes betragen. Im Hinblick auf die Umständlichkeit und daher auch Kostspieligkeit solcher Untersuchungen kann daher in der Waldwirtschaft von einer die Rente regelmäßig kontrollierenden, d. h. von ihr unabhängig durchzuführenden jährlichen Kapitalinventur in der Tat nicht die Rede sein. Infolgedessen muß dann aber auch zugegeben werden, daß von der Anwendung der doppelten Buchführung in ihrer vollen Form in der Forstwirtschaft notwendig abzusehen ist.

Ein Ausweg ergibt sich scheinbar, wenn man erwägt, daß es sich bei der Kontrolle im ganzen doch weniger um die absolute Größe des Kapitals, als vielmehr darum handelt, zu konstatieren, daß keine willkürliche, mit der Nutzung zusammenhängende Veränderung — Vermehrung oder Verminderung — des Kapitals stattgefunden hat, beziehentlich daß, wenn eine solche willkürliche Veränderung nicht zu vermeiden war, entweder für entsprechenden Ersatz oder dafür gesorgt wurde, daß aus dem Betriebe herausgezogene Kapitalteile oder in das Grundkapital übergegangene Rententeile ausdrücklich als Teile der Ertragsquelle bezw. der Waldrente gekennzeichnet wurden. Hieraus dürfte zu entnehmen sein, daß man denselben Effekt hinsichtlich der Rentenkontrolle wie durch die spezielle Kapitalinventur, so auch dadurch zu erreichen vermag, daß nur die im Laufe eines Wirtschaftsjahres nachweisbaren willkürlichen Veränderungen des Wirtschaftskapitales kontrolliert und beziffert werden — eine Forderung, die im Forstbetriebe sehr wohl erfüllt werden könnte. Leider muß nun aber konstatiert werden, daß diese Art der Kapitalkontrolle nicht unabhängig von der Bestimmung der Rente, vielmehr durchaus abhängig von derselben ist, daß somit die berechnete Rente durch eine derartige Kapitalkontrolle keineswegs sichergestellt werden kann. Im Forstbetriebe lassen sich daher gröbere Fehler in den Jahresabschlüssen lediglich durch ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes Verfahren der Rentenbestimmung vermeiden. Somit erweist es sich in der Tat, daß, da selbständige Kapitalinventuren nach Lage der Sache in der Regel nur in Perioden von 10 oder 20 Jahren vorgenommen werden können, im Forstbetrieb die doppelte Buchführung lediglich in einer abgekürzten Form anwendbar ist. Von dieser Tatsache werden wir bei der Lösung der vorliegenden Aufgabe auszugehen haben.

Bestimmend für die Regelung der forstlichen Betriebsbuchführung ist aber noch eine weitere Erwägung. Bekanntlich liegen der forstlichen Buchführung sehr verschiedene Aufgaben ob. Denn sie soll nicht nur die Kontrolle des laufenden Betriebes vermitteln, sondern auch eine korrekte Reinertragskalkulation ermöglichen; sie soll weiter den Gang der Verwirklichung des Nutzungsplanes darstellen und einen fortlaufenden Vergleich zwischen dem planmäßigen Jahresetat und der tatsächlich erfolgten Nutzung ermöglichen; schließlich soll sie auch noch statistisches Material zur Aufstellung von Rentabilitätskalkulationen sammeln. Da liegt es denn auf der Hand, daß die forstlichen Bücher so angelegt werden müssen, daß sie, soweit es ohne überwiegende Schädigung anderer Interessen erreichbar ist, die wirtschaftlichen Daten so zu ordnen gestatten, daß die obigen verschiedenen Aufgaben mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Mühe

erreichbar sicher gelöst werden können. Ganz besonders wichtig ist die entsprechende Verknüpfung von Kontroll- und Betriebsbuchführung im engeren, auf die Reinertragskalkulationen bezüglichen Sinne, weil diese beiden Zweige das Ganze der wirtschaftlichen Operationen darzustellen bezw. sich auf dasselbe zu stützen haben.

Voraussetzung einer sachgemäß geordneten Wirtschaft ist nun zunächst ein korrekt aufgestelltes Budget — korrekt nicht nur in dem Sinne, daß dem Wichtigeren im Hinblick auf die ins Auge zu fassenden wirtschaftlichen Operationen der Vorrang vor dem minder Wichtigen gewahrt ist, sondern korrekt auch noch in dem Sinne, daß alle Posten so gruppiert sind, daß zu einer Gruppe nur solche Operationen vereinigt sind, welche finanzwirtschaftlich gleichartig behandelt, in der Reinertragskalkulation daher zu einer Summe zusammengefaßt werden können. Hiernach ist aus der Anlage des Budgets in jedem Falle deutlich zu ersehen, welche Art der Reinertragsrechnung der betreffende Haushalt für die richtigste hält. Auch der nachstehende Budgetentwurf ist im Sinne der weiter unten folgenden Art der Reinertragskalkulation, welche Referent glaubt empfehlen zu dürfen, ausgearbeitet worden — hinsichtlich der allgemeinen Anlage steht und fällt er daher mit dieser Art der Berechnung der Waldrente. Bei der weiter nnten folgenden Durchführung eines Beispieles der Waldrentenkalkulation wird sich die Notwendigkeit der Ausscheidung der im Budget gebildeten Gruppen (Kapitel und Unterabteilungen) ergeben. An diesem Orte näher hierauf einzugehen, erscheint daher nicht am Platze. Zur formellen Anlage sei nur noch bemerkt, daß des Vergleichs wegen die Baarbeträge dreier Jahrgänge eingetragen werden sollen — das beispielsweise gegen Ende des Wirtschaftsjahres 1906 aufgestellte Budget für 1907 würde zu enthalteu haben die realisierten Beträge von 1905, die für das laufende Jahr 1906 bestätigten und die für das bevorstehende Jahr 1907 beantragten Beträge. Diese Ansätze sollen jedoch nur die Barbeträge umfassen. Unabhängig von diesen ist der Wert der zu verrechnenden Naturalnutzungen einzustellen — dieser jedoch lediglich als Voranschlag für das vorliegende Jahr. Vergl. Anlage 1.

Wenden wir uns nunmehr der Buchführung im engeren Sinne zu, so dürfte sich für die Anlage der Bücher folgendes Schema empfehlen.

1. Jede einzelne wirtschaftliche Operation, die einen Ein- oder Ausgang an Geld oder Geldeswert betrifft, ist ohne Ausnahme durch einen mit laufender Nummer versehenen Check (Anweisungsbillet, Lohnquittung ꝛc.) zu belegen. Hierbei empfiehlt es sich jeder besonderen Art wirtschaftlicher Operationen nicht nur eine besondere Nummerfolge, sondern auch eine besondere Billetfarbe zu geben.

2. Jede einzelne wirtschaftliche Operation ist nach der Nummerfolge der Checks in ein Journal einzutragen, das zugleich Kassabuch sein kann. Das Journal hat die Aufgabe die wirtschaftlichen Operationen nach ihrem Kassencharakter zu ordnen, d. h. Naturalnutzungen, kurzfristige Kredite, kontraktliche Vereinbarungen, den Besitzer betreffende Ein- und Ausgänge, sonstige bare Ein- und Ausgänge zu sondern. Das Journal soll einen raschen Überblick über den Stand der Kasse, sowie über den Stand der Forderungen und Lasten des Betriebes ermöglichen.

3. Jede einzelne wirtschaftliche Operation, die durch eine besondere Checknummer gekennzeichnet ist, soll endlich einem entsprechenden Spezialkonto debitiert oder kreditiert werden. Die Spezialkonten sind entweder Reinertragskonten, d. h. solche, welche in ihrer Gesamtheit die korrekte Ermittelung der Waldrente ermöglichen, oder Zwischenkonten, die den laufenden Stand der wirtschaftlichen Operationen klarzulegen haben. Während die Reinertragskonten mit Beträgen zu belasten oder zu entlasten sind, welche der in Frage kommenden Leistung ohne Rücksicht auf etwa gewährte Kredite ꝛc. voll entsprechen, während die Reinertragskonten somit genau das darstellen sollen, was der Wald gegeben oder erhalten hat, ist es Aufgabe der Zwischenkonten, die wirtschaftlichen Operationen vom Standpunkte der Kasse zu beleuchten. Die Reinertragskonten müssen den Budgetkonten, abgesehen von dem Konto „Durchgehende Summen", entsprechen; die Zwischenkonten sind je nach Bedarf des einzelnen Falles anzulegen. Der Zusammenhang zwischen den Spezialkonten und dem Journal ist dadurch herzustellen, daß im Journal Rubriken vorgesehen werden, die für jede Checknummer die Angabe des in Frage kommenden Spezialkontos nebst Seitennummer ermöglichen.

4. Von Zeit zu Zeit, etwa zum Schluß eines jeden Monats, ist dem Waldbesitzer ein Bericht einzureichen, welcher denselben über den Stand der Realisierung des Budgets, über den Stand der Forderungen und Lasten, über den Kassenbestand und über etwa erfolgte Unterpfandzahlungen in der Form orientiert, daß, ausgehend vom Stande zum 1. des Berichtsmonats, der Zu- und Abgang für den betreffenden Monat summarisch angegeben und der Schlußbetrag zum ersten des folgenden Monats ausgeworfen wird.

5. Gleichfalls allmonatlich sind die auffummierten Beträge der Reinertragskonten in das Wirtschaftsbuch zu übertragen. In der Regel dürfte es genügen, wenn im Wirtschaftsbuche nicht für alle einzelnen Konten Rubriken vorgesehen werden, sondern nur für die Kapitel- und Unterabteilungen des Budgets.

Dagegen sind im Wirtschatsbuche für diejenigen Kapitalbeträge, deren Zerlegung im Interesse der Berechnung der Waldrente notwendig erscheint, entsprechend mehr Rubriken anzulegen. Denn das Wirtschaftsbuch soll in erster Reihe die Unterlagen für die Reinertragskalkulation bieten.

Die nachfolgenden Formulare sind nun den obigen Voraussetzungen entsprechend entworfen worden und zwar für das Journal (Anlage 2), für den Monatsbericht (Anlage 3) und für das Wirtschafsbuch (Anlage 4). Von der Ausarbeitung von Vorlagen für die Spezialkonten ist Abstand genommen worden, weil der größte Teil von ihnen in der Anlage außerordentlich einfach ist, der Rest aber kaum allgemein formuliert werden kann, weil er, wie z. B. das Holz-Lagerbuch, das Holzhauerkonto ꝛc unter dem beherrschenden Einflusse lokaler Verhältnisse steht. — Hinzugefügt ist noch ein Formular für ein für ganz einfache Verhältnisse bestimmtes Journal (Anlage 5), in das der Unterförster zunächst das Grundlagenmaterial einzutragen hat, worauf der Waldbesitzer oder der Oberförster die in Frage kommenden Konten bestimmt, in welche der Unterförster sodann die Daten überträgt.

Neben den bereits berührten Rubriken enthalten die obigen Formulare jedoch noch eine Rubrik „Nettowert des abgelassenen Derbholzes in Tax-Rubeln", welche einige Worte der Erläuterung verlangt. In einem konkreten, somit meist in mehrfacher Beziehung anormalen Walde läßt sich die Waldrente nur auf Grund eines Nutzungsplanes, welcher sich auf Werte gründet und aus den zu erwartenden (anormalen) Erträgen abgeleitet ist, berechnen. In einem solchen Falle gilt aber die ursprünglich veranschlagte Waldrente nur so lange, als die bei der Kalkulation derselben benutzte Holztaxe zu Recht besteht. Ändern sich jedoch, wie zumeist angenommen werden muß, im Laufe der Zeit die Holzpreise, so ändert sich natürlich mit ihnen auch der Betrag des aus dem Holzverkaufe [illegible]

Anlage 1 (die Fortsetzung der Anlage 1 findet sich auf der S. 154, der Schluß auf der S. 155.)

Budget
der Z. 'schen Forstverwaltung
für das Wirtschaftsjahr 1907
(1. Oktober 1906 – 30. September 1907)

Abteilung I: Wirtschaftseingänge

	Naturalbezüge. Voranschlag pro 1907	Barbeträge: Realisiert 1905	Barbeträge: Voranschlag pro 1906	Barbeträge: Voranschlag pro 1907
	R.	R. K.	R.	R.
Kapitel 1: Haupt(Holz)nutzung				
Konto Holzverkauf	—	77 340 10	75 000	78 000
„ Wirtschaftsbedarf der Forstverwaltung	330	—	—	—
„ Brenn- und Nutzholzdeputate der Forstbeamten	200	—	—	—
„ Brenn- und Nutzholzdeputate der Waldarbeiter	370	—	—	—
Bedarf außerhalb der Forstwirtschaft stehender Wirtschaftszweige	1200	—	—	—
Servitute und langfristige Willigungen	—	—	—	—
Forststrafsachen und Unvorhergesehenes . . .	—	73 20	10	10
Summa Kapitel 1: Rbl.	2100	—	—	78 010
Kapitel 2: Nebennutzungen				
Konto Jagd	—	100 —	500	500
Saatgewinnung und Pflanzgartenbetrieb	—	290 30	300	300
Beeren und Pilze	—	330 50	500	500
Waldweide	—	—	—	—
Waldheuschläge	—	2250 —	2000	2500
Lehm- und Grandgruben	—	200 —	200	200
„ Brenn- und Streutorf	—	830 20	900	950
Moos, Strauch u. dgl. m.	30	30 50	50	50
Miet- und Pachtwert der Dienstetablissements	1000	—	—	—
Forststrafsachen und Unvorhergesehenes . . .	—	20 50	10	10
Summa Kapitel 2: Rbl.	1030	—	—	5010
Kapitel 3: Rechte				
Konto	—	—	—	—
Forststrafsachen und Unvorhergesehenes . . .	—	3 —	10	10
Summa Kapitel 3: Rbl.	—	—	—	10
Kapitel 4: Durchgehende Summen				
Konto Wirtschaftsfonds	—	2700 —	3000	3000
„ Unvorhergesehenes . . .	—	—	10	10
Summa Kapitel 4: Rbl.	—	—	—	3010
Summa Abteilung I: Wirtschaftseingänge Rbl.	3130	—	—	86 040

rente. Nun kann man aber den Betrag dieser Änderung in der Weise feststellen, daß die zum Verkauf gelangten oder sonst abgelassenen Holzmaterialien nicht nur zu dem zur Zeit üblichen Preise veranschlagt werden, sondern daß auch jene Summe berechnet wird, welche zu erwarten gewesen wäre, wenn im Laufe der Zeit keine Preisänderung stattgefunden hätte. Stellt man die beiden Beträge neben einander und ermittelt man die Summen der betreffenden Reihen, dann ist der Rentenanteil in zur Zeit giltigen „Markt-Rubeln" dann gefunden, wenn der planmäßige Rentenbetrag in „Tax-Rubeln" erreicht ist. Die Tax-Rubel-Rubrik soll somit den Übergang vom Nutzungsplane in die zur Zeit herrschende Wirklichkeit vermitteln.

Ebenfalls in Rücksicht auf die Berechnung der Waldrente ist beim Holzverkauf und bei den Erntekosten zwischen Derbholz und Strauch- und Stockholz (Nichtderbholz) unterschieden worden — der Rentenanteil kann bekanntlich einigermaßen zuverlässig nur auf der Basis der Derbholznutzung veranschlagt werden. Das Strauchholz ꝛc. läuft dann nebenher und wird kurzer Hand nach dem für das Derbholz bestehenden Verhältnis auf Kapital und Rente verteilt.

Zur weiteren Verdeutlichung des Ganges der Buchungen, namentlich aber zur anschaulicheren Darstellung des Verfahrens der Ermittelung der Waldrente, soll das in den Anlagen 1—4 enthaltene Zahlenbeispiel dienen. Bei Aufstellung desselben ist vorausgesetzt worden, daß das Wirtschaftsjahr zwar bereits abgelaufen ist, daß aber die Daten des letzten Monats (September) noch verrechnet werden müssen und daß mithin der Jahresabschluß gleichfalls noch anzufertigen ist. Weiter liegt den Kalkulationen die Annahme zu Grunde, daß aus dem voraufgegangenen Jahre ein Brennholzvorrat, dessen Aufbereitung ꝛc. einen Aufwand von 6800 Rbl. erfordert hat, vom laufenden Jahre übernommen, andererseits aber dem folgenden Jahre ein frischer Brennholzvorrat mit Rbl. 7106·57 anhaftenden Erntekosten überwiesen wurde. Endlich soll die Forsteinrichtung ergeben haben, daß der Derbholzanteil der Waldrente auf 40 000 Tax-Rubel zu veranschlagen ist. Die Direktiven für die Wirtschaft des Rechnungsjahres sind in dem vom Besitzer bestätigten Budget, eventuell eingehender in den demselben beigefügten Bemerkungen, Erläuterungen ꝛc enthalten. Selbstverständlich ist darauf zu achten, daß die durch das Budget gezogenen Grenzen eingehalten werden. Auch hierauf muß daher bei der Anlage der Bücher ꝛc. Rücksicht genommen werden.

Die ganz detailliert in den Checks (Abfuhrscheinen, Lohnquittungen ꝛc.) dargestellten wirtschaftlichen Operationen sind in extenso in die Spezialkonten zu übertragen. Achtet man darauf, daß auf einem Check lediglich ein bestimmtes Spezialkonto betreffende Operationen verschrieben werden, dann kann man die Übertragung in letzteres dadurch erheblich vereinfachen und vollkommen sicher stellen, daß man mittelst des Durchschreibeverfahrens Kopien der Checks gleich bei Ausfertigung der Originale herstellt, die im betreffenden Konto auf jeder Seite in größerer Anzahl dachziegelförmig so über einander eingeklebt werden, daß die Material- und Geldsummen der einzelnen Blätter frei bleiben und seitenweise aufaddiert werden können. — Wie aus dem Beispiele ersichtlich, sind in die weiteren Bücher vom Inhalt der Checks nur Nummer und Geldbetrag überzuführen — der letztere muß daher für alle Material-Ausgänge und -Eingänge sofort ausgeworfen werden.

Nach der Übertragung in das Journal erscheinen die Checkbeträge ihrem Kassencharakter gemäß übersichtlich geordnet. Wir entnehmen dem Beispiele, daß im September die Forstverwaltung zur Remonte ihrer Gebäude Hölzer im Werte von 34 Rbl. dem Walde entnommen hat; daß der Besitzer den Forstverwaltungsbeamten und den Forstwarten Deputate im Werte von 150 Rbl. verabfolgt, dagegen Waldnutzungen im Werte vom 25 Rbl. bezogen hat; daß 175 Rbl.

Abteilung II: Wirtschaftsausgänge

	Im einzelnen						Im ganzen			
	Verwaltung			Schutz			Naturalbezüge. Voranschlag	Barbeträge		
	Naturalbezüge pro 1907	Barbetrag pro 1906	Barbetrag pro 1907	Naturalbezüge pro 1907	Barbetrag pro 1906	Barbetrag pro 1907	pro 1907	Realisiert 1905	Voranschlag pro 1906	Voranschlag pro 1907
	R.	R.	R.	R.	R.	R.	R.	R. K.	R.	R.
Kapitel 1: Verwaltung und Schutz										
Konto Gagen, Versicherungsprämien, Pensionen und Unterstützungen	—	1500	1500	—	1200	1200	—	2700 —	2700	2700
Zeitweilige Verstärkung des Forstpersonals.	—	—	—	—	200	200	—	142 50	200	200
„ Kanzlei	—	150	150	—	—	—	—	130 70	150	150
Untersuchungen und Versuche	—	100	100	—	—	—	—	98 —	100	100
Brenn- und Nutzholzdeputate	100	—	—	100	—	—	200	—	—	—
Gebäuderemonte	100	500	150	100	100	300	200	125 60	600	450
Fonds für Ersatzbauten	—	—	—	—	200	200	—	200 —	200	200
„ Versicherung der Gebäude	—	50	50	—	100	100	—	150 —	150	150
„ Remonte der Wege und Brücken, Anteil	50	200	500	—	—	—	50	75 10	200	500
„ Remonte und Ersatz der Geräte (exklusive Kulturgeräte)	—	20	50	—	—	—	—	20 80	20	50
Bezüge aus anderen Wirtschaftszweigen	500	—	—	500	—	—	1000	—	—	—
„ Zentralleitung, Servitute, Dienstetablissements pp.	500	1000	1000	500	—	—	1000	1000 —	1000	1000
„ Unvorhergesehenes	—	10	10	—	10	10	—	—	20	20
						Summa Kapitel 1: Rbl.	2450	—	—	5520

an kreditierten Beträgen und 1000 Rbl. an fälligen Kontraktzahlungen eingelaufen sind; daß der Waldbesitzer der Forstverwaltung 300 Rbl. zugeführt, dagegen 1110 Rbl. 70 Kop. von derselben erhalten hat; daß an laufenden Einnahmen 136 Rbl. eingeflossen und an Betriebskosten 510 Rbl. 30 Kop. verausgabt sind. Ein Kassensaldo war am Schluß des Monats nicht vorhanden.

Dem Jahresabschluß des Journals ist zu entnehmen, daß die kontraktlich fälligen Beträge gedeckt, die gewährten Kredite getilgt sind; daß der Waldbesitzer Nutzungen im Werte von 1275 Rbl. bezogen, dagegen Deputate ꝛc. im Werte von 990 Rbl. abgegeben hat; daß insgesamt an den Besitzer 57059 Rbl. 47 Kop. abgeführt worden sind u. s. w.

Werden von der Forstverwaltung nicht nur Kredite gewährt, sondern nimmt dieselbe — abgesehen von dem vom Besitzer zur Verfügung gestellten Dispositionsfonds — auch solche in Anspruch, dann ist das Journal noch durch zwei entsprechende Rubriken zu ergänzen. In der Regel wird aber wohl eine derartige Ergänzung unnötig erscheinen.

Zu einem wesentlich anderen Bilde werden die Daten des Journals im Monatsberichte gruppiert. Derselbe strebt in erster Reihe eine Kontrolle im Sinne des Budgets an: entgeltliche Beträge und unentgeltliche Bezüge werden zwar noch auseinandergehalten, doch treten hier — in der ersten Abteilung des Berichts (A) — an die Stelle der effektiv eingeflossenen Summen diejenigen Werte, welche der Wald tatsächlich abgegeben bezw. empfangen hat. Dafür wird aber der derzeitige Stand der Forderungen, Kredite ꝛc. selbstständig in der zweiten Abteitung (B) des Berichts nachgewiesen und der Stand der Abrechnung speziell mit dem Besitzer in der dritten Abteilung (C) klargelegt. In der Doppelrubrik „Stand am 1. Oktober" befinden sich endlich — abgesehen vom Dispositionsfonds — diejenigen Zahlen, die den Voranschlägen des Budgets direkt gegenübergestellt werden können.

Der Stand des Dispositonsfonds-Konto ist dem Journal zu entnehmen — der Monatsbericht bringt nur die Kassenbestände am Anfang und am Ende des Monats. — Im gegebenen Falle enthält der Septemberbericht noch die Notiz, daß durch einen Waldbrand ein Vermögensverlust von 100 Rbl. verursacht worden ist. Dieser Betrag ist bei Feststellung der Summe, um welche das Waldkapital in Anlaß verminderter oder verstärkter Nutzung im Laufe des Berichtsjahres gestiegen oder gesunken ist, zu berücksichtigen. Vielfach dürfte es sich jedoch empfehlen, derartige Verlustbeträge einfach aus der Rente zu decken, d. h. durch eine Herabsetzung der laufenden Nutzung abzugleichen.

Das Wirtschaftsbuch bringt endlich — für gewisse Zeitabschnitte (Monate) zusammengefaßt — die Daten in solcher Gruppierung, wie sie die Waldrentenberechnung erheischt. Namentlich fällt hier die Unterscheidung zwischen entgeltlichen und unentgeltlichen Bezügen fort, da eine solche Trennung für die Reinertragskalkulation keine Bedeutung besitzt. Die Jahressummen sind den in der Abteilung A des Schluß-Monatsberichts in der Doppelrubrik „Stand am 1. Oktober" nachgewiesenen gleich, wenn man die im Bericht gesondert aufgeführten Nutzungen und Barbeträge zusammenfaßt.

Die Waldrente ist im gegebenen Falle, wie folgt, berechnet. Da der Voraussetzung gemäß die im Rechnungsjahre verausgabten Erntekosten nicht genau dem tatsächlichen Bedarf des betreffenden Jahres entsprechen, außerdem „allgemeine Unkosten" im Betrage von Rbl. 325·60 auf die verschiedenen Ausgabegruppen verteilt werden müssen, so sind vor allen Dingen die wirtschaftlich korrekten Erntekostenbeträge für die verschiedenen Nutzungszweige festzustellen.

Die Anlage 4 bringt diese Kalkulation unter a und b. Zu derselben ist zu bemerken, daß für die früher verauslagten Beträge, die ein volles Jahr im Walde gelegen haben, Zinsen angerechnet worden sind, die sich dadurch abgleichen, daß die Reineinnahme um den gleichen Betrag vermindert erscheint. Die „allgemeinen Unkosten" wurden kurzer Hand nach der Höhe der in Betracht kommenden Gruppenbeträge verteilt. — Hierbei ist noch hervorzuheben, daß die Derbholz-Erntekosten (ohne Zuschlag des Anteils an den „allgemeinen Unkosten") sich auf Rbl. 12333 43 beziffern — mithin Rbl. 33·43 mehr betragen, als buchmäßig im Rechnungsjahre verausgabt sind (Rbl. 12300). Diese Differenz ist bei Kontrollrechnungen in Anschlag zu bringen. Die Berechnung unter c ergibt, daß im Rechnungsjahre der Markt-Rubel sich höher stellt als der Tax-Rubel, wodurch die Waldrente über den planmäßigen Betrag gehoben wird — und

	Naturalbezüge. Voranschlag pro 1907	Barbeträge Realisiert 1905	Barbeträge Voranschlag pro 1906	Barbeträge Voranschlag pro 1907
	R.	R. K.	R.	R.
Kapitel 2: Steuern				
Konto	—	—	—	—
Grundsteuer.	—	500 —	500	500
Summa Kapitel 2: Rbl.	—	—	—	500
Kapitel 3: Ernte und Verwertung				
Titel a: Haupt(Holz)nutzung				
Konto Holzhau einschl. Rücken	370	7348 50	8000	8000
„ Ausfuhr	—	5751 20	6000	6000
„ Schlagreinigung	—	88 10	100	100
Hilfskräfte bei der Schlagaufnahme und Materialabgabe	—	30 —	50	50
„ Remonte der Wege und Brücken, Anteil	30	290 80	300	100
„ Verwertungskosten und Unvorhergesehenes	—	33 20	50	50
Titel b: Nebennutzungen				
Konto Jagdpflege		298 —	300	300
Saatgewinnung und Pflanzgartenbetrieb	—	76 10	100	100
„ Waldweidebetrieb	—	—	—	—
Waldheuschlagbetrieb	—	20 —	20	20
Brenn- und Streutorfgewinnung.	—	80 —	80	80
Verwertungskosten und Unvorhergesehenes . .	—	83 50	100	100
Summa Kapitel 3: Rbl.	400	—	—	14 900
Kapitel 4: Verjüngung und Pflege				
Konto Bodenbearbeitung einschl. Kulturgräben	—	387 40	450	450
„ Kulturerde und sonstige Düngemittel	30	30 20	30	50
Saatgewinnung und Pflanzgartenbetrieb	—	120 10	100	100
Säen und Pflanzen einschl. Pflanzentransport	—	268 70	150	200
„ Remonte und Ersatz der Kulturgeräte	—	22 30	20	50
Bodenschutz und Bodenpflege	—	55 10	50	200
Schutz und Pflege der Kulturen und Schonungen	—	240 10	50	50
Schutz und Pflege der Stangen- und Althölzer	—	—	100	100
„ Unvorhergesehenes . .	—	—	50	50
Summa Kapitel 4: Rbl.	30	—	—	1300
Kapitel 5: Walddienstbarkeiten				
Konto	—	—	—	—
Unvorhergesehenes .	—	—	—	—
Summa Kapitel 5: Rbl.	—	—	—	—

	Naturalbezüge. Voranschlag pro 1907	Barbeträge Realisiert 1905	Barbeträge Voranschlag pro 1906	Barbeträge Voranschlag pro 1907
	R.	R. K.	R.	R.
Kapitel 6: Waldmeliorationen				
Konto Arrondierung	—	—	—	—
„ Entwässerung	—	230 50	500	5000
Wege und Brücken	50	180 30	200	1000
„ Gebäude	—	—	1000	—
„ Dienstländereien	—	—	—	—
Waldweide	—	—	—	—
Waldheuschläge	—	998 50	1000	1000
Ablösung von Berechtigungen	—	—	—	—
Anlage von Holzbearbeitungsbetrieben	—	—	—	—
„ Anlage von Nebenbetrieben	—	—	—	—
Vermessung und Forsteinrichtung	—	—	—	—
„ Unvorhergesehenes . . .	—	—	10	10
Summa Kapitel 6: Rbl.	50	—	—	7000
Kapitel 7: Durchgehende Summen				
Konto Wirtschaftsfonds	—	2700 —	3000	3000
„ Unvorhergesehenes . . .	—	—	10	10
Summa Kapitel 7: Rbl.	—	—	—	3010
Summa Abteilung II: Wirtschaftsausgänge Rbl.	2930	—	—	32 240

Hiernach sind veranschlagt

die baren Wirtschaftseingänge auf	Rbl.	86 040
die baren Wirtschaftsausgänge auf .	„	32 240

Es wird somit erwartet ein barer Überschuß der Wirtschaftseingänge von Rbl. 53 800

Von den baren Wirtschaftsausgängen entfallen

auf Auslagen für spätere Jahre	Rbl.	—
auf Meliorationen . .	„	7010
Summa	Rbl.	7010

Nach Ausscheidung der Auslagen und des Meliorationsaufwandes berechnet sich der Einnahme-Voranschlag des Rechnungsjahres auf netto Rbl. 60 810

Hiervon entfallen voraussichtlich

auf Rentenbezüge	Rbl.	42 000
auf Kapitaleingänge		18 810

Genehmigt
Z. ., d. 1. Oktober 1906.

x y. z.

die Berechnung unter d stellt fest, daß alle Summen, welche aus Renten- und Kapitalanteilen bestehen, nach dem Verhältnis von 69 zu 31 in Rente und Kapital zu zerlegen sind.

Die getrennte Veranschlagung der Verwaltungskosten von den Schutzkosten im Budget ist dadurch begründet, daß die Schutzkosten alljährlich nach der Fläche umzulegen sind, wogegen die Verwaltungskosten im engeren Sinne, d. h. der Aufwand für die technische Begutachtung und Kontrolle aller Wirtschaftsmaßnahmen auf diese letzteren, am zweckmäßigsten nach Maßgabe der Einnahme- und Ausgabesummen, welche mit ihnen verknüpft sind, verteilt werden müssen, wenn nicht

Anlage 3

Monatsbericht

der Z 'schen Forstverwaltung.

September 1907

	Stand am 1. September		Einnahme im September		Ausgabe im September		Stand am 1. Oktober	
	Nutzungen R.	Barbeträge R. K.	Nutzungen R.	Barbeträge R.	Nutzungen R.	Barbeträge R. K.	Nutzungen R.	Barbeträge R. K.
A. Budgetkontrolle.								
Wirtschaftseingänge.								
Kapitel 1: Hauptnutzung.								
Derbholz	2116	73 331 50	59	136	—	— —	2175	73467 50
Strauch und Stockholz	—	4520 10	—	—	—	— —	—	4520 10
Kapitel 2: Nebennutzungen.								
Kapitaleingänge	—	300 —	—	—	—	— —	—	300 —
Renteneingänge	1030	4590 —	—	—	—	— —	1030	4590 —
Kapitel 3: Rechte	—	— —	—	—	—	— —	—	— —
Kapitel 4: Durchgehende Summen	—	10 —	—	300	—	— —	—	— —
Wirtschaftsausgänge.								
Kapitel 1: Verwaltung und Schutz.								
Verwaltung	1156	3317 —	—	—	84	193 50	1240	3510 50
Schutz	1100	2071 70	—	—	100	— —	1200	2071 70
Kapitel 2: Steuern	—	500 —	—	—	—	— —	—	500 —
Kapitel 3: Ernte und Verwertung.								
Hauptnutzung								
Derbholz	370	11886 50	—	—	—	43 50	370	11930 —
Strauch und Stockholz	—	1690 33	—	—	—	— —	—	1690 33
Nebennutzungen.								
Kapital	—	— —	—	—	—	— —	—	— —
Rente	—	600 —	—	—	—	— —	—	600 —
Allgemeine Unkosten	30	295 60	—	—	—	— —	30	295 60
Kapitel 4: Verjüngung und Pflege	30	1189 60	—	—	—	— —	30	1189 60
Kapitel 5: Dienstbarkeiten	—	— —	—	—	—	— —	—	— —
Kapitel 6: Meliorationen	50	6457 10	—	—	—	273 30	50	6730 40
B. Kredite und kontraktliche Forderungen.								
Ohne Kontrakte kreditierte Beträge	—	175 —	—	175	—	— —	—	— —
Kontraktliche Forderungen	—	1000 —	—	1000	—	— —	—	— —
C. Besitzer.								
An den Besitzer gelieferte Waldprodukte	1250	— —	25	—	—	— —	1275	— —
Vom Besitzer gelieferte Deputate	840	— —	—	—	150	— —	990	— —
Barzahlungen an den Besitzer (einschließlich der durchgehenden Summen Kapitel 7 der Wirtschaftsausgänge)	—	55948 77	—	—	—	1110 70	—	57 059 47
			Summa:	1611	—	1621 —	—	— —
			Kassenbestand am 1. September:	10	am 1. Okt.	— —	—	— —
			Summa:	1621	—	1621 —	—	— —

NB. Durch einen Waldbrand ist ein Vermögensverlust von 100 Rbl. verursacht worden.

nur die Rente, sondern auch in gleichem Maße Kapitalposten mit entsprechenden Anteilen am Aufwand für die Abwickelung der betreffenden Operationen belastet werden sollen. Es liegt kein Grund zu der Annahme vor, daß die Kapitalteile des Budgets unentgeltlich, d. h. vollständig auf Kosten der Rente zu realisieren seien. Das müßte aber vorausgesetzt werden dürfen, wenn der bisher übliche Modus — Verteilung der Verwaltungskosten ganz ebenso wie die Umlage der Schutzkosten, d. h. nach der Fläche — beibehalten wird. — Bei dem hier eingehaltenen Verteilungsmodus der Verwaltungskosten sind die Einnahmen um entsprechende Anteile zu kürzen, die Ausgaben um entsprechende Beträge zu erhöhen. Die Rechnung für das vorliegende Beispiel ist l. c. unter e. durchgeführt; sie ergibt diejenigen Summen, auf Grund welcher nunmehr die reine Waldrente ermittelt werden kann. Die Schlußrechnung stellt hierauf auf der Basis der oben ermittelten Verhältniszahlen 69 und 31, unter f fest, daß die Waldrente des Rechnungsjahres Rbl. 42 694·65 beträgt, und daß nach Deckung des Meliorationsaufwandes noch eine Verminderung des Waldkapitales um Rbl. 11 916·39 stattgefunden hat. Unter entsprechender Berücksichtigung der oben bereits berührten Erntekosten-Differenz von Rbl. 33·43 ergibt sich derselbe Einnahme-Überschuß von Rbl. 54 644·47, wie aus den ursprünglichen, unveränderten Zahlen — die Rechnung ist somit richtig. — Daß der Waldbesitzer die ihm zukommenden Barbeträge erhalten hat, ergibt die Vergleichs-

Journal

Datum Monat	Datum Tag	Von wem? An wen?	Schreiben des Besitzers Nr.	Einweisungsbillet der Forstverwaltung auf Naturalnutzungen Nr.	Materialausgabe- und Geldeinnahme-Beleg der Forstverwaltung Nr.	Materialeinnahme- und Geldausgabe-Beleg der Forstverwaltung Nr.	Nettowert des abgelassenen Derbholzes in Tax-Rubeln	Kasseneingänge und Lasten der Forstwirtschaft: Wert der Naturalnutzungen u. Arbeitsleistungen: An die Forstverwaltung abgelassen: von der Forstverwaltung R.	vom Besitzer R.	Tilgung kurzfristiger ohne Kontrakte auf Waldprodukte gewährter Kredite R.	Eingelaufene kontraktliche Zahlungen auf Waldprodukte R.	Der Forstverwaltung vom Besitzer zugeführte Barbeträge R.	Laufende Betriebseinnahmen R.	K.	Bare Eingänge überhaupt R.	K.	Spezialkonto	Seite	Kassenbestand R.	Kassenausgänge und Guthaben der Forstwirtschaft: Spezialkonto	Seite	Barre Ausgänge überhaupt R.	K.	Verschiedene Betriebskosten R.	K.	Barzahlungen an den Besitzer R.	K.	Kontraktlich für Waldprodukte zu fordernde Beträge R.	Kurzfristige ohne Kont akte auf Waldprodukte gewährte Kredite R.	Wert der Naturalnutzungen u. Arbeitsleistungen: Von der Forstverwaltung abgelassen: an den Besitzer R.	an verschiedene Empfänger R.
		Transport:	—	—	—	—	57 628	1896	840	400	2000	2400	79 166	60	83 966	60			10			83 956	60	28 007	83	55 948	77	3000	575	1250	1896
Sept.	5.	Vom Besitzer	31	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	Deputat, Verwalt.	3	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	„ „	31	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	„ Schutz	5	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	„ „	32	—	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	300	—	Wirtschaftsfonds	2	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	An den Unternehmer B.	—	—	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Vorschüsse	5	100	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	An den Grabenschneider C.	—	—	—	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Wegebau	10	150	—	150	—	—	—	—	—	—
„	5.	Von D.	—	—	730	—	28	—	—	—	—	—	32	10	32	10	Holzlagerbuch 1907-N	70	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	„ E.	—	—	731	—	22	—	—	—	—	—	25	—	25	—	„	73	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	5.	„ F.	—	—	732	—	5	—	—	—	—	—	5	90	5	90	„	77	126			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	12.	„ G.	—	—	733	—	—	—	—	150	—	—	—	—	150	—	Holzlagerbuch 1907-Sch	105	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																	Kredite	5	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	12.	„ H.	—	—	734	—	—	—	—	—	1000	—	—	—	1000	—	Holzlagerbuch 1907-N	1	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																	Kontrakte.	3	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	12.	An den Besitzer	—	—	—	77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Besitzer	3	1000	—	—	—	1000	—	—	—	—
„	12.	„ „ „	—	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			273	Holzlagerbuch 1907-N	78	—	—	—	—	—	—	—	25	—
„	19.	An d. Unternehmer B.	—	—	—	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Vorschüsse	5	93	50	193	50	—	—	—	—	—
																				Gebäuderemonte.	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	19.	An den Holzhauer J.	—	—	—	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Holzhau B.	41	43	50	43	50	—	—	—	—	—
„	19.	Von K.	—	—	735	—	65	—	—	—	—	—	73	—	73	—	Holzlagerbuch 1907-N	78	209			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	26	An den Grabenschneider C.	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Wegebau	10	123	30	123	30	—	—	—	—	—
„	26.	Von L.	—	—	736	—	—	—	—	25	—	—	—	—	25	—	Waldheuschläge	15	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
																	Kredite	10	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	26.	An den Besitzer	—	—	—	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Besitzer	3	110	70	—	—	110	70	—	—	—
„	26	Verlust durch Waldbrand	—	—	—	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	Waldbrände	1	—	—	—	—	—	—	—	—	100
„	26.	An die Forstverwaltung . . .	—	99	—	—	30	34	—	—	—	—	—	—	—	—	Holzlagerbuch 1907-N	80	—	Gebäuderemonte.	14	—	—	—	—	—	—	—	—	34
		Summa September:	—	—	—	—	172	34	150	175	1000	300	136	—	1611	—			—			1621	—	510	30	1110	70	—	—	25	134
		Summa 1907:	—	—	—	—	57 800	1930	990	575	3000	2700	79 302	60	85 577	60			—			85 577	60	28 518	13	57 059	47	3000	575	1275	2030

Anlage 4

Wirtschaftsbuch

Die Eingänge und Ausgänge erfolgten vom ..... bis ..... (einschl.) unter № .....

Wirtschaftseingänge

	Haupt-(Holz-)Nutzung: Nettowert des abgelassenen Derbholzes in Tax-Rubeln	Haupt-(Holz-)Nutzung: Verkaufswert des abgelassenen Derbholzes (Brutto-Betrag) R.	K.	Haupt-(Holz-)Nutzung: Verkaufswert des abgelassenen Strauch- u. Stockholzes (Brutto-Betrag) R.	K.	Nebennutzungen: Kapitaleingänge R.	Nebennutzungen: Renteneingänge R.	Aus Rechten R.	K.	Verschiedenes R.	K.	Spezialkonto
Transport	57 628	75 447	50	4520	10	300	5620	—	—	—	—	
1.—30. September 31, 32; 98, 99; 730—736; 75—82	172	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Holzlagerbuch 1907 N, Sch
Sept. Sa.	172	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1907 Sa.	57 800	75 642	50	4520	10	300	5620	—	—	—	—	

Einnahme-Summe Rbl. 86 082·60

Wirtschaftsausgänge

	Verwaltungskosten R.	K.	Schutzkosten und Steuern R.	K.	Dienstbarkeiten R.	K.	Ernte- und Verwertungskosten: Haupt-(Holz-)Nutzung: Derbholz R.	K.	Strauch- u. Stockholz R.	K.	Nebennutzungen: Kapitalnutzungen R.	K.	Nebennutzungen: Rentennutzungen R.	Allgemeine Unkosten R.	K.	Verjüngung und Pflege R.	K.	Meliorationen R.	K.	Verluste durch Naturereignisse und Frevel R.	Verschiedenes R.	K.	Spezialko
Transport	4473	—	3671	70	—	—	12 256	50	1690	33	—	—	600	325	60	1219	60	6507	10	—	—	—	
1.—30. September 31, 32; 98, 99; 730—736; 75—82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Deputat, Ver
	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Deputat, Schutz
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	273	30	—	—	—	Wegebau
	227	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Gebäuderemonte
	—	—	—	—	—	—	43	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Holzhau B
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	Waldbrände
Sept. Sa.	277	50	100	—	—	—	43	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	273	30	100	—	—	
1907 Sa.	4750	50	3771	70	—	—	12 300	—	1690	33	—	—	600	325	60	1219	60	6780	40	100	—	—	

Ausgabe-Summe Rbl. 31 438·13

Somit Einnahme-Überschuß R. 54 644·47

a.

Derbholz Erntekosten.

Übertrag aus 1906.	Rbl.	6 800·—
Zinsen für 1 Jahr (5%)	„	340·—
Aufwand 1907	„	12 300·—
Summa	Rbl.	19 440·—
Übertrag auf 1908	„	7 106·57
Derbholz-Erntekosten 1907	Rbl.	12 333·43

b.

Verteilung der allgemeinen Erntekosten.

Derbholz	R.	12 333·43	+ 274·64 =	R. 12 608·07
Strauchholz	„	1 690·33	+ 37·60 =	„ 1 727·93
Nebennutzung	„	600·—	+ 13·36 =	„ 613·36
		R. 325·60		

c.

Nettoerlös aus Derbholz.

75 642·50—12 608·07 = Markt-R. 63 034·43
= Tax-R. 57 800·—

d.

Der Verkaufswert des Derbholzes zerfällt in Rente und Kapital nach dem Verhältnis von 40 000 : 17 800 = 69 : 31

e.

Berechnung der ernte- und verwaltungskostenfreien Einnahmen.

	Brutto-betrag R.	Verwaltungskosten R.	Erntekosten R.	Nettobetrag R.
Derbholz	75 642·50	3819·18	12 608·07 =	59 215·25
Strauch	4 520·10	228·31	1 727·93 =	2 563·86
Nebennutzungskapital	300·—	15·15	— =	284·85
Nebennutzungsrente	5 620·—	283·81	613·36 =	4 722·83

Berechnung der um den Verwaltungsaufwand erhöhten Ausgaben

Verjüngung R. 1219·60 + 61·64 = R. 1281·24
Melioration „ 6780·40 + 342·41 = „ 7122·81
Summa R. 4750·50

h.

Im Rechnungsjahre ist das Waldkapital

gekürzt worden durch Nutzung um	R.	11 916·39
durch Naturereignisse	„	100·—
in Summa um	R.	12 016·39
in runder Summa somit um	R.	12 000·—

g.

Baarzahlungen an den Besitzer .	R.	57 059·47	—
Naturalbezüge, Guthaben d. Forstes	„	285·—	—
Darin Kapitalnutzung	„	—	11 916·39
durchgehende Summen	„	—	2 700·—
Erntekosten-Differenz	„	—	33·43
Waldrente . .	„	—	42 694·65
Summa	R.	57 344·47	57 344·47

f.

Berechnung der Waldrente.

		Renten-anteil R.	Kapital-anteil R.	Summe R.
Einnahmen:	Derbholz	40 858·52	18 356·73	59 215·25
	Strauch- u. Stockholz	1 769·06	794·80	2 563·86
	Nebennutzung . . .	4 722·83	284·85	5 007·68
	Summa R.	47 350·41	19 436·38	66 786·79
Ausgaben:	Schutz und Steuern	3 771·70	—	3 771·70
	Verjüngung	884·06	397·18	1 281·24
	Meliorationen . .	—	7 122·81	7 122·81
	Summa R.	4 655·76	7 519·99	12 175·75
	Summa Einnahmen R.	47 350·41	19 436·38	66 786·79
	Summa Ausgaben „	4 655·76	7 519·99	12 175·75
	Waldrente R.	42 694·65		
	Kapitalnutzung (nach Deckung des Meliorationsaufwandes)		11 916·39	54 611·04

Zur Kontrolle: Zuschlag der Erntekostendifferenz (12 333·43—12 300·— =) 33·43

Somit Einnahme-Überschuß R. 54 644·47

Journal. Anlage 5.

Datum	Von wem? An wen?	Schreiben des Besitzers	Eintragungsteller der Forstverwaltung auf Naturalnutzungen	Materialausgabe und Gebeinnahmebeleg der Forstverwaltung	Materialeinnahme und Gebausgabebeleg	Nettowert des abgelassenen Derbholzes in Tax-Rubeln	Marktwert der Ein- und Ausgänge	Kassa Debet	Kassa Kredit	Naturalnutzungen	Spezialkonto Debet	Spezialkonto Kredit
Monat Tag		Nr.	Nr.	Nr.	Nr	Rbl. K.	Rbl. K.	Rbl. K.	Rbl. K	Rbl. K.	Seite	Seite

rechnung unter g — laut Journal sind ihm Rbl. 57 344·47 bar zugegangen. — Unter h ist endlich der Betrag, um welchen das Waldkapital im engeren Sinne, mit Einschluß des durch Feuer veranlaßten Verlustes, im Wirtschaftsjahre gekürzt worden ist, berechnet worden — soll das Waldvermögen ungeschmälert erhalten werden (Gemeinde, Fideikommiß ꝛc.), dann ist für entsprechende produktive Anlage dieses Vermögensteiles Sorge zu tragen.

Im gegebenen Falle ist vorausgesetzt worden, daß die gewährten Kredite vor Schluß des Jahres getilgt, die kontraktlichen Verpflichtungen erfüllt worden sind — der fällige Rentenbetrag konnte daher auch voll ausgekehrt werden. Er wäre dagegen, jedoch erst nach Feststellung seiner (wirtschaftlichen) Höhe, bei Abrechnung mit dem Besitzer um solche Summen zu kürzen, die von den laufenden Forderungen zum Schluß des Jahres ungedeckt geblieben sind. Solche Forderungen wären daher als Restbeträge des in Frage kommenden Wirtschaftsjahres zu behandeln und nicht auf die Rechnung des folgenden Jahres zu übertragen.

Zum Schluß meiner Ausführungen will ich nicht versäumen die Bitte auszusprechen, die vorgelegte Arbeit nachsichtig beurteilen zu wollen — stellt sie doch den ersten eingehenderen Versuch der Lösung der für den Forstbetrieb brennenden Buchführungsfrage dar. Alle bisherigen Arbeiten auf dem Gebiete der forstlichen Buchführung legen ohne Ausnahme das Gewicht auf die Materialabrechnung — für unseren Zweck sind sie daher nicht verwendbar. Nun darf ich aber nicht annehmen, daß, obgleich mein ursprünglicher Entwurf durch freundliche Beratung von Kollegen und Sachverständigen zweifellos erheblich verbessert worden ist, die vorgelegten Formulare nicht noch weiter verbessert werden könnten. Zweifellos wird die praktische Beschäftigung mit der vorliegenden Aufgabe und die aus ihr hervorgehende Erfahrung weiterhin noch manche Änderung des mitgeteilten Entwurfs wünschenswert erscheinen lassen. Um daher möglichst bald zu etwas Vollkommenerem zu gelangen, wäre es sehr erwünscht, wenn einige der Herren Waldbesitzer und Kollegen sich entschließen würden, vorläufig versuchsweise für ein kleines Revier Bücher nach dem vorgelegten Muster zu führen — wir könnten dann im nächsten Jahre eventuell um einen guten Schritt weiter in dieser doch so wichtigen Angelegenheit gelangt sein. Tatsächlich sind wir in dieser Frage lediglich auf Selbsthilfe angewiesen und allein der praktische Versuch kann uns sicher vorwärts bringen — ich wiederhole daher meine Bitte um werktätige Förderung. Etwaige Versuchsansteller könnten auf jede gewünschte Unterstützung meinerseits, soweit Zeit und Kräfte es mir nur irgend gestatten, rechnen — ich würde mich gegebenen Falles mit vollem Interesse an der Versuchsarbeit beteiligen.*)

Zur Frage der Milchproduktionskosten

Bei dem Gros unserer Hofswirtschaften bildet — abgesehen von Gütern mit Brauereibetrieben — die Bruttoeinnahme für die Milch resp. Meiereiprodukte den größten Bareinnahmeposten. Die Beantwortung der Frage: — wie verhält sich der Verwertungspreis der Milch zum Produktionspreis derselben? — ist daher von ganz eminenter Bedeutung und wohl ausschlaggebend für die Rentabilität der Wirtschaft. Es ist daher anzunehmen, daß jeder Landwirt behufs Beantwortung dieser Frage die eingehendsten Kalkulationen und Berechnungen angestellt hat, da eine doppelte Buchführung — welche leider noch von vielen Landwirten perhorresziert wird — dazu nicht unbedingt erforderlich ist.

Um die Anregung zu möglichst einheitlicher Berechnungsart zu bieten, damit bei Vergleichen eine gleichartige Basis als Voraussetzung dient, erlaube ich mir die Benutzung folgenden Schemas eines Viehstallrapportes — wie solche von der Laakmannschen Buchdruckerei in Dorpat bezogen werden können — in Vorschlag zu bringen. Diese Rapporte sind als Monatsrapporte gedacht, welche vor nur einem Jahresrapport nicht unwesentliche Vorzüge haben: sie regen zu allmonatlichen Revisionen der Futterberechnung und Kalkula-

*) Probebogen stehen Interessenten im Landesforstbureau (Riga, gr. Sandstr. 4), soweit der Vorrat reicht, unentgeltlich zur Verfügung.

*

tionen an, bieten die Möglichkeit beliebiger Zusammenstellung einer Winterstallfütterung — und eines Sommerweiderapportes; der Jahresdurchschnittsertrag an Milch pro Kuh läßt sich relativ korrekt ermitteln, indem man die Summe der allmonatlich konstatierten Anzahl der in der Herde vorhandenen Kühe in die Anzahl der im ganzen Jahr ermolkenen Stöfe Milch dividiert; die überraschend große Verschiedenheit der Milchproduktionskosten in den einzelnen Monaten tritt deutlich hervor, wodurch manchem etwaige Vorurteile über sehr billige Mehrproduktion im Sommer bei mangelhafter Weide ohne genügende Zufütterung zerstört werden, was dann den Anlaß dazu bietet, energisch dafür zu sorgen, daß die Kühe während der Weidezeit nicht mager werden — wie das nicht selten der Fall ist — und teure Ölkuchen nun wieder gut machen müssen, was der „billige" Sommer angerichtet hat. Die Benutzung dieser Schemata scheint mir auch empfehlenswert bei Anstellung von vergleichenden Fütterungsversuchen zur Ermittelung der Rentabilität der verschiedenen Wurzelfruchtfütterungen und Kraftfuttermittel oder für Einzeltiere zur Eruierung der Futterverwertungskapazität. Schließlich ist vielleicht nicht zu verachten, daß die Verwalter und Futtermeister durch solche häufige Rapportzusammenstellungen dazu angeregt werden der sorgfältigen und durchs Jahr gleichmäßigen Fütterung der Herde noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken, auch schon um im Vergleich mit anderen Herden nicht schlecht abzuschneiden.

Wenn bei diesen Rapporten der Schwerpunkt auf den Milchproduktionspreis (für die Zukunft erstrebenswertes Ziel: Milchfettproduktionspreis) in Relation mit dem Milchverwertungspreise gelegt wird, so wird sich als Resultat ein Hinweis darauf ergeben, wie extensiv oder intensiv die Fütterung zu kalkulieren ist, um den Produktionspreis dem Verwertungspreise anzupassen. Wenn auch neuerdings wieder in Deutschland auf Grund eingehender Fütterungsversuche betont wird, wie die Kraftftfuttergaben in erster Linie vom Milchverwertungspreise abhängig zu machen sind, so dürfte es für uns ebenfalls geboten erscheinen diese Frage nicht — wie so oft geschieht — nur in thesi zu entscheiden und daraufhin so und so viel Waggons Kleie oder Ölkuchen zu bestellen, sondern da müßten wir, und zwar jeder entsprechend seinen Konjunkturen und Rapportresultaten, vorher erwägen, wieviel in Kraftfutter überhaupt angelegt werden d a r f.

Ob diese Rapporte sich für das Gros unserer Landwirte als zweckentsprechend erweisen werden, wird bei ihrer Anwendung die Zukunft lehren; wie bei der doppelten Buchführung, so scheint es mir auch hier nicht so sehr darauf anzukommen, daß die eingesetzten Werte 2c. unumstößlich richtige sind, sondern daß die fortlaufende Anwendung derselben Berechnungsart mit denselben Preisen den fortlaufenden Vergleich ermöglicht und erst aus diesem die notwendigen Schlüsse gezogen werden können.

Viehstallrapport pro ..... 19.....

Debitores außer Futter à ..... R. ..... K. pro Tier ..... R. ..... K.

Stieren und Kühen verfüttert:

..... Pud Klee-, Wick- u. Wiesenheu	I	à 25 K.	.....	R.	..... K.
..... „ do	II	à 18 „	.....	„	..... „
..... „ do	III	à 10 „	.....	„	..... „
..... „ Kaff		à 15 „	.....	„	..... „
..... Sommerstroh		à 10 „	.....	„	..... „
..... „ Grünfutter		à 5 „	.....	„	..... „
..... „ Rübenblätter		à 3 „	.....	„	..... „
..... „ Mehl		à	„	„	..... „
..... „ Salz		à	„	„	..... „
..... „		à	„	„	..... „
..... „		à	„	„	..... „
..... Pud		à ..... K.	.....	R.	..... K.
.....		à ..... „	.....	„	..... „
.....		à ..... „	.....	„	..... „
..... Los Kartoffeln		à 55 „	.....	„	..... „
..... Möhren		à 25 „	.....	„	.....
..... „ Rüben		à 18	.....	„	..... „
..... „ Turnips		à 12 „	.....	„	..... „
..... „		à ..... „	.....	„	..... „
..... „		à ..... „	.....	„	..... „
..... Wedro Schlempe		à 1½	.....	„	..... „
Losst. Wickhaferweide		à 1500 „	.....	„	..... „
„ Feldweide		à 1000 „	.....	„	..... „
„ Nachweide 2c.		à 300	.....	„	..... „
		Summa	.....	R.	..... K.

Einnahmen:

Für Kälber	.....	R.	..... K.
Düngerwert 25 % des Stallfutters	.....	„	..... „
..... Stof Milch produziert à ..... K.	.....	„	..... „
Summa	.....	R.	..... K.,

Pro Stof Milch faktisch erzielter Preis ..... K.
Von ..... Kühen ermolken ..... Stof Milch,
pro Kuh und Tag „ ..... „ „

..... Stof Milch à ..... K. =	.....	R.	..... K.
..... „ „ à ..... „ =	.....	„	..... „
	.....	R.	..... K.

Zu diesem Schema wäre folgendes zu bemerken:

Unter „Debitores außer Futter" wären unter Anderem folgende Unkosten zu berücksichtigen: 5 % Zinsen des Wertes der Milchviehherde inkl. gebrauchsfähigen Stieren; Verlust durch Krepieren; bei einer Edelviehherde der Verlust beim Ersatz brackierter Tiere. Die Jungviehhaltung ist nach Möglichkeit auszuschalten und darüber gesondert Buch zu führen; Versicherung der Herde gegen Feuer und Epidemieen; Verbandskosten; Gage und Deputat des Futtermeisters, Viehpersonals und der Melkerinnen; Gage des Veterinärs; Kosten sog. Viehstallpferde; voller Wert des laut Arbeitsjournal für das Vieh erforderlich gewesener Knechts-, Tagelöhner-, Weiber- und Pferdetage; Kosten der Kornmahlung, Schmiede- und Werkstubenarbeiter die Viehhaltung betreffend; Verzinsung und Ersatz des toten Inventars; kalkulierter Betrag zur fortlaufenden Unterhaltung des Viehstalles (resp. Verzinsung und Amortisation desselben); kalkulierter auf die Viehhaltung entsprechender Anteil an der Gage und dem Deputat des Verwalters, Buchhalters, Kletenaufsehers, Nachtwächters 2c.; entsprechender Anteil an den übrigen sog. allgemeinen Wirtschaftsunkosten, wie beispielsweise: Arzt, Medikamente, Telephon, Briefpost, Kanzlei 2c. 2c.

Da der pro Kuh entfallende Teil dieser Debitores um so kleiner ist, je größer die Herde, so geht daraus hervor, wie sehr es darauf ankommt, die selbstgeernteten Futtervorräte und das zur Disposition stehende Sommerfutter möglichst genau zu schätzen, und den Viehbestand bis zu der dadurch gegebenen Grenze möglichst zu komplettieren. Ich empfehle diese Debitores aus den Daten des soeben abgelaufenen Wirtschaftsjahres zusammenzustellen und diese Summe durch 12 dividiert für das begonnene Wirtschaftsjahr in die Monatsberichte einzutragen und so alle Jahre zu verfahren.

Was nun die von mir hier zu einheitlicher Annahme geeigneten Preise für die in der Wirtschaft produzierten Futtermittel und den Dünger betrifft, so habe ich mich bei Bestimmung derselben bemüht, dieselben möglichst unseren realen Verhältnissen anzupassen,

Tabellen und verschiedene Publikationen in der Presse zu Rate gezogen, außerdem aber Gutachten über dieselben von seiten erfahrener Landwirte eingeholt, und schließlich die so kalkulierten Werte nebst Rechnungsaufstellungsart dem Herrn Dozenten Buschmann, am Polytechnikum in Riga (resp. Peterhof), zu eingehender erbetener Kritik übersandt. Herr Dozent Buschmann hat dann in dankenswertester Weise, mit Benutzung eines sehr reichhaltigen Materials der Versuchsfarm Peterhof, alle Daten kontrolliert resp. korrigiert und zu dem Zweck sehr eingehende Berechnungen verschiedenster Art angestellt.

Sollten dennoch die angesetzten Preise für Futtermittel und den Dünger, einerseits zu hoch, oder andererseits zu niedrig angesetzt sein, so würde durch das Prozentverhältnis des letzteren ein Fehlerausgleich statthaben. Streustroh und Torfstreu habe ich hier nicht berücksichtigt, weil beides nur den Viehstall passiert, und ohne Wertverminderung direkt dem Ackerbaukonto zur Last zu schreiben ist. Bei den Einnahmen für Kälber wäre der Verkaufspreis, oder der Wert derselben, im Alter von etwa einer Woche einzusetzen, d. h. so lange die Tiere noch sonst nicht verwendbare Kolostrummilch erhielten.

Eusekül, April 1908 A. von Sivers.

Sprechsaal

Zur Gründüngungsfrage

In durchaus dankenswerter Weise haben die Herren von Roth Rösthof und Percival Baron Wolff-Hinzenberg in den Nummern 1 und 11 der balt. Wochenschrift a. c. ihre auf Grund mehrjähriger praktischen Erfahrungen beruhenden Ansichten über Gründüngung resp über einige Pflanzen, die eventuell zur Gründüngung verwandt werden könnten, mitgeteilt.

Da aber Baron Wolff*) in seiner ungemein interessanten Abhandlung die Befürchtung ausspricht, mein „Aufsatz über Gründüngung berge für einzelne unserer Berufsgenossen eine nicht zu unterschätzende Gefahr in sich", sehe ich mich veranlaßt in der Gründüngungsfrage noch einmal zur Feder zu greifen.

Selbstverständlich hatte es durchaus nicht in meiner Absicht gelegen unseren Berufsgenossen Gefahren durch meinen Aufsatz zu bereiten. Ich hatte ihn vielmehr geschrieben, um, soweit es meine Litteraturkenntnisse und praktischen Erfahrungen gestatten, den einen oder anderen Berufsgenossen, der Versuche mit Gründüngung anzustellen beabsichtigt, vor Mißerfolgen zu schützen, die, sei es durch unrichtige Auswahl der Gründüngungspflanzen, deren unrichtige Behandlung, Unterlassung der mineralischen Beidüngung, Unterlassung der Bodenimpfung usw. nur gar zu leicht entstehen können.

Einen „Sprung ins Ungewisse" zu machen habe ich niemandem anraten wollen, auch habe in den letzten Abschnitten meiner Arbeit in möglichster Kürze darauf hinzuweisen versucht, unter welchen Umständen eine Gründüngungswirtschaft nicht am Platze wäre. — Ich habe angeführt, daß es „gewagt wäre, ohne genaue Prüfung aller einschlägigen Faktoren, auf viehlose Wirtschaft überzugehen"

Ein nochmaliges weiteres Eingehen auf die Momente, die eine Gründüngung bei uns weniger zweckmäßig erscheinen lassen als in Deutschland, halte ich für nicht nötig, da diese Momente sowohl von Baron Wolff als auch von mir erwähnt worden sind.

Ich wiederhole aber nochmals, daß nur auf Grund von Versuchen, die zunächst in kleinem Maßstabe angestellt werden können, aber mehrere Jahre fortgesetzt werden müssen, und auf Grund genauer Buchführung über die Frage der größeren Rentablität der einen oder anderen Wirtschaftsweise, nämlich der viehlosen oder viehstarken, entschieden werden kann. Zu solchen Versuchen sind durchaus mehrere Jahre erforderlich, weil die jeweilig herrschenden Witterungverhältnisse das Wachstum der einen oder anderen Pflanzenart in einem Jahre besonders begünstigen können, wodurch Schlüsse gezogen werden könnten, die nicht ganz richtig wären.

In meiner Arbeit hatte ich angeführt, daß bei Viehhaltung auch auf „die Verzinsung und Abnutzung der Stallgebäude, Futterscheunen und Geräte, die Ausgaben für Versicherung gegen Feuer usw. hingewiesen werden müsse, — auch diese in betracht gezogen werden müßten."

Baron Wolff meint, daß „das wohl nur dort stimme, wo solche Gebäude noch nicht vorhanden wären." — Nun, — ich glaube, — auch wo sie vorhanden sind, unterliegen sie einer Abnutzung, und bedürfen allendlich einmal einer Erneuerung.

Die Ausgaben für Feuerversicherung aber wären in einer Gründüngungswirtschaft geringer, da die Futter- und Strohvorräte doch im Laufe des Herbstes oder Winters verkauft werden, sich daher kürzere Zeit auf dem Gute befinden. Ferner ist in einer auf Gründüngung basierten Wirtschaft die Verwendung von Heu- nnd Strohpressen, ohne deren Verwendung ein weiterer Transport der Futter- und Strohmengen insbesondere auf Eisenbahnen kaum denkbar ist, unbedingt erforderlich. Ihre Verwendung aber schließt ebenfalls einen weit geringeren Bedarf an Stroh- und Futterscheunen in sich.

Weiter kann Baron Wolff „meine Ansicht, darin nicht teilen, daß ein Sinken der Futter-, resp. Strohpreise nicht zu befürchten wäre, falls eine Anzahl von Wirtschaften zu diesem System übergehen würde, und daß es, namentlich weiter im Lande, recht schwierig sein dürfte, sämtliches Futter abzusetzen" — Das ist ja gewiß richtig, doch möchte ich darauf hinweisen, daß ich, als ich gesagt, „daß ein Sinken der Futter- und Strohpreise nicht zu befürchten wäre", auch weiter ausgeführt hatte, daß „die Methode der Gründüngung immer nur an eine beschränkte Zahl von Wirtschaften gebunden sein würde, und daß der zunächst zu beachtende Punkt der gesicherte Absatz von Rauhfutter wäre, da sonst die Rentablität der ganzen Wirtschaftsweise in Frage gestellt sein könnte" Der gesicherte Absatz von Rauhfutter muß also zunächst im Bereiche der Möglichkeit liegen.

Ich denke mir, daß beispielsweise in Wirtschaften, die weit entfernt von der Eisenbahn liegen, die also nicht in der Lage sind, das Rauhfutter in den größeren Städten zu verkaufen, ein Art von Arbeitsteilung in der Weise stattfinden könnte, daß ein oder einige Güter, deren Boden sich für Gründüngung besonders eignet, zu dieser übergehen, während benachbarte Güter das Futter kaufen und sodann das Hauptgewicht auf Viehzucht legen, wodurch diese in vergrößertem Maßstabe betrieben werden könnte, woraus auch für letztere Güter einige Vorteile erwachsen könnten. Eine solche Arbeitsteilung könnte auch auf einem einzelnen größeren Gute am Platze sein. Auf dem Hauptgute wird intensive Viehzucht betrieben, die weiter entfernten Außenschläge aber erhalten Gründüngung unter reichlicher Verwendung von Kali und Phosphorsäure, eventuell auch Kalk. Sind die Gründüngungspflanzen in einem Jahre aber schlecht geraten, dann muß außer mit mineralischen Nährstoffen auch mit Stickstoff nachgeholfen werden.

Im weiteren Verlauf seiner Arbeit berichtet Baron Wolff über zwei kleinere Wirtschaftseinheiten, von denen auf der einen, einer Hinzenbergschen Hoflage, die Gründüngung mindestens sechs Jahre durchgeführt worden wäre, das Ergebnis aber kein befriedigendes gewesen wäre.

*) Balt. Wochenschrift Nr. 11, 1908. — Man bittet die am Schlusse der Nr. 15 von dem Herrn Verf. angeordneten Berichtigungen zu beachten. D. Red.

Zu dieser Mitteilung möchte ich mir die Bemerkung erlauben, daß sich das Resultat vermutlich wohl etwas anders gestaltet hätte, wenn an Kunstdünger nicht, wie es laut Mitteilung geschehen war, „gespart worden wäre", und wenn an Stelle „des Klees, der auf diesem armen Boden nie schöne Erträge geliefert hatte" eine andere Pflanze aus der Familie der Schmetterlingsblütler gewählt worden wäre, die geeigneter für den in Frage kommenden Boden gewesen wäre.

Den erwähnten ungünstigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Gründüngung stehen die Mitteilungen von M. von Blaese*) gegenüber, aus dem hervorgeht, daß mit Hilfe von Gründüngung auf armem Sandboden eine durchaus angemessene Rente erzielt werden konnte. Auch Graf Berg**) teilt mit, daß Gründüngung auf Kartoffeln „in allen Fällen günstig gewirkt hatte", „nach zweijährigem Klee, auch bei jahrelangem Anbau im großen"

Sodann berichtet Baron Wolff von einer anderen viehlosen Wirtschaft, deren Resultate bessere gewesen zu sein scheinen, wo aber keine Gründüngung, wohl aber „dem Pflanzenbedarf entsprechende Kunstdüngergaben" und beinah zu jeder Frucht „Moorerde" gegeben wurde.

Die Frage, ob sich der Boden dieser Wirtschaft aber nicht auch billiger, durch geeignete Gründüngungspflanzen, als durch Moorerde, an Stickstoff und organischer Substanz hätte bereichern lassen können, läßt sich ohne weiteres nicht entscheiden, könnte aber auch in Erwägung gezogen werden.

Was nun die Gründüngungspflanzen betrifft, so ist es zunächst natürlich erforderlich zu Versuchen, die die Rentabilität der Gründüngung feststellen sollen, nur solche Pflanzen zu wählen, die notorisch auf dem zu den Versuchen verwandten Boden gut gedeihen. Nur wenn die Gründüngungspflanzen gut gewachsen sind, läßt sich auch ein gutes Wachstum der Nachfrucht voraussetzen.

Andererseits aber sind auch Versuche mit Pflanzen aus der Familie der Schmetterlingsblütler, welche bei uns in größerem Maße noch nicht angebaut werden, durchaus zu empfehlen, und einmalige Mißerfolge dürfen dabei nicht abschrecken. Es stellen sich gerade dem Wachstum der Schmetterlingsblütler nicht selten Hindernisse in den Weg, die aber mit der Zeit überwunden werden können. Diese Hindernisse werden nicht selten im Fehlen der fürs Wachstum erforderlichen, die Symbiose hervorrufenden Bakterien zu suchen sein.

Wie sehr verschieden die Resultate bei Versuchen anfangs ausfallen können, und wie wenig die Frage des Anbauwertes einiger Schmetterlingsblütler bei uns geklärt ist, ersieht man ja auch aus den interessanten Mitteilungen der beiden obengenannten Herren. Der eine sieht im Bokharaklee eine Pflanze, die für unsere klimatischen Verhältnisse als Gründüngungspflanze geeignet wäre, der andere hebt den Wundklee als eine für unsere Sandböden besonders geeignete Pflanze hervor. Beide aber haben mit dem Gelbklee keine günstigen Erfahrungen gemacht.

Dennoch hat gerade diese Pflanze bei Versuchen in Deutschland, über die Schneidewind***) Mitteilungen macht, als Gründüngungspflanze den Sieg davongetragen. Daß aber die Anbaumöglichkeit für alle drei genannten Pflanzen in unseren Provinzen vorhanden ist, geht daraus hervor, daß sie bei uns wild vorkommen.

Wie lange es unter Umständen dauern kann, bis eine Pflanze als wirklich geeignet für bestimmte Zwecke Anerkennung findet, und bis man ihre Wachstumsbedingungen kennen lernt, sieht man beispielsweise an der Lupine. In Deutschland waren fast volle zweihundert Jahre erforderlich, bis der Anbau der Lupine größere Verbreitung fand. Und welche Rolle spielt sie heute in Deutschland! — Wenn auch nicht so viel Zeit erfordernd, so doch immerhin recht langsam vollzieht sich in Deutschland der Siegeszug der Serradella von Westen nach Osten. — Auch in unseren Provinzen fand der Anbau des Rotklees vor etwa hundert Jahren nur sehr allmählich weitere Verbreitung und hatte mit vielen Gegnern zu kämpfen, während heute auf die Wichtigkeit und den Nutzen des Rotklees wohl nicht mehr hingewiesen zu werden braucht.

Ein ähnliches Schicksal wird voraussichtlich wohl noch so manche andere Pflanze bei uns haben. Die Mitteilungen obengenannter Herren sind durchaus mit großem Dank entgegenzunehmen, an deren Äußerung kann aber im Interesse der Sache nur der Wunsch geknüpft werden, daß auch andere Berufsgenossen ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete bekannt geben möchten, was ja leider häufiger nur dann geschieht, wenn die Versuchsresultate günstige waren, während über Mißerfolge weit seltener berichtet wird. — Dennoch ist dieses ebenso wünschenswert wie jenes.

Prof. Dr. M. Stahl Schroeder.

*) 12-jährige Versuchswirtschaft mit Gründüngung und künstlichen Düngmitteln.

**) Baltische Wochenschrift Nr. 14, 1907.

***) Jahrbuch der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Band 21, 1906.

Allerlei Nachrichten

Deutscher Landpflegeverband. Der Deutsche Landpflegeverband, e. V., hat seinen Sitz in Berlin SW., Dessauerstraße 14.

Der Verband hat sich die Aufgabe gestellt, gebildete evangelische Frauenkräfte zur beruflichen Ausübung ländlicher Wohlfahrtspflege heranzuziehen. Es werden Persönlichkeiten hierzu besonders geeignet sein, die selbst auf dem Lande aufgewachsen, mit warmem freudigen Christensinn und mit vollem Verständnis für die wirtschaftlichen und geistigen Bedürfnisse der Landbevölkerung, besonders der breitesten Schichten der Landarbeiter, befähigt sind ihrer Aufgabe, mit möglichster Anpassung an die verschiedenen örtlichen Verhältnisse, gerecht zu werden, auch nach Bedarf sich dafür Hilfskräfte heranzuziehen.

Die ausgebildeten Landpflegerinnen bilden eine Schwesternschaft, sie tragen Schwesterntracht und genießen bei ihren Dienst- und Erholungsreisen die Fahrpreisermäßigung für Krankenschwestern.

Die Anstellung der Landpflegerinnen erfolgt von dem Vorstand des Verbandes durch schriftlichen Vertrag mit den Auftraggebern, Gutsherren, Pastoren, Gemeinden.

Anmeldung künftiger Landpflegeschwestern sowohl, wie Anfragen von Auftraggebern, die eine Landpflegerin wünschen, sind zu richten an die Vorsitzende des Verbandes, Gräfin zur Lippe Ober-Schönfeld bei Bunzlau (Schlesien).

Im Sommerhalbjahr (15. Mai—15. November) findet in der Landpflegeschule Ostheim, im Rhöngebirge, ein Lehrgang für angehende Landpflegerinnen statt; er kostet 60 Mark monatlich, einschließlich des Unterrichts. Nach Ablauf der Ostheimer Lehrzeit können die Schülerinnen in das Elisabeth-Krankenhaus zu Berlin, zu 6-monatlicher Ausbildung in der Krankenpflege, eintreten; dieser Unterricht wird den zum Verband gehörenden Landpflegeschülerinnen unentgeltlich geboten. Den Abschluß findet die Ausbildung in der Landpflegestation Ober-Schönfeld bei Bunzlau, von wo aus dann die Anstellung erfolgt, die Frau Gräfin Lippe selbst leitet. Die Einzelaufgabe der Landpflegerin ist in jeder Gemeinde verschieden; überall aber geht der Verband von der Krankenpflege und Kleinkinderschularbeit aus. (Nach der Tägl. Rundschau).

Landwirtschaftliche Ausstellung in Alt-Pebalg. Der Alt-P. Landw. Verein veranstaltet seine erste landw. Ausstellung in den Tagen vom 7. bis inkl. 9. Juni 1908 in Alt-Pebalg. Das Programm umfaßt Gebäude, Haustiere, Ackerbau, Geräte, Kunstdünger, Bienenzucht u. a. Die Anmeldefrist läuft am 10. Mai ab. Es sind Ausstellungsprogramme gedruckt. Man wendet sich ans Ausstellungskomitee des gen. Vereins in Alt-Pebalg.

Tuberkulosekongreß in Washington U. S. Um den Besuch dieses in der Zeit vom 21. Sept. bis 12. Okt. 1908 stattfindenden Kongresses zu erleichtern, gewährt die Freiwillige Flotte den russischen Besuchern um 50 % ermäßigte Fahrpreise von Libau nach Newyork und retour. Das Nähere — durch L. B. Bertenson, Vorsitzender d. russischen Kongreßbureau in St Petersburg, Sergiewskaja 20.

Redaktion: Gustav Stry

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

25-jähriges Bestehen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich

Im Februar d. J. feierte der Verein zur Förderung der Moorkultur i. D. R. den Jahrestag seiner 25-jährigen Tätigkeit. Der im Februar 1883 ins Leben tretende Verein stellte sich als Aufgabe:

1. die gegenseitige Verbindung aller Freunde der Moorkultur und den Austausch ihrer Erfahrungen;
2. die Feststellung der Zahl und Resultate der bisherigen Kulturen;
3. die Anregung von Versuchen zur besseren Verwertung des Moorbodens;
4. Erörterungen und Untersuchungen über die Gewinnung und Verwertung des Torfes.

Im Februar 1908 konnte der Verein sich mit Recht sagen, daß er diesen Zielen in ununterbrochener Tätigkeit nachgestrebt hat. „Er ist ein Pfadfinder und Führer auf dem Gebiete des Moorwesens gewesen, und hat es verstanden all die tüchtigen Einzelkräfte zu gemeinsamer, nutzbringender Arbeit zusammenzufassen." (Ansprache des Ministers v. Arnim).

Die Arbeit des Vereins ist ein kulturbringendes Moment nicht nur für den Deutschen Staat geworden. Alle Länder, die in ihr Gebiet Moor- und Heideland zählen, sind dem Verein zu Dank verpflichtet.

Insbesondere sind es die „Mitteilungen", die durch Sammlung all der Erfahrungen in der Moorarbeit die Wandlung ungenutzten Ödlandes in wertebringendes Kulturland gefördert, ja ermöglicht haben.

Die Verdienste des Vereins sind dann auch am Tage seines 25-jährigen Bestehens in reichem Maße anerkannt worden. Eine besondere Ehrung wurde dem tatkräftigen Vorsitzenden des Vereins, Freiherrn von Wangenheim-Klein-Spiegel durch Überreichung einer ihm gewidmeten Festschrift zuteil „Die Entwickelung der Moorkultur in den letzten 25 Jahren", zusammengestellt von den besten Kennern des Moorwesens, In- und Ausländern. Zur Überbringung von Glückwünschen waren erschienen die Vertreter verschiedener Staatsministerien, der Vorsitzende der Zentralmoorkommission, Vertreter der Landwirtschaftskammern, verschiedener Ämter, Kollegien, Hochschulen 2c.; aus dem Auslande: die Vertreter des österreichischen, dänischen, schwedischen, norwegischen, finnländischen Moorgesellschaften, der Vertreter des österreichischen Ackerbauministeriums. Auch die Livländische Ökonomische Sozietät hatte einen Vertreter gesandt. Landrat Baron Stackelberg faßte das, was speziell wir dem Verein zu danken haben, in folgender Weise zusammen:

„Meine Herren, es gereicht mir zur besonderen Ehre und Freude, im Namen der Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät und des Liv-Estländischen Bureaus für Landeskultur Ihrem Verein zum heutigen Tage die herzlichsten Glückwünsche aussprechen zu können und daran gleichzeitig den Dank zu knüpfen für alle die vielen Anregungen, die wir Ihrem Vereine zu danken haben. Nicht zum wenigsten ist es dieser Anregung zu verdanken, daß zu Beginn dieses Jahres ein baltischer Verein zur Förderung der Moorkultur zusammengetreten ist mit der Aufgabe, die weiten Moor- und Ödländereien meiner Heimat in fruchtbares Kulturland umzuwandeln.

Meine Herren, in der Hoffnung, daß es unter Ihrer Mitwirkung und auf Grund der von Ihrem Verein gesammelten Erfahrungen möglich sein wird ein gemeinsames Stück der Kulturarbeit zu verrichten, spreche ich Ihnen nochmals meinen Dank und die besten Wünsche für das fernere Gedeihen des deutschen Moorkulturvereins aus."

Ein ausführlicher Bericht über die Festversammlung ist zu finden in den „Mitteilungen" des Vereins in den Heften vom 1. u. 15. März d. J.

Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät

Öffentliche Sitzungen im Januar 1908

Der dritte Tag (Landeskultur)

Der Präsident Kreisdeputierter von Oettingen-Jensel erteilt dem Landeskulturdirektor Landrat V. Baron Stackelberg das Wort zu dem

Bericht des Landeskulturbureau.

Es sind bereits 7 Jahre her, als ich die Ehre hatte Ihnen, meine Herren, an dieser Stelle über die Tätigkeit des Landeskulturbureau zu berichten. Es war eine Zeit regen landwirtschaftlichen Lebens. Die Tätigkeit des Bureau wurde gerade dezentralisiert, d. h. es wurden kulturtechnische Abteilungen außer hier am Ort noch in Reval und Riga errichtet, es wurden weitere Errichtungen von Filialen in Aussicht genommen, um die leitenden Techniker mitten in ihren Bezirk zu setzen und einen möglichst engen Konnex

zwischen Auftraggeber und Bureau herzustellen. Es war eine Zeit steter Entwickelung, des Anwachsens der Aufgaben im Bureau.

Da trat im Jahr 1905/6 ein jäher Wechsel ein, durch die politischen Ereignisse wurde unsere Heimat schwer heimgesucht. Jede Art Kulturarbeit schien für Jahre hinaus unterbrochen zu sein. Für unser Bureau und seinen Verwaltungsrat trat eine schwere Zeit der Sorge ein.

Das den Arbeiten entsprechende zahlreiche Personal mußte reduziert werden. Nur dank dem Entgegenkommen von seiten des Ministeriums der Landwirtschaft, unserer Landesinstitutionen, der Stadtverwaltungen und einzelner Privatpersonen, die für größere Arbeitsaufträge sorgten, gelang es den gegenwärtigen Bestand des technischen Arbeitspersonals zu erhalten.

Aber ebenso plötzlich, wie die Arbeiten unterbrochen wurden, fast ebenso unvermittelt wurden entsprechend der veränderten wirtschaftlichen Lage des Landes die Meliorationsarbeiten im Sommer des vergangenen Jahres wieder aufgenommen.

Es mußte eine Arbeitsleistung dem überangestrengten technischen Personal zugemutet werden, der es nur mit der größten Selbstaufopferung hat nachkommen können. Ich halte es für meine Pflicht all den Mitarbeitern im Bureau an dieser Stelle zu danken für ihre opferfreudige, unermüdliche Tätigkeit, gleichzeitig aber Sie, meine Herren Auftraggeber, zu bitten Nachsicht zu haben, wenn unter diesen schweren Verhältnissen nicht alles Ihrem und dem Wunsch der Bureauleitung entsprechend ausgefallen ist. Es wird das stete Bestreben des Bureauvorstandes sein, den gestellten Anforderungen, der veränderten Zeitlage und den vorliegenden Bedürfnissen möglichst nachzukommen.

Im Herbst 1907 waren zehn Jahre seit dem Bestehen des Bureau verstrichen. Ich will versuchen Ihnen einen kurzen Rückblick aus dieser Zeit ständigen inneren Ausbaus und ständiger Entwickelung zu geben. Ein ausführlicher Bericht über die zehnjährige Tätigkeit des Bureau wird demnächst veröffentlicht.*) In Nachstehendem will ich Ihnen ein kurzes Referat aus diesem Bericht geben.

Im Jahre 1895 hatten die Ritterschaften Liv- und Estlands auf ihren Landtagen beschlossen durch Subventionierung ein kulturtechnisches Bureau ins Leben zu rufen und die Livl. Ökonomische Sozietät mit dieser Aufgabe zu betrauen.

Noch vor Eröffnung des Bureau in Herbst 1896 wurde von dem Verwaltungsrat, der von der Livl. Ökonomischen Sozietät und dem Estl. Landwirtschaftlichen Verein erwählt war, in Aussicht genommen das kulturtechnische Bureau zu einem Landeskulturbureau zu erweitern, dem außer dem kulturtechnischen Bureau weitere Abteilungen für Versuchswesen, Forst, Landmesser ꝛc. und andere in das Gebiet der Landeskultur schlagende Abteilungen je nach Bedürfnis und disponiblen Mitteln angegliedert werden könnten.

So wurde mit der Erweiterung sofort begonnen, indem gleichzeitig mit der kulturtechnischen Abteilung eine Versuchsstation im Herbst 1897 eröffnet worden ist.

Im Jahre 1900 wurde mit Hülfe einer Subvention von seiten der livl. Ritterschaft und später von seiten der Güterkredit-Sozietät eine Vermessungsabteilung eröffnet. Anlaß zur Eröffnung dieser Abteilung war die Notwendigkeit einer Reorganisation des geodätischen Dienstes im Lande.

Im Jahre 1904 wurde eine Wegebauabteilung eröffnet, die jedoch im Januar 1907 an das Landratskollegium übergeführt worden ist, seitdem sich die Möglichkeit eröffnete Chausseen- und Brückenbauten in eigener Regie auszuführen. — Endlich hat im Juli 1907 durch Subvention von seiten der Livl. Ökonomischen Sozietät einem langgehegten Wunsch und dem Bedürfnis durch Eröffnung eines Forstbureau entsprochen werden können. Hierdurch ist das Landeskulturbureau in den Stand gesetzt den vorhandenen Bedürfnissen der Waldmelioration voll nachzukommen. Über die Aufgaben des Forstbureau werde ich heute auf dem Forstabend Gelegenheit haben zu referieren. Kehren wir also zur Tätigkeit des kulturtechnischen Bureau zurück. Ich werde Ihnen Zahlen anführen, die Ihnen am deutlichsten das Anwachsen der technischen Aufträge von Jahr zu Jahr zeigen. Nur im Jahre 1906 sind infolge der politischen Ereignisse die Arbeiten stark zurückgegangen.

Im Jahre	1898	wurden	185	Arbeiten für	2 370 Rbl. brutto
„	1899	„	225	„	17 057 „
„	1900	„	340	„	14 560 „
„	1901	„	517	„	36 166 „
„	1902	„	667	„	37 328 „
„	1903	„	924	„	48 052 „
„	1904	„	1068	„	56 406 „
„	1905	„	1110	„	46 024 „
„	1906	„	722	„	29 398 „
„	1907	„	969	„	30 209 „
		Summa	6727	Arbeiten für	317 570 Rbl. brutto

übernommen.

In Südlivland, das besonders schwer durch das Jahr 1905/6 heimgesucht wurde, zeigt sich der Rückgang am auffälligsten, während noch im Jahre 1905 355 Aufträge vorlagen, waren im Jahr 1906 bloß noch 88 Aufträge, eine Zahl, die im Jahr 1907 wiederum auf 138 gestiegen ist.

Die Arbeiten verteilen sich auf 323 Güter und 102 Gesinde in Livland und 240 Güter und 20 Gesinde in Estland; außerhalb der subventionierenden Provinzen wurde an 41 Stellen gearbeitet. Außerdem ist von der Vermessungsabteilung für 86 Güter in Livland, 3 Güter in Estland und 4 Güter außerhalb dieser Provinzen gearbeitet worden.

Die laufenden technischen Arbeiten waren hauptsächlich Entwässerungsprojekte für Feld und Wiese, weniger für Wald. Unter den Entwässerungsprojekten haben im Laufe des Jahrzehnts die Drainagen stark zugenommen. Selbst bei Wiesenentwässerung wird gegenwärtig die Drainage mit Tonröhren den offenen Gräben oder Strauchdrains vorgezogen.

Außer diesen laufenden Arbeiten waren die Aufgaben des Bureau außerordentlich verschiedenartig, ich erwähne unter anderem: Untersuchungen ganzer Flußgebiete, Seesenkungen, Bachregulierungen, Hochwasserschutz, Kanalanlagen, Flössungs- und Stauanlagen, Generalnivellement und kartographische Aufnahme der Stadt Dorpat, Trinkwasserbeschaffungen, eine Hafenanlage, Uferbefestigungen an Flüssen und Seen, Brücken- und Schleusenbauten, Fischteichanlagen, Exploitierung von Torf- und Kalklagern ꝛc.

Ferner erlaube ich mir auf die Arbeiten des Bureau, die, vielfach den Augen des großen Publikums verborgen, das Bureau bei seiner ständigen Entwickelung im Verlauf der 10 Jahre beschäftigt haben, hinzuweisen.

Gleich nach der Eröffnung des Bureau wurde mit der Sammlung und Sichtung des im Lande verstreut vorhandenen technischen Materials begonnen, wobei gleichzeitig eine recht vollständige Meliorationsstatistik gewonnen und kartographisch zur Darstellung gebracht wurde, eine Arbeit, die bis auf den heutigen Tag fortgeführt worden ist. Dann folgte die Ausarbeitung einer Geschäftsordnung, einer Instruktion für Kulturtechniker, eines Normaltar

*) Bericht der Ökonom. Sozietät f. d. J. 1907 usw.

Fast gleichzeitig mußten Vorarbeiten für die Baltische Zentralausstellung 1899 in Angriff genommen werden, galt es doch das Publikum mit den Arbeiten des Bureau bekannt zu machen.

Die Organisation der Abteilung für Landeskultur auf der Ausstellung und die dort ausgestellten Exponate fanden viel Anerkennung, auch besonders von seiten des Ministeriums der Landwirtschaft durch Verleihung der großen goldenen Medaille dieses Ministeriums.

Eine Hauptaufgabe des Landeskulturbureau bestand in der Verbreitung von Kenntnissen auf dem Gebiete der Landeskultur zur Anregung und Förderung solcher Arbeiten.

Zu diesem Zweck sind zahlreiche Arbeiten in der Baltischen Wochenschrift und in Broschüren veröffentlicht worden. Bei den öffentlichen Januarsitzungen der Livländischen Ökonomischen Sozietät wurden regelmäßig an einem für Verhandlungen über spezielle Landeskultur reservierten Tage Vorträge gehalten. Nach Möglichkeit wurden lokale Ausstellungen beschickt, bei dieser Gelegenheit wurde durch populäre Vorträge in den verschiedenen Landessprachen und durch Demonstrationen das Interesse für das Meliorationswesen erweckt. Zur Unterstützung dieser Bestrebung ist vom estländischen Landtag für kulturtechnische Vorträge in estnischer Sprache ein besonderer Kredit, und von der livländischen Kredit-Sozietät ist zur Verbilligung der technischen Projekte für bäuerliche Wirtschaften und Genossenschaften eine beträchtliche Subvention als Kredit bewilligt worden. Im lettischen Teil Livlands sind bei 16 landwirtschaftlichen Vereinen Versuchswiesen im Betriebe, die von der Versuchsstation und der kulturtechnischen Abteilung eingerichtet worden sind. Zur Besichtigung größerer Meliorationen fanden mehrfach gemeinsame Exkursionen statt.

Zu erwähnen ist auch die Frage der Heranbildung der Kulturtechniker und Landmesser; außer der praktischen Ausbildung, durch die leitenden Beamten des Bureau selbst, hat diese Frage wiederholt zu Verhandlungen und Mitarbeit mit dem Verwaltungsrat des Rigaschen Polytechnikums und dem Landratskollegium geführt.

Das Bureau hatte ferner Stellung zu nehmen zur Ausarbeitung eines Vorflutgesetzes für das Reich und die baltischen Provinzen, eine Arbeit, welche nicht ohne Erfolg geblieben ist.

Eine andere Aufgabe, die an das Landeskulturbureau herantrat, war die Beteiligung an den Arbeiten für die vom Finanzminister ins Leben gerufene „Besondere Konferenz über die Notlage der Landwirtschaft" Hier war es die Frage der Peipusregulierung, welche der Landeskulturinspektor, entsprechend ihrer Bedeutung bearbeitete, indem er seine Resultate in einer Denkschrift niederlegte. Dieser Frage ist ständig Fortgang gegeben worden.

Eine weitere Aufgabe war die Mitarbeit bei der „Neueinschätzung für die livländische Grundsteuerreform", durch Revision und Emendation des vorhandenen Kartenmaterials. Ferner die Ausarbeitung einer Instruktion für Landmesser, im Auftrage des Landratskollegiums. Durch exaktere Methoden (trigonometrische Vermessung) werden die Vermessungen genauer, als bisher im Lande üblich, nunmehr ausgeführt. Der Maßstab bei den Karten ist von 1 : 5200 auf 1 : 4200 vergrößert worden.

Ferner beschäftigte das Landeskulturbureau die Sammlung und Verarbeitung von meteorologischen und hydrologischen Daten, welche die Grundlage jedes wasserbautechnischen Projektes bilden, und der Verarbeitung der meteorologischen Berichte der Regenstationen, zwecks Veröffentlichung in der Baltischen Wochenschrift und gesonderten Jahresberichten.

An kartographischen Arbeiten ist zu erwähnen die Herausgabe der Kreiswegekarten mit Kirchspiels- und Gutsgrenzen.

Eine weitere allgemeine Aufgabe, welche dem Landeskulturbureau zufiel, war die Mitarbeit an dem Meliorationskreditwesen. Das Ministerium der Landwirtschaft erklärte sich bereit die vom Landeskulturbureau ausgestellten Atteste als technische Unterlage bei Gewährung des staatlichen Meliorationskredits anzuerkennen. Die livländische Güterkredit-Sozietät erteilt seit dem Jahre 1900 und der estländische Güterkreditverein seit 1905 Meliorationsdarlehen, wobei die technische Mitarbeit dem Landeskulturbureau übertragen ist. In den 8 Jahren sind in Livland 125 Darlehen in einem Gesamtbetrage von 260 000 Rbl. bewilligt worden, welche mit 4 % verzinst werden und, entsprechend der Rentabilität, im Verlauf von 10—12 Jahren rückzahlbar sind. Es sind mit Hülfe dieses Kredits 11 000 Lofstellen Feld und Wiesen intensiv melioriert worden. In Estland sind ca. 50 000 Rbl. meist für Felddrainagen zur Auszahlung gelangt.

Meine Herren, ich habe versucht Ihnen einige Momente der Tätigkeit des Bureau während seines 10-jährigen Bestehens in Kürze vorzuführen. Zum Schluß erübrigt vielleicht noch die Frage der Rentabilität der ausgeführten Arbeiten zu berühren. Bei Ausstellung des technischen Meliorationsattestes, auf welches hin von der Kredit-Sozietät das Darlehen gewährt wird, werden vom Landeskulturbureau Daten über die Erträge *vor der* Melioration verlangt, auf Vorschlag des Landeskulturbureau ist in den Regeln über die Erteilung von Meliorationsdarlehen von seiten der Güterkredit-Sozietät bestimmt worden, daß die Darlehennehmer verpflichtet sind über die Erfolge nach den Meliorationen dem Landeskulturbureau zu berichten. Auf diese Weise hofft das Bureau im Laufe der Jahre über ein recht vollständiges Material, betreffend die Rentabilität, zu verfügen.

Soviel aus den bereits erhaltenen ca. 50 Berichten sich ersehen läßt, haben die Mehrerträge nach ausgeführten Meliorationen *durchaus* befriedigt. Bei der Felddrainage ergibt sich aus den Berichten eine um durchschnittlich 10 Tage frühere Feldbestellung als vor der Drainage, ein Vorteil, der bei unseren klimatischen Verhältnissen sehr hoch einzuschätzen ist. Besonders evident sind die Resultate bei den Wiesenmeliorationen. Es sind große Terrains, namentlich Moore, die bisher nur dürftige oder gar keine Erträge gaben, in sehr ertragreiche Flächen verwandelt worden.

Doch, meine Herren, ich will Sie nicht ermüden, wir werden heute noch Gelegenheit haben gerade über Wiesenmeliorationen zu verhandeln, denen gegenwärtig von seiten der Landwirte das größte Interesse entgegengebracht wird. Es wird daher von seiten des Landeskulturbureaus die Bildung eines Moorkulturvereins mit größter Freude begrüßt, das Landeskulturbureau wird gern in jeder Weise die Bestrebungen dieses neuen Vereins fördern.

Sehr erwünscht und notwendig wäre die Beschaffung einer Versuchsmoorwirtschaft, auf der das Landeskulturbureau und die Versuchsstation in der Lage wären, auf Grund von exakten Versuchen, Erfahrungen zu sammeln. Hoffentlich wird sich auch dieser Wunsch bald erfüllen lassen.

Der Präsident erteilt das Wort dem Herrn dim. Direktor des hiesigen Veterinärinstituts Professor C. *von Raupach*:

Zur Milzbrandfrage.

M. H! Im vorigen Sommer wurden wir durch ein plötzliches Auftreten einer bedeutenden Milzbrandepizootie in der Oberpahlenschen Gegend überrascht, anstelle der sonst in jedem Jahre in Livland sporadisch anftretenden Fälle dieser Seuche. Die Gefahr liegt vor, daß im laufenden Jahre die Epizootie in verstärktem Maße wiederkehrt. Es ist daher von Wichtigkeit, sich zeitig darüber klar zu werden, ob etwas und was zur Verhütung dieser Seuche geschehen könnte.

Wenn man einen Feind bekämpfen soll, so ist es vor allem nötig ihn zu kennen! Es ist nun nicht schwer das Wesen des Milzbrandes kennen zu lernen, denn dasselbe ist von der Wissenschaft ergründet worden. Vor etwa 40 Jahren war man über diese Krankheitserscheinung noch ganz im Unklaren. An unserer Universität war es damals besonders Ernst von Bergmann, der in dieser Frage als einer der ersten arbeitete.

Die Ursache der so gefährlichen Krankheit welche unter den Namen Milzbrand, Antrax, Charbon, Sibirische Pest, Beulenseuche ꝛc. bekannt ist, ist ein Spaltpilz, welcher zuerst (1850) von Dawain und dann unabhängig von diesem von Brauell in Dorpat gefunden wurde und später durch die klassischen Arbeiten von Pasteur und von Koch bekannt geworden ist. Dieser Spaltpilz ist ein Saprophyt, d. h. er lebt und entwickelt sich im Boden, ohne jemals zu seiner Weiterentwickelung eines Aufenthaltes in einem lebenden Körper zu bedürfen, wie beispielsweise die Malariabakterien der Menschen oder wie die Bakterien, welche das Blutharnen der Rinder hervorrufen oder auch wie der Bandwurm, — welche alle im Tierkörper eine Entwicklung durchmachen müssen, um zu einer Lebensbetätigung zu gelangen. Noch entgegengesetzter zu dem Milzbrandspaltspilz verhalten sich die Mikroben der Rinderpest, die überhaupt nur im Rinde leben können. Wenn wir also an einem Tage alle an der Rinderpest kranken Tiere vernichten könnten, so würden wir diese Krankheit für immer aus der Welt geschafft haben, während eine Vernichtung aller am Milzbrand erkrankten Warmblüter für sein ferneres Auftreten belanglos bliebe.

Die Milzbrandmikrobe stellt ein Stäbchen dar, welches einer selbständigen Bewegungsmöglichkeit entbehrt. Es kann also nur durch Wind und Wasser, durch Tiere usw. von einem Ort zum andern gelangen. Wenn die Nahrung reicht, teilt sich das Stäbchen in 2 Stäbchen, diese wieder in 4 Stäbchen usw. und zwar gruppiren sich die Stäbchen der Länge nach übereinander, Fädchen bildend. Tritt Nahrungsmangel ein, so bildet sich in jedem Stäbchen ein glänzender runder Kern (Spore), die Fäden zerfallen und es bleibt ein Haufen Kügelchen. Diese Kügelchen bewahren in ihrer Starrheit eine ungeheure Lebensfähigkeit, indem Versuche ergaben, daß sie noch nach 18 Jahren, in günstige Bedingungen versetzt, wiederum aktuelle Stäbchen bildeten.

Die Lebensbedingungen für die Milzbrandmikroben sind eine Temperatur zwischen 8 und 50° Celsius, organische Substanz und Wasser, Luftzutritt. Unter solchen Umständen könnten sie schnell eine weite Verbreitung gewinnen, wenn sich nicht ihnen Feinde entgegenstellten. Unter diesen sind vor allem andere Saprophyten besonders Fäulnispilze, ferner im Boden vorhandene Säuren, endlich der ärgste Feind so vieler Krankheitserreger — der Sonnenstrahl zu erwähnen. Durch deren Einwirkung bleiben die Milzbrandmikroben auf wenige ihnen zusagende Orte beschränkt, speziell auf sumpfige, moorige, buschige und wilde Weiden.

Ein anderer Weg des Weiterlebens und der Verbreitung der Milzbrandmikroben ist der durch den Tierkörper. — Auf der Weide nehmen die Tiere mit den Gräsern leicht bazillen- oder sporenhaltige Erde in den Magen auf. Im Magen wird der größte Teil durch den Magensaft, speziell die Salzsäure, vernichtet, der Teil, der weiter in den Darm gelangt, wächst sich aus und dringt in den Körper, wo er sein Zerstörungswerk damit beginnt, daß er den roten Blutkügelchen den Sauerstoff entzieht, wodurch sie zerfallen und als giftig wirkende Stoffe ausgeschieden werden. Ist nun die Menge der Milzbrandmikroben keine sehr große, so überwindet der Tierkörper sie, indem er infolge des chemischen Reizes andere Stoffe zusammensetzt, welche die Milzbrandbazillen vernichten. Ist aber die Menge der in den Darm dringenden Bazillen sehr groß, dann siegen diese, unter Umständen mit tötlichem Ausgang.

Von besonderer Wichtigkeit für den Verlauf der Milzbrandepidemien ist der Umstand, daß die den Tierkörper verlassenden Bazillen (im Nasenausfluß, im Darminhalt ꝛc.), zwar morphologisch unverändert, jedoch gegen früher pathogener, also giftiger und gefährlicher geworden sind. Bei nochmaligem Passieren eines Tierkörpers werden die Bazillen noch pathogener und somit für Ansteckung und Zerstörung mehr und mehr gefährlich, — während andrerseits Bazillen, die durch Generationen in der Erde unter ihnen nicht günstigen Umständen verbrachten, ihre Pathogenität allmählich verlieren. Wo also ein Tier gefallen ist oder auch nur während der Krankheit Stoffe ausgeworfen hat, ist der Boden mit gefährlichen Stoffen geschwängert. Daraus müßte folgen, daß an solchen Orten so ziemlich alles Vieh erkranken müßte. Jedoch werden diejenigen Tiere, welche mehrere mal nur wenige Bazillen aufgenommen haben, nachdem sie erkrankt und genesen sind, immer mehr immun.

Nicht alle Pflanzenfresser erkranken gleich leicht am Milzbrand, sondern etwa in folgender Reihe: Schafe, Rinder, wilde Wiederkäuer, Pferde, Ziegen, Schweine, Nager (sehr schwer), Raubtiere (noch schwerer), Vögel (fast nie). Es ist ein Irrtum, daß der Milzbrand durch Bremsen und Fliegen weiter verbreitet wird.

Im Laufe der Zeit nimmt die Pathogenität der Bazillen ab, und manche der einst schrecklichsten Krankheitsherde werden gefahrlos. So trat beispielsweise bei Wenden im Jahre 1868 die Seuche überaus hartnäckig auf ohne, daß später bedeutendere Erkrankungen dort vorgekommen sind.

Eine weitere Art der Übertragung ist die Infizierung von verletzter Haut, besonders an der Hand. Gegen diese Übertragung sind alle Tiere und auch der Mensch annähernd gleich infektionsfähig. Gefährlich für Menschen sind z. B. Pelze, die nach einem Gerbverfahren hergestellt wurden, bei dessen Anwendung die Sporen virulent bleiben. Weil nach der starken Epizootie des vorigen Jahres viele Stellen mit Krankheitsstoff angefüllt sein müssen, so liegt die Gefahr eines erneuten Auftretens des Milzbrandes im kommenden Sommer in der Oberpahlenschen Gegend vor. Durch welche Maßregeln können wir uns schützen?

Abgesehen von den veterinär-polizeilichen Maßregeln ist es erforderlich die Kadaver des gefallenen Wildes aufzusuchen und durch Feuer oder auf chemischem Wege (Ätzkalk, Chlorkalk, Schwefelsäure ꝛc.) zu desinfizieren. Ein weiteres Mittel ist die Verhinderung des Weideganges auf besonders niedrigen Stellen. Ein erfolgreiches Mittel ist das Impfen der Tiere. Wenn man gute Lymphe anwendet (am besten ist die Charkowsche), so ist das Impfen mit sehr geringer Gefahr verbunden, der Verlust ist höchstens 1 Tier auf 400. Die Manipulation des Impfens ist eine sehr einfache und sehr billige und kann von jedem Laien ausgeführt werden.

Ein weiteres Mittel ist die Kultivierung der versumpften Gegenden, welche die Gefahr der Milzbranderkrankung naturgemäß vermindern muß.

Anschließend erstattet Landeskulturinspektor Ingenieur P. Rosenstand Wöldike das nunmehr folgende Referat über:

Milzbrandgefahr und Entwässerung.*)

M. H.! Die erste Anregung zu dem Thema rührt von der Livländischen Gouvernementsregierung her, welche am 11. Oktober v. J. an das Livländische Landratskolle-

*) Hierzu 3 verkleinerte Kopien der sub. B. C und D beschriebenen Kartogramme.

gium ein Schreiben gerichtet hat, in dem auf die unzweifelhafte Relation zwischen Milzbrandgefahr und Entwässerungsbedürfnis einer Gegend hingewiesen und demgemäß eine Initiative zur Trockenlegung der großen Mooräste im Pahle-Pedja-Gebiet angeregt wurde.

Dieses Schreiben wurde an das Landeskulturbureau weiterbefördert mit der Aufforderung, eine Meinungsäußerung darüber abzugeben:

1. Ob die erwähnte Regulierung der Flüsse Pahle und Pedja ausführbar ist.

2. Wie groß sich die Kosten dieser Regulierung annähernd stellen werden.

Es liegt auf der Hand, daß die Aufgabe, welche auf diese Weise dem Landeskulturbureau übertragen wurde, einen sehr großen Umfang hatte, indem es zur, wenn auch nur annähernden, Beantwortung dieser beiden Fragen unerläßlich sein würde ein vollständiges Meliorationsprojekt über 2 ganze Flußniederungen ausgearbeitet zu haben, während bisher nur von dem einen Flußlauf eine Aufnahme im Terrain stattgefunden hatte. — Als Resultat würde sich unter allen Umständen eine sehr große Summe ergeben — und wenn auch damit tatsächlich alle Kosten der technischen Arbeit zu decken wären, so existieren ja noch eine ganze Reihe andere Hindernisse rechtlicher und organisatorischer Natur, welche zuerst überwunden werden müssen, bevor eine derartige Unternehmung tatsächlich als ausführbar bezeichnet werden kann. Es müssen eine große Menge von Grundbesitzern nicht allein mit den Vorschlägen eingehend bekannt gemacht, sondern auch so weit von dem dabei geschaffenen (eigenen) Nutzen überzeugt werden, daß sie ihre volle Zustimmung dazu geben und sich bindende Pflichten in bezug auf die Kostenbeschaffung, Erhaltung ꝛc. auflegen lassen. Wie groß die Bedeutung eben dieser nicht technischen Hindernisse für das Nichtzustandekommen einer Melioration sein kann, darüber liegen überall so reiche Erfahrungen vor, daß ein Techniker, der etwas zustande bringen will, immer bestrebt sein muß aus jeder großen Aufgabe zuerst eine kleine zu machen.

Wie in keiner technischen Werkstatt die Ausführung einer großen Maschine in Angriff genommen werden darf, bevor ein einwandfreies Modell vorliegt, so wird es auch niemals gelingen eine befriedigende Lösung der großen Aufgaben der Landeskultur oder der Volkswirtschaft gleich durch allgemeine legislative oder administrative Maßnahmen zustande zu bringen. Es muß vielmehr zuerst eine einzelne Lokalität ausfindig gemacht werden, wo die in Frage kommenden Interessen am meisten konzentriert und die vorerwähnten Hindernisse am leichtesten zu beseitigen sind, und dann ein lokaler Versuch mit der Durchführung des Planes gemacht werden. — Gelingt er nicht hier, wo eben alle Bedingungen am günstigsten sind, so wird er nie gelingen und ist also einfach von vornherein als unausführbar zu bezeichnen. — Gelingt er aber, so entsteht hier ein Muster zur Nachahmung, welches mit den daraus gewonnenen Erfahrungen mehr als alle sonstige Propaganda für die weitere Verbreitung der Idee wirkt und somit auch die schließliche Durchführung des ganzen ursprünglichen Planes fördert.

Um nun auch im vorliegenden Falle dieses allgemeine technische Prinzip zu verfolgen, so mußte es uns daran gelegen sein, vor allem eine genauere Einsicht in das lokale Auftreten der Seuche zu gewinnen, um auf diese Weise eventuell den eigentlichen Ursprung oder Herd der Krankheit genauer zu fixieren. Denn hier, wo das Bedürfnis am größten, würde auch der Erfolg einer gelungenen Maßnahme am eklatantesten sein.

Auf Grund dieser Erwägungen richtete das Bureau am 16. Oktober — in seiner Antwort — an das Landratskollegium die Bitte, ihm womöglich ein derartiges ausführlicheres Material aus der Veterinärverwaltung zu verschaffen, um die daraus gewonnene Auskunft als Grundlage für die Projektierung und Kostenberechnung der Melioration zu benutzen.

Am 26. November wurde uns dann ein Verzeichnis von 304 einzelnen — nach Johanni eingetretenen — Fällen übersandt mit der Erklärung, daß es nicht mehr möglich sei genaue Zeitangaben für die in der ersten Zeit stattgehabten Erkrankungen zu beschaffen, weil eben die Krankheit damals noch nicht als wirklich epizootisch erkannt und behandelt wurde.

Um nun aus diesem höchst wertvollen Material, welches immerhin doch ca. $^3/_4$ aller vorgekommenen Fälle umfaßt, den größtmöglichen Nutzen für den besagten Zweck zu schöpfen und eine einheitliche Übersicht über das örtliche und zeitliche Auftreten der Seuche zu gewinnen, habe ich versucht die erhaltenen Daten in eine kartographische Darstellung zu bringen, welche in den hier mitgebrachten Blättern enthalten ist, und die ich gleich vorlegen werde.

Als topographische Unterlage konnte nur die neue Generalstabskarte, die uns für das Pahlegebiet schon zur Verfügung stand, in Frage kommen, weil nur hier auch sämtliche einzelnen Gesinden aufgenommen waren — und es galt also jetzt in erster Linie die Zeit Daten der Erkrankungen aus der Liste der Gouvernements-Verwaltung für jeden einzelnen Fall auf die richtige Stelle dieser Generalstabskarte anzubringen. Es war diese Aufgabe aber durchaus keine leichte. Erstens waren die Daten in dem russischen Verzeichnis nur nach Gemeinden geordnet, so daß z. B. die häufiger vorkommenden Gesindenamen zu vielfachen Verwechslungen Anlaß geben mußten. — Zweitens hatten die Erkrankungen nur ganz vereinzelt auf den Gütern stattgefunden und scheinen auch im verhältnismäßig geringerem Umfange auf den besser gelegenen größeren Gesinden, welche auf der Karte mit ihren Namen versehen waren, vorgekommen zu sein — während sie sich hauptsächlich auf die kleinsten Ansiedelungen: Lostreiberstellen ꝛc. konzentriert haben. — So sind z. B. für die Talkhoffsche Gemeinde von 68 Fällen nur 8 auf Gesinden und größeren Wirtschaften gewesen, während bei den übrigen 60 Fällen ausdrücklich die Bezeichnung домъ — nicht усадьба steht.

Es liegt auf der Hand, daß die Vermerkung eben dieser kleinsten Wirtschaften auf der Karte am wenigsten vollkommen stattgefunden hatte, so daß es sich als ganz unerläßlich erwies, wenn nicht der ganze Versuch mißlingen sollte, sich mit ortskundigen Institutionen oder Personen in allen Gebieten in Relation zu setzen.

Dieses geschah, indem aus der betreffenden Übersichtskarte Kopien der einzelnen Gebiete mit allen darauf verzeichneten Gesindestellen und Häusern den verschiedenen Gutsverwaltungen zugestellt wurden mit der Bitte: aus einer beigefügten Liste, in welcher die Fälle nach ihrer zeitlichen Reihenfolge mit laufenden Nummern versehen waren — die betreffenden Nummern an der entsprechenden Stelle der Karte eintragen zu wollen.

Dieser Bitte ist nun in liebenswürdiger Weise entsprochen worden, und nur dank diesem allgemeinen Entgegenkommen ist es überhaupt möglich geworden die Frage so weit zu fördern, daß sie ohne zu große Kosten (Extrareisen ꝛc.) zu verursachen, schon jetzt ein Resultat ergeben konnte. — Es ist mir sehr bewußt, daß die Mühe, welche dabei verwandt worden, keine geringe gewesen ist, da auch die zweimalige Übersetzung der Namen aus dem Estnischen ins Russische

und vice versa so wie die zuweilen vorkommende abweichende Bezeichnung eines Gesindes im örtlichen Gespräch und auf der Generalkarte des Hofes zu manchem Dilemma Anlaß gegeben haben. Auch die Frage wegen der streubelegenen Weiden war nicht immer gleich zu beantworten — aber um so mehr habe ich Veranlassung, einen aufrichtigen Dank für diese Mitarbeit hier sowohl an die Gutsverwaltungen, welche uns schriftlich geantwortet haben, als an diejenigen Einzelpersonen zu richten, welche uns in anderer Weise Hilfe und Aufklärung haben zukommen lassen.

Obgleich die so erhaltenen Daten ursprünglich nur dazu dienen sollten, eine Klärung der Sachlage zu geben, damit das L. K. Bureau imstande wäre die Anfrage der Gouv.-Verwaltung resp. des Landrats-Koll. in zweckentsprechender Weise zu beantworten — so war es mir eben durch die rege Mitarbeit der örtlichen Besitzer klar geworden, daß eine öffentliche Darlegung der daraus gewonnenen Resultate vor einer größeren Versammlung nicht allein als eine natürliche Gegenleistung betrachtet werden muß, sondern auch für die Sache selbst einen unzweifelhaften Nutzen bringen kann, indem dabei eine noch weitere Gelegenheit geboten wird das Material selbst zu ergänzen und die daraus gezogenen Schlüsse zu prüfen.

Das L.-K.-Bureau hat sich deshalb an das Landrats-Kollegium und die Gouv.-Verwaltung mit der Bitte gewandt, die Frage hier auf den Sitzungen vorbringen zu dürfen, was denn auch gestattet worden ist.

Ich werde jetzt in aller Kürze versuchen die gewonnenen Resultate darzulegen:

A. Die erste Karte gibt eine einfache Zusammenstellung des Gesamt-Materials auf Grund der eingesandten und von den Gütern lokalisierten Daten. Es sind hier die Daten der einzelnen Erkrankungen unmittelbar an dem betreffenden Ort verzeichnet, und es ist bei Ergänzung des Kartogramms mit Signaturen aus der Grundkarte des Pahlegebiets wohl zu ersehen, daß die Fälle sich hauptsächlich längs den Rändern der großen Niederungen verbreitet haben. Ich habe jedoch davon Abstand genommen dieses Bild mit weiteren Unterlagen zu versehen, da es unter allen Umständen wegen des vollständigen „Ineinandergreifens" aller Daten — niemals eine klare Übersicht ergeben konnte — denn es finden sich hier im Hauptgebiet, unmittelbar neben einander, Daten vom Anfang und Schluß der lokalen Verseuchung. Es sind deshalb anstelle dieser Karte 3 neue Kartogramme hergestellt worden, welche nur je einen Moment darlegen und dadurch bedeutend an Klarheit gewinnen.

B. Die zweite Karte gibt dementsprechend eine Verteilung der Gesamtfälle nach den einzelnen Gutsbezirken und Streustücken geordnet wieder. Es zeigt sich hier schon ganz deutlich, daß vom Rande des Gebiets her die lokale Intensität der Krankheit immer zur Mitte hin zunimmt, so daß sie am stärksten an einer ganz bestimmten Stelle gewütet hat, die auf der Karte durch Schraffierung hervorgehoben ist. Es ist dieses das Grenzgebiet zwischen den Gütern Lustifer, Herjanorm und Saddoküll. Auffallend sind die 2 Gebiete (Guts und Dorfsländereien), welche ganz unberührt geblieben sind.

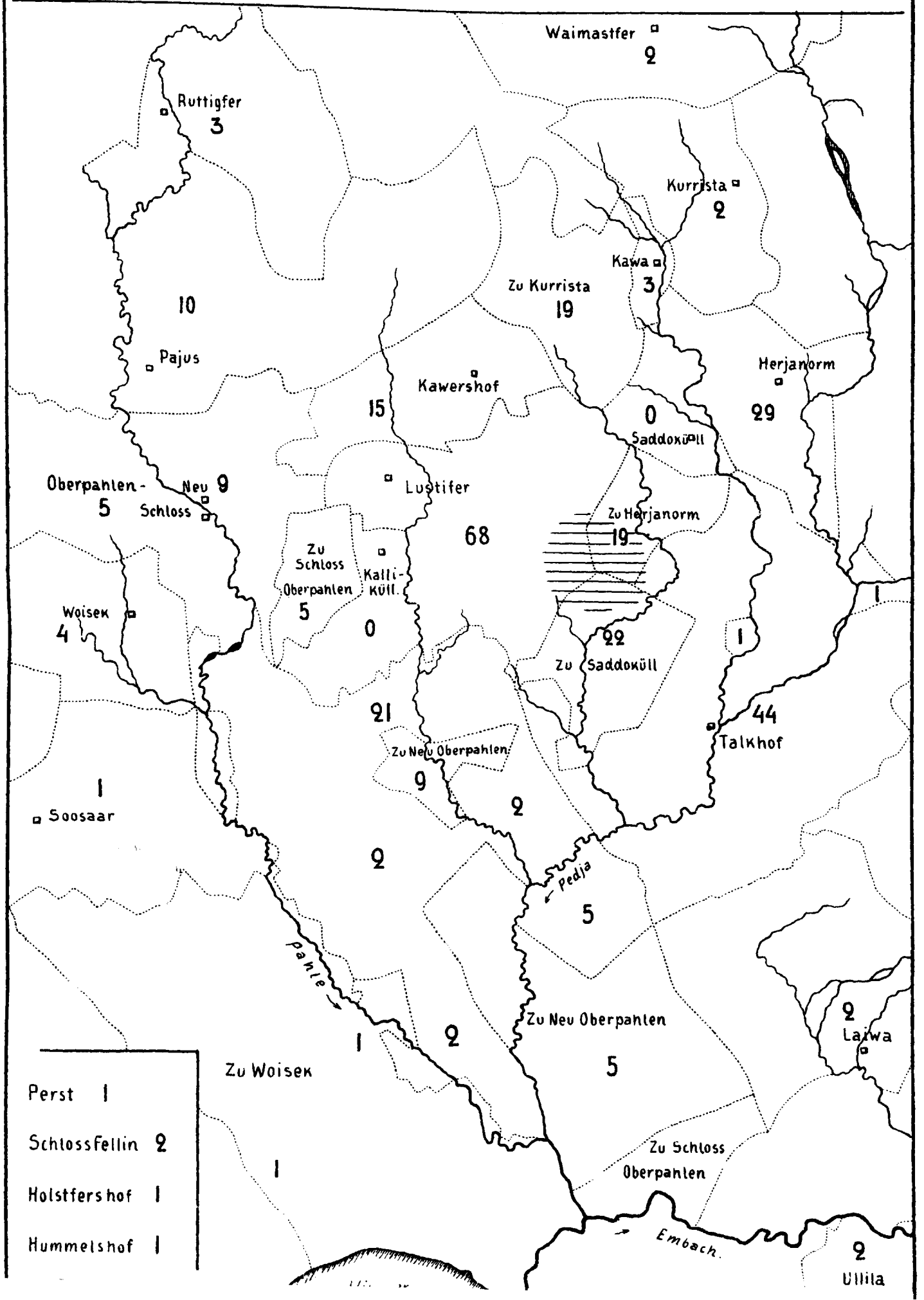
C. Die dritte Karte gibt eine Verteilung der Fälle nach der Zeit geordnet, also: die tägliche Intensität, wieder. Die Einteilung nach dem Kalender ist fortlaufend. Darauf sind untereinander die in Mitleidenschaft gezogenen Gemeinden nach den ursprünglichen Daten der Gouvernements-Verwaltung eingetragen mit Angabe der Gesamtzahl aller eingetroffenen Fälle — dieselben sind so angeordnet, daß die Reihenfolge zu sehen ist, in welcher die Krankheit sie erreicht hat, so ist also z. B. der Fall in Holstfershof schon am 12. Juni gewesen, während erst 11 Tage später der erste Fall in Lustifer eintrat und so weiter bis zum letzten Fall in Perst am 19. September. Außerdem gibt die Breite des Streifens, welcher für jedes Gut bestimmt worden, den Grad der Intensität an, mit welcher die Seuche da aufgetreten ist, so z. B. in Lustifer mit 11 Fällen an einem einzigen Tage usw. Oben über der Datumreihe sind die entsprechenden meteorologischen Daten, Wärme und Niederschlag, hinzugefügt — aus welchen deutlich hervorgeht, daß die Krankheit in diesem Gebiet gegen Ende einer starken Wärmeperiode zum Ausbruch gelangt ist und sich dann während einer langen feuchten und kalten Periode zuerst weiter entwickelt und verbreitet hat, um dann nachher wieder allmählich an Intensität und Verbreitung zu verlieren.

D. Um nun auch eine Darstellung von dem eigentlichen Gang der Krankheit — d. h. ihr Auftreten sowohl nach örtlichen wie nach zeitlichen Momenten — zu gewinnen, die einen Rückschluß auf ihren Ursprung und eigentlichen Herd ermöglichen könnte — ist noch eine vierte Karte ausgearbeitet worden. Dieselbe zeigt einen Auszug des Grundmaterials der vorgelegten ersten Karte in scharfer zeitlicher Sortierung, wodurch die tägliche Ausbreitung der Krankheit zur Darstellung kommt. — Wie schon gesagt, war der erste Fall am 23. Juni bei Lustifer verzeichnet — dieser ist hier an dem betreffenden richtigen Ort mit einem doppelten Kreuz bezeichnet. Alle weiteren im Juni eingetroffenen Fälle sind ebenfalls mit Kreuzen bezeichnet. — Ende Juni hatte die Seuche nach dem ursprünglich erhaltenen Material also nur die mit Kurven umkreisten 3 Gebiete erfaßt. Wenn wir die örtliche Lage dieser 3 Gebiete mit der auf der Karte B. gegebenen lokalen Intensität der Seuche vergleichen, so zeigt es sich, daß diese 3 Gebiete alle in einem Kreise belegen sind, welcher genau denselben Fleck umgrenzt, der auf der früheren Intensitätskarte schraffiert war — nämlich das Gebiet, wo das Gut Lustifer mit den beiden Streustücken von Herjanorm und Saddoküll zusammenstößt.

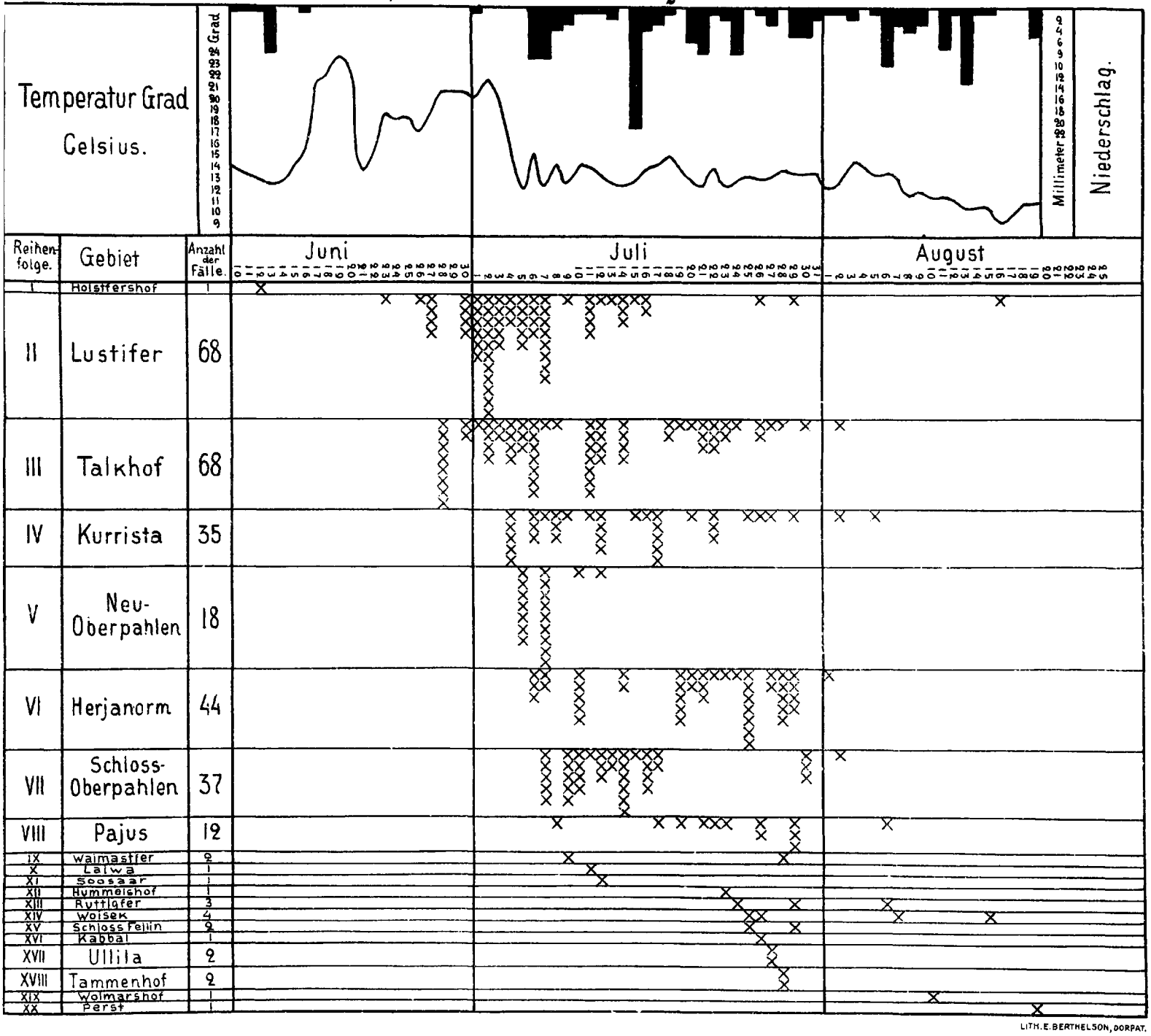
Das Zusammentreffen dieser beiden Momente: daß die Krankheit dort, wo sie am stärksten gewesen, zugleich auch zuerst aufgetreten ist, gibt uns das Recht zu schließen, das wir hiermit auch den tatsächlichen Herd derselben gefunden haben. — Wenn es aus nachträglichen Mitteilungen hervorzugehen scheint, daß Ende Juni auch noch ganz unten im Moorgebiet ein Fall der Krankheit vorgekommen ist, — ohne daß sich jedoch daran weitere Vieherkrankungen angeschlossen haben, so spricht dieses nicht gegen, sondern eben für die Annahme, daß der eigentliche Ursprung der Seuche nicht in den großen offenen Moorflächen, sondern in den mehr gedeckten waldigen Terrains zu suchen ist.

Um die Richtigkeit dieses Ergebnisses noch genauer zu prüfen, ist nun auch für die folgende Zeit ein Auszug des Urmaterials zur Karte gebracht, indem durch volle Kreise mit der Zeit abnehmend an Größe von den im Juli eingetroffenen Erkrankungen nur diejenigen Tagesfälle übertragen wurden, welche am weitesten von dem vermeintlichen Herde belegen waren. Durch diese Anordnung ist es möglich geworden zu verfolgen, wie die Seuche sich von Tag zu Tag im Terrain weiter verbreitet hat. Die Richtung dieser Verbreitung ist nun überall dieselbe geblieben — immer von dem Herde in der Mitte aus gegen den Rand. Nur die Schnelligkeit der Ausbreitung ist eine verschiedene gewesen, und es gibt ein näheres Studium dieses Moments Anlaß zu vielen interessanten Betrachtungen. Schon im Juni haben wir Beispiele von einer ganzen Reihe von Fällen, die in einer

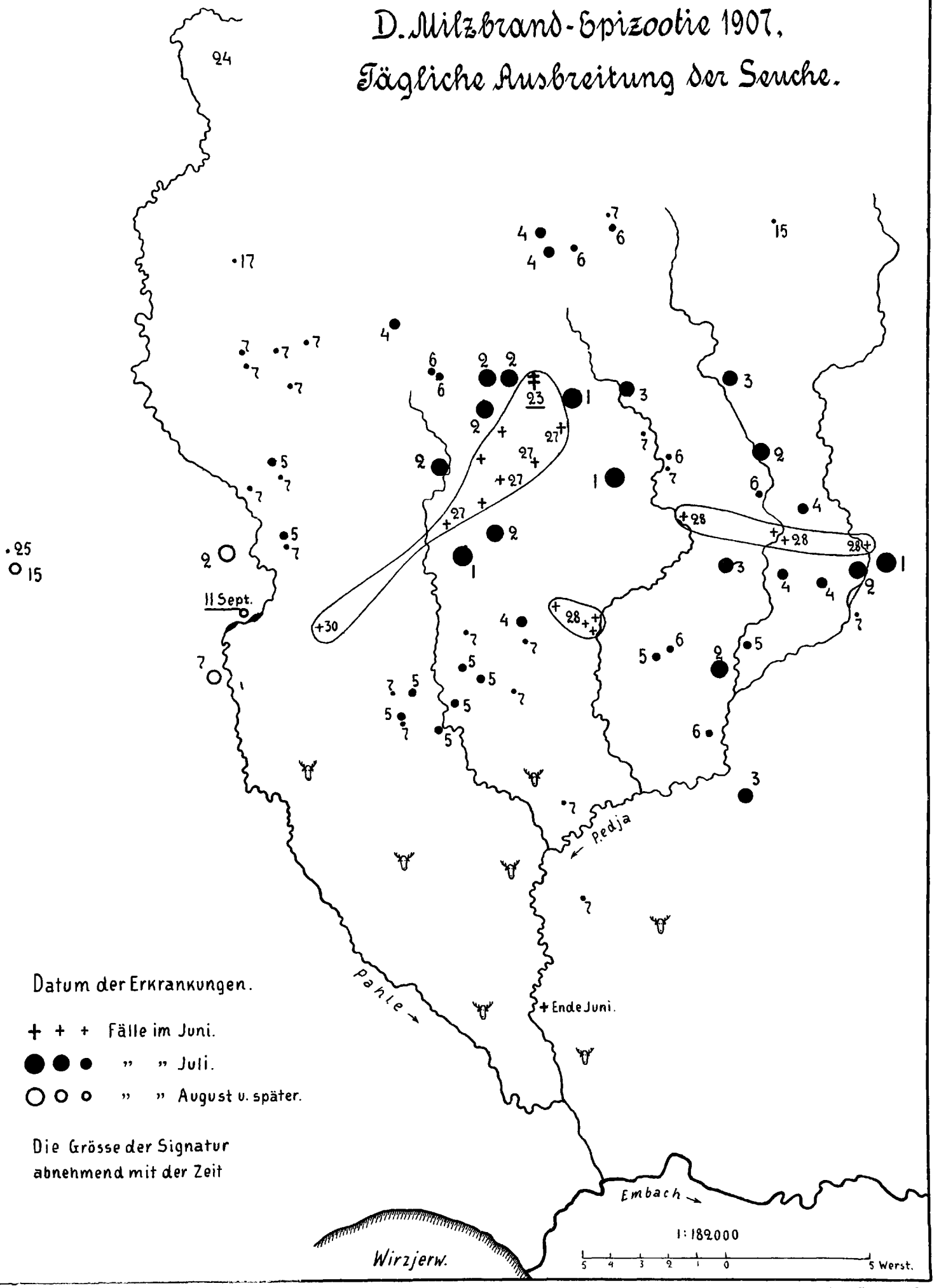
B. Milzbrand-Epizootie 1907. Anzahl der Fälle 1-68. Locale Intensität.



C. Milzbrand-Epizootie 1907. Tägliche Intensität.



LITH. E. BERTHELSON, DORPAT.


D. Milzbrand-Epizootie 1907.
Tägliche Ausbreitung der Seuche.
11 Sept.
+ Ende Juni.
Pedja
Pahle
Embach
Wirzjerw.
Datum der Erkrankungen.
+ + + Fälle im Juni.
● ● ● " " Juli.
○ ○ ○ " " August u. später.
Die Grösse der Signatur abnehmend mit der Zeit
1:189000
5 4 3 2 1 0 5 Werst.

belegen auf viele Werst Entfernung an einem und demselben Tage aufgetreten sind. Es könnte dieses darauf deuten, daß diese Art der Verbreitung von durchstreifendem Elchwild bewirkt worden ist. Wie auf der Karte zu sehen, sind ja eine ganze Menge krepierter Elche (17 Stück an 7 Stellen) unten auf der großen Fläche aufgefunden worden und da diese Tiere in solcher Zahl ihre Ansteckung doch wohl nur am Herde der Krankheit bekommen haben können, so ist damit jedenfalls gegeben, daß sie die betreffenden Gegenden durchstreift haben müssen. Vielleicht suchen die Elche eben dem Instinkte folgend dort hinaus zu gelangen, wo Licht und Sonne keine Miasmen aufkommen lassen.

Aus den sonstigen Angaben geht hervor, daß die Ausbreitung anfangs eine sehr schnelle gewesen ist, so daß das ganze eigentliche Hauptgebiet schon am 7. Juli verseucht war. Später ist die Verbreitung eine so viel langsamere gewesen, daß z. B. Kurrista erst am 15., Pajus erst am 17. und Ruttigfer erst am 24. Juli erreicht wurde. Namentlich hat die Überschreitung der Pahle lange gedauert. Woiseck wurde erst am 25. Juli erreicht und das mit nicht ausgefüllten Kreisen bezeichnete Gebiet hat überhaupt erst nach dem 1. August Fälle aufzuweisen.

E. Wenn wir jetzt den hiermit festgestellten Herd der Krankheit genauer betrachten und auf der orographischen Karte E. abgrenzen, so zeigt es sich, daß es sich um das ca. 15 □-Werst große Waldterrain handelt, welches nördlich von dem Saddokülischen Dorfe Picknurm belegen ist. Es scheint nach den Signaturen auf der Generalstabskarte allerdings stellenweise recht versumpft zu sein. Es liegt aber weder an der Pahle noch an der Pedja, sondern an dem zwischen beiden verlaufenden Nebenfluß Picknurm, ca. 7 Werst oberhalb der Einmündung desselben in die Pedja.

Auch in bezug auf die Höhenlage erscheint eine Entwässerung dieses Terrains ganz unabhängig von jeder Regulierung der Flüsse Pahle und Pedja, denn nach der Generalstabskarte hat die Bodenoberfläche selbst eine Höhenlage über dem Meeresspiegel, welche von 23 Saschen im Süden bis 26 Saschen im Norden des Terrains ansteigt, während das Ufer des Flüßchens gleich unterhalb schon 2 Saschen niedriger liegt, so daß eine volle Vorflut für jede Entwässerung unmittelbar am Orte selbst gewonnen werden kann.

Wenn man als Kosten der generellen Entwässerung eines solchen Terrains ca. 1000 Rbl. pro □-Werst annimmt, so würde es sich also nur handeln um die Aufbringung einer Summe von 15 000 Rbl. und die Einigung der in Frage kommenden Grundbesitzer aus Lustifer, Herjanorm und Saddokül über eine gemeinsame Vornahme der Melioration — eine Aufgabe, die, wenn sie von den Behörden eingeleitet und gefördert wird, ganz sicher gelöst werden könnte.

Ich bin hiermit am Schlusse meiner Mitteilungen, welche im Interesse der Sache, wie ich hoffe, von Seiten anderer Redner noch viele wertvolle Ergänzungen — eventuell auch Zurechtstellungen erfahren werden. Vielleicht lassen sich auch andere Mittel finden, welche eine schnellere, wenn auch weniger nachhaltige Wirkung haben als eine Entwässerung, und die jedenfalls als provisorische Schutzmaßnahmen sehr in Betracht kommen können, namentlich während der Ausführung der Entwässerungsarbeiten, wenn wir erst wirklich zu einer genauen Abgrenzung des eigentlichen gefahrdrohendes Gebietes gelangt sein werden. Ich beziehe mich da auf die Ausführungen meines Herrn Vorredners. —

In der sich an diese Vorträge sich schließenden Diskussion konnten mehrere Personen von sporadisch aufgetretenen Milzbrandfällen berichten, welche dank den ergriffenen Vorsichtsmaßregeln vereinzelt blieben. In einem Fall handelte es sich auch um eine Erkrankung mitten im Winter, offenbar durch am Heu haftengebliebene infizierte Erde, oder dadurch, daß das Heu in infiziertem Wasser auf der Wiese gelegen hatte. Das Wasser als Übertragungsmittel wird auch sonst erwähnt nach Überschwemmung anscheinend infizierter Heuschläge.

Der nun folgende Punkt der Tagesordnung

Diskussion über Moorwiesen

wird vom estländischen Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen, wie folgt, eingeleitet.:

Wie Ihnen bekannt, wurde vor etwa einem Jahr vom Samenbauverbande, Landeskulturbureau und Versuchsstation eine Broschüre unter dem Titel „Baltische Moorwiesen" herausgegeben. Dieses Buch hat, wie die Folge zeigte, ungemein anregend gewirkt, und viel ist über dasselbe in privaten Kreisen gesprochen und diskutiert worden.

Das Buch enthält nämlich eine solche Fülle von bei uns gemachten praktischen Beobachtungen und Resultaten, wie wir sie wohl, wegen der bekannten baltischen Scheu vor der Öffentlichkeit, bisher nie an einer Stelle zusammengetragen gefunden haben.

Die ökonomische Sozietät hat nun gemeint, daß es von Nutzen wäre, den weitesten Kreisen die Möglichkeit zu geben, sich zu dem aktuellen Thema der Moor-Wiesen und -Weiden zu äußern, und daß dieses geschehen könnte auf Grundlage der erwähnten Broschüre, da in derselben so ziemlich alles berührt worden ist, was mit der Kultur der Niederungsmoore bei uns im Zusammenhange steht.

Es liegt mir nun ob, Ihnen heute einiges aus der Broschüre in Erinnerung zu bringen, welcher Pflicht ich in der Weise nachkommen möchte, daß ich aus jedem Bericht einige Hauptpunkte heraussuche, die besonders diskutabel erscheinen.

In Pölks ist zuerst die Spatenegge bei der Neukultur benutzt worden, später ist jedoch dem Pfluge der Vorzug gegeben. Zur Kompostbereitung wird empfohlen den ganzen Pferdedünger zu verwenden.

Aus Tammist wird besonders auf die Nebenvorteile bei den Wiesenmeliorationen hingewiesen, nämlich: die Nachweide, immer Grünfutter disponibel zu haben, die leichtere Werbung des Heues und die Möglichkeit der Ausnutzung jeden freien Gespann- oder Fußtages. Wiesenschwingel und Timothy werden als die wichtigsten Gräser bezeichnet.

Soosaar zieht eine flache aber dichte Drainage jeder anderen Entwässerungsart vor und betont die großen Vorteile einer einmaligen Stalldünger- oder Kompostgabe; es sei jedoch unpraktisch Moorwiesen zu reichlich Kompost zu geben. Das Moor muß mehrere Jahre in Kultur sein, bevor Gras eingesät werden darf. Die Rodung muß gleich radikal, mit voller Aushebung der Stubben und Wurzeln, geschehen. Dort sind auch Kartoffel und Turnips mit Erfolg auf den rohen Moorboden gebaut worden. Eine ganze Änderung des Wirtschaftsplanes wird auf Grundlage der Moorkultur in Aussicht genommen (Felder zu Weide und Rübenbau).

In Neu Woidoma ist die Kompostbereitung besonders in System gesetzt: die festen Kompostführer, die Jahr aus Jahr ein nur diese Arbeit verrichten, spähen wie die Geier nach Beute aus, und der Hof ist infolgedessen immer sauber und rein. 3 Sulkypflüge sind in Tätigkeit. Früher wurde nur geeggt und kompostiert; jetzt werden die Neukulturen immer mit dem Pfluge und Kunstdünger gemacht, da der Kompost nur für die alten Wiesen reicht.

In Kardis wird bedauert, daß Konturgräben statt Konturdrains angewandt worden sind. Ein tadelloses Keim-

bett kann nur mit dem Pfluge erreicht werden. Auch wird das Walzen der Moorwiesen als besonders wichtig unterstrichen. Kalk hat keine Wirkung gezeigt.

Neu Suislep hält Kultur mit der Egge nur für rentabel, wenn man Kompost geben kann, und hat die Beobachtung gemacht, daß hauptsächlich die Gräser Timothy, Wiesenschwingel und Rispengras in unserem Klima lange aushalten. Als Geräte werden empfohlen Spatenegge, Federegge, Laakesche Egge und die Säemaschine Praktikus. Poudrette hat nur ein Jahr gewirkt.

Die Kulturen in Pikwa imponieren durch ihre Größe; sie sind sämtlich gemacht ohne Pflug, Neusaat oder Kompost — nur mit der Egge und Kunstdünger. Es wird behauptet, daß die Wirtschaft größere Kulturen mit dem Pfluge nicht erzwingen kann.

Aus Abenkat wird die günstige Wirkung der Wiesenkulturen auf die Gesamtwirtschaft als besonders wesentlich erwähnt.

In Sagnitz meint man den Weiden auf Moorboden große Bedeutung zusprechen so müssen, da die Gräser auf der Weide sich viel besser halten, als auf der Mähwiese. Der Erfolg ist nur dort schlecht, wo die Entwässerung mangelhaft oder an Kunstdünger gespart wurde.

In Kaster ist beobachtet worden, daß die Wasser- und Wärmeverhältnisse des Bodes bei Parallelstücken mit und ohne Kompost sehr zu Gunsten des letzteren sprechen.

Aus Lelle wird von unkorrekter Entwässerung gesprochen und unter den Geräten besonders der amerikanische Sulkypflug und die schwere Heiligenbeiler Wiesenegge als vorzüglich hervorgehoben.

Der Bericht vom Gute N., *ich weiß nicht welches Gut* es ist, zeigt, daß man dort alles umgekehrt macht, anders als es sonst für zweckmäßig anerkannt worden — und daß man auch dabei gute Resultaie gehabt hat. Die Rodung wird im Winter gemacht und man läßt alle Stubben und Wurzeln in der Erde bleiben; die Entwässerung geschieht besonders vorsichtig, und der Pflug ist prinzipiell ausgeschlossen. Alles Heil wird in Kompost gesucht — Kunstdünger wird nicht gegeben. Diese Methode ist etwas eigen. Es steht mir als Referenten aber nicht zu, ein Urteil auszusprechen, die Kritik ist der verehrten Versammlung überlassen.

Bei den Berichten aus Estland ist ein Hauptgewicht auf Rentabilitätsberechnung gelegt worden. Auf der nachstehenden Tabelle habe ich mir erlaubt einige der Zahlen in übersichtlicher Art zusammenzustellen.

Gut	Kulturjahr								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ruil	÷ 25	÷ 28	32	÷ 34	36	35	÷ 33	÷ 29	÷ 24
Hördel	÷ 29	÷ 45	38	52	37	÷ 33	÷ 30		
Kardina	÷ 46	÷ 40	34	28	21	15	÷ 8	0	
Kattentack	÷ 18	÷ 33	÷ 27	÷ 15	0	+ 14	+ 47	+ 69	
Nawwast	÷ 37	÷ 15	0						

Die Zahlen bedeuten die Summe der Kulturkosten in Rubeln pr. livl. Lofstelle im ersten, zweiten, dritten ꝛc. bis neunten Jahre der Kultur. Unter Kulturkosten ist zu verstehen die Differenz aller Ausgaben und Einnahmen bis zum betreffenden Zeitpunkt und dabei ist alles berücksichtigt worden, auch Zinsen, frühere Erträge usw.

Beim vierten Gute Kattentack z. B. sind die ersten Anlagekosten 18 Rbl. pr. livl. Lofstelle gewesen und die Kulturkosten steigen vom ersten zum zweiten Jahre, weil in den ersten Jahren die Ausgaben nicht durch die Einnahmen gedeckt worden sind. Im dritten Jahre aber, nachdem die Kulturkosten die Summe von 33 Rbl. erreicht hatten, fängt die Amortisation an, und im fünften Jahr ist die Anlage bereits fertig amortisiert. Jetzt fängt die Reineinnahme an, weil nichts mehr zu verzinsen und amotisieren ist. Die Wiese hat als Durchschnitt der letzten 3 Jahre nicht weniger als 23 Rbl. netto pr. Lofst. gegeben.

Die Kultur des ersten Gutes Ruil ist nur durch Entwässerung, Egge und Kunstdünger gemacht worden, und Sie sehen, wie die Amortisation erst vom fünften Jahre an anfängt, und zwar so langsam, daß wir in 9 Jahren erst auf die ursprünglichen Kulturkosten zurückgekommen sind.

Beim Gute Hördel, wo die Kultur sehr energisch mit dem Pfluge in Angriff genommen wurde, aber sonst diverse Fehler gemacht wurden, steigen die Kulturkosten bis 52 Rbl. pro Lofstelle. Von dann an amortisiert sich die Anlage jedoch rasch.

Kardina zeigt gleich im Anlagejahr die Kosten von 46 Rbl. pro Lofstelle; ein Zeichen, daß dort auf der nicht sehr großen Fläche mit einem Ruck alles erforderliche getan worden ist. Da keine wesentlichen Fehler gemacht wurden, so fängt die Amortisation gleich an, und in 8 Jahren sind die Anlagekosten auf 0 reduziert.

Die Wiese in Kattentack hat einen besonders reichen Boden und ist verhältnismäßig billig zu kultivieren gewesen, weshalb die Kultur bereits im fünften Jahr sich amortisiert hat, und von dann an sich Vermögen ansammelt.

Nawwast hat sehr sorgfältig und geschickt kultiviert, und gleich ein besonders günstiges Jahr gehabt, so daß die Kulturkosten von 37 Rbl. gleich durch den ersten Ertrag auf 15 Rbl. herabgebracht sind. Die Ernte des letzten Jahres ist ebenfalls gut gewesen, so daß diese Anlage sich bereits im dritten Jahr fertig amortisiert hat.

Die Geräte, die in Estland erwähnt werden, sind die Moorpflüge aus Heiligenbeil und der amerikanische Sulkypflug. Ferner die Teller- und Spatenegge, der Kultivator Massey-Harries und die Wieseneggen Heiligenbeil und die Estonia, die schwere Ringelwalze und die Pferdeschaufel.

Es wird auch berichtet, daß man mehr und mehr auf hochprozentisches Kalisalz übergeht, und einige Güter brauchen Superphosphat statt Thomasmehl.

An die Ausführungen des Herrn Kulturinspektors Johansen schließt sich eine größere Diskussion.

Präsident von Oettingen betont, daß aller Art Moorkulturen in einem nicht zu langen Zeitraum durchgeführt werden müssen, da besonders auf diesem Gebiete jede halbe Arbeit nur Verluste bringt.

Landrat E. von Oettingen richtet an diejenigen Herren, welche schon längere Zeit an Moorkulturen arbeiten, die Frage, wie weit solche Meliorationen von Bestand sind. Ob nicht ein schneller Rückgang in den Erträgen zu befürchten sei, wenn nicht eine feste Rotation in fortlaufender Kultivierung eingehalten würde.

Landrat von Helmersen-Neu-Woidoma und Herr von Numers-Idwen, von denen der erstere schon seit 1879 in Moormeliorationen arbeitet, sprechen sich dahin aus, daß allerdings ein fester Plan in der Kultivierung eingehalten werden müsse, daß man aber dann in den Erträgen auch ganz sicher gehe. In Neu-Woidoma erfolgt die Kompostierung alle 7—8 Jahre (nicht in so großem Maße wie im Anfangsjahr). In diesem Jahre wäre die Ernte 150 Pud pro Lofstelle gewesen.

Landrat Baron Stackelberg-Kardis bestätigt die Dauer der Moormeliorationsanlagen. Die ersten derartigen Meliorationen fanden in Kardis 1892 statt. Obgleich damals noch wenig Erfahrungen vorlagen, so haben doch die damals mit Sorgfalt angelegten Kulturen sich bis hierzu gut gehalten. Man müsse mit der Entwässerung vorsichtig sein, d. h. man müsse nicht zu tief entwässern, lieber die Stränge dicht und flach legen. Auch im Augusta-Moor in Deutschland, das Redner besucht, hatte man die frühere tiefe Entwässerung aufgegeben und lege die Stangendrains nur noch ca. 1½ Fuß tief in 25 bis 30 Meter Entfernung.

Baron Vietinghoff Salisburg spricht sich gleichfalls dahin aus, daß die Senkung des Wassers keine zu tiefe sein dürfe, und betont den Nutzen der Kalkdüngung.

Präsident von Oettingen bezweifelt die Gefahr einer starken Entwässerung und wird unterstützt vom Kulturinspektor Johansen, welcher gleichfalls keine zu starke Entwässerung auf Moorboden angetroffen hat. In Dänemark halte man dafür, daß die Entwässerung auf Moorboden nicht stark genug sein könne, um die Wiese richtig behandeln zu können, die Kapillarität werde durch Walzen erhalten. In Deutschland stehe man allerdings anders. Es gäbe hier eben noch Rätsel, an deren Lösung sich hoffentlich der neugegründete Moorverein bei uns machen werde.

Landeskulturinspektor Rosenstand-Wöldike bestätigt, daß in Dänemark die Entwässerung möglichst tief vorgenommen wird. Nach der Entwässerung finde meist eine starke Kalkung statt, man läßt das Moor dann 2 Jahre zur Zersetzung liegen, bevor man mit dem Eggen und der Aussaat beginnt. Der Zweck dieser Art ist die Kapillarität zu erhalten. Die 2 Jahre bringen allerdings einen Zinsverlust, der jedoch nicht groß ist, da die bis dahin angewandten Maßnahmen nicht zu kostspielig waren.

Herr von Samson Range stellt die Frage, ob das Pflügen nur im Herbste oder auch im Frühjahr vorgenommen werden könnte, wenn solches früher nicht möglich war.

Kulturinspektor Johansen rät in solchem Falle im Frühjahr lieber nur zu eggen, weil der Zeitpunkt, wo man im Frühjahr pflügen kann, schwer zu treffen sei.

Landrat Baron Stackelberg Kardis führt aus, daß ein prinzipieller Gegensatz in den Meinungen über tief und über flach entwässern nicht existieren könne. Es sei ja klar, daß die Kapilarität erhalten werden muß. Bei einem stark zersetzten Moor könne gewiß die Entwässerung nicht tief genug sein, dagegen nicht auf unzersetztem.

Landrat von Gruenewaldt Orrisaar greift zurück auf die Äußerung des Herrn Landrat E. von Oettingen, daß die jetzt angelegten Moorwiesen vielleicht nicht von Bestand sein könnten. Von seinem verstorbenen Vater angelegte Wiesen hätten sich bisher nicht nur gut erhalten, sondern in ihrem Ertrage zugenommen. Diese Wiesen wären hinreichend entwässert, während die später vom Landeskulturbureau angelegten Wiesen zu wenig entwässert seien. Redner richtet an Herrn Kulturinspektor Johansen die Frage, wie flach Drains gelegt werden können, ob nicht die Frostgefahr eine große.

Kulturinspektor Johansen hält dafür, daß die Frostgefahr keine so große wie bisher vielfach geglaubt wurde. Es sei ihm ein Fall bekannt, wo Röhren in einer Tiefe von 2 Fuß bereits 20 Jahre liegen, ohne daß Störungen im Fluß des Wassers eintraten. Natürlich müssen die Röhren von guter Qualität sein.

Herr von Sivers Euseküll: Eine von seinem Vater auf 3½ Fuß Tiefe angelegte Drainage wäre jetzt infolge des starken Setzens des Bodens nur 8 Zoll unter der Oberfläche. Es sei deshalb ein zu flaches Drainieren vielleicht bedenklich.

Kulturinspektor Johansen: Das Setzen des Bodens müsse gewiß von vornherein veranschlagt werden, mancher Boden setzt sich nur um einige Zentimeter, ein anderer bis zu einem Meter.

Leiter der Versuchsstation Sponholz möchte auf die Art des Rodens bei Kahlfrost aufmerksam machen, welche auf dem Gute N. (cf. „Baltische Moorwiesen" pag. 69) angewandt wird. Ein Versuch in Soosaar habe gezeigt, daß diese Art unter Umständen allerdings bedeutend billiger sei, was Herr von Sivers bestätigt.

Kulturinspektor Johansen: Die in N. angewandte Methode — das Abhacken von Holz und Hümpeln bei Kahlfrost flach über der Erde — sei dann gewiß gut, wenn ein Pflügen der Fläche nicht stattfinden soll. Redner greift darauf zurück auf eine Bemerkung des Herrn von Sivers-Soosaar, daß in Deutschland viel stärkere Kunstdüngergaben beliebt würden, als Grund dieser Maßnahme die mehrmalige Aberntung der Wiesen während des Sommers hinstellend.

* * *

Der Präsident schließt die diesjährigen öffentlichen Sitzungen der ökonomischen Sozietät mit einem an die Redner und die Zuhörer gerichteten Dank und mit dem Wunsche die Anwesenden nach einem hoffentlich guten Jahr wieder hier versammelt zu sehen.

Sprechsaal

Mengkorn oder Reinsaat?

Es ist ein alter Erfahrungssatz, daß die Ernte eines Gemenges qualitativ wie quantitativ die der Reinsaat übertrifft. Wachstumskonkurrenz und Verschiedenheit der von verschiedenen Feldfrüchten an den Boden gestellten Ansprüche sind die Ursache.

Ich habe im Königreich Polen eine große Wirtschaft gesehen, wo prinzipiell nie Reinsaat bestellt wurde. Roggen z. B. wächst dort stets im Gemenge mit Weizen, Gerste mit Hafer, und sollen dabei Erträge erzielt werden, wie sie dieselbe Wirtschaft nicht gekannt hat, solange dort „rein" gesät wurde. Lokale Absatzbedingungen begünstigen allerdings dort den direkten Verkauf solcher Gemenge, ohne daß Sortierarbeiten vorherzugehen brauchten.

Mutatis mutandis könnte gewiß auch bei uns zulande durch ein solches Verfahren die Bodenrente gesteigert werden, wo wir bisher höchstens an unserm Erbshaferfelde zu konstatieren Gelegenheit hatten, um wieviel freudiger dort sich sowohl Ähre als auch Schote entwickelt.

Die Differenz im Reifezeitpunkt jedoch läßt sich leider ja immer nur bis zu gewisser Grenze ausgleichen, wie etwa durch Zusammenstellung später Sorten des früher reifenden Kornes mit frühen der später reifenden. Die ungleiche Vegetationsperiode der zu mischenden Saaten gilt daher als bestgefürchtetes Hindernis für den Anbau reifwerdenden Mengkornes.

Es hat mich daher lebhaft interessiert zu hören, daß man in Polen diesen Einwand nicht gelten läßt. Als ich diesbezügliche Bedenken in obenerwähnter Wirtschaft äußerte, wurde mir erwidert, es sei ja doch eine bekannte Tatsache, daß im Gemenge ein „Ausrieseln" als Folge von

*

Überreife absolut ausgeschlossen sei, indem das noch so überreife Korn, umgeben von Wachstumskonkurrenten anderer Arten stets ährenfest bleibe. Gerade dieser Umstand sei ja ein Hauptvorzug des Gemenges gegenüber der Reinsaat!

Von berufener Seite zu erfahren, ob ein solches Verhalten der Zerealien in der Tat wissenschaftlich begründbar ist, wäre gewiß von hohem Interesse. Aus meiner Praxis weiß ich nur, daß das Erbshaferfeld, auf dem das volle Reifwerden der Erbse (d. h. der für die Erbsensaatgewinnung günstigste Zeitpunkt) abgewartet werden sollte, jedesmal von ausgerieseltem Hafer bedeckt war. Oder sollte etwa die Halmfrucht sich zur Halmfrucht darin anders verhalten, als zur Leguminose? Auch scheint es mir unwahrscheinlich, daß klimatische Unterschiede zwischen Polen und hier im besprochenen Sinne eingewirkt haben sollten?

A. D—o-Wesenberg.

Litteratur

Die Entwickelung der Moorkultur in den letzten 25 Jahren. Wichtige Tagesfragen auf dem Gebiete des Moorwesens. Mit 107 Textabbildungen und 6 Tafeln, Festschrift zur Feier des 25-jährigen Bestehens des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich. Berlin, P. Parey 1908, S. 233, M. 6.

Das Buch wurde im Febr. d. Jahres in der Festversammlung zur Feier der 25-jährigen Bestehens des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich dem Vorsitzenden des Vereins Freiherrn von Wangenheim überreicht und ist ihm gewidmet. Die Abhandlungen sind von den besten Kennern des Moorwesens und geben einen vortrefflichen Überblick über die augenblickliche Entwickelung der Moorkultur und über die Fortschritte, die die letzten 25 Jahre gebracht. Eine Zusammenstellung der Aufsatztitel und der Verfasser wird am besten dazu reizen das Buch zu kaufen und zu lesen.

Der Verein zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich in den ersten 25 Jahren seines Bestehens. Von Dr. M. Fleischer. — Die staatlichen Leistungen für die Moorkultur in Preußen. Von Dr. H. Thiel. — Die Moorversuchsstation in Bremen und ihre Abteilungen in Lingen und Aurich. Von Professor Dr. Br. Tacke, Cl. Müller, Bickert. — Die Provinzial-Moorkommission für Pommern. Von W. Freckmann, Leiter der Versuchswirtschaft Neu-Hammerstein. — Staatliche Fürsorge für die Moorkultur im Königreich Bayern. Von Dr. A. Baumann, Direktor der Kgl. Moorkulturanstalt. — Die staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Moorkultur und Torfverwertung in Österreich. Von Dr. Wilhelm Versch. — Über die Ziele und Erfolge des Deutsch-österreichischen Moorvereins. Von Direktor Hans Schreiber-Staab. — Die Entwickelung der Moorkultur in Dänemark, Von Ingenieur Th. Claudi-Westh, Leiter der Abteilung für Moor-Wiesen- und Mergelwesen der Dänischen Heidegesellschaft. — Die Entwickelung der Moorkultur in Schweden. Von Dr. Hjalmar von Feilitzen, Leiter der Moorversuchsstation in Jönköping. — Die Entwickelung der Moorkultur und Torfindustrie in Norwegen. Von Torfingenieur S. G. Thaulow-Kristiania. — Die Entwickelung der Moorkultur in Finnland. Von Prof. Dr. Arthur Rindell zu Helsingfors. — Die wichtigsten Humus- und Torfarten und ihre Beteiligung an dem Aufbau norddeutscher Moore. Von Dr. C. A. Weber, Botaniker der Moorversuchsstation. — Die erste Hochmoorbesiedelung auf neuen Grundlagen. Von Landesforstrat Quaet-Faslem, Hannover. — Die Verwendung von Strafgefangenen zur Moorkultur und Moorbesiedelung. Von Dr. Krohne. — Die Anlage und Pflege von Wiesen und Weiden auf Hochmoor. Professor Dr. Br. Tacke, Vorsteher der Moorversuchsstation in Bremen. — Anlage und Pflege von Wiesen und Weiden auf Niederungsmoor. Von Oberförster Krahmer-Schmolsin. — Die Moordrainage. Saraum. — Bauten im Moor. Krüger. — Über den augenblicklichen Stand der industriellen Verwertung von Torf als Brennstoff. Dr. L. C. Wolff.

Allerlei Nachrichten

Landwirtschaftliche Ausstellungen. Vom Ackerbaudepartement (Departement Semledelija) ist soeben eine dritte Lieferung des Verzeichnisses landwirtschaftlicher Ausstellungen, die 1908 in Rußland veranstaltet werden, herausgegeben und an die Interessenten gratis versandt worden. Auch wird dieses Verzeichnis auf Wunsch gratis zugestellt. Wir machen die Veranstalter unserer Ausstellungen auf diese Gelegenheit aufmerksam, die sich ihnen bietet, mit der Nachricht von der Veranstaltung ihrer Schauen in weitere Kreise zu dringen. Es wäre sehr dankenswert, wenn das gen. Departement darüber, etwa in der Edition, sich äußern wollte, in welcher Form und wo die Daten vorzustellen seien, um aufgenommen zu werden, und wann die nächste Lieferung zur Ausgabe gelangen solle, resp. wann deren Redaktion geschlossen wird.

Landwirtschaftliche Ausstellung in Reval. Das Programm der von dem Estländischen Landwirtschaftlichen Verein in den Tagen vom 21.—24. Juni (4.—17. Juli) 1908 in Reval zu veranstaltenden Ausstellung ist soeben erschienen. Die Anmeldungen, deren Termin bis zum 1. (14.) Juni läuft, richtet man an den Sekretär d. E. L. V. in Reval Ritterhaus, der auch die Formulare dazu kostenfrei auf Wunsch zusendet Das Programm enthält u. a. ausführliche Prämiierungsregeln und die Namen der Glieder des Ausstellungskomitee und der Preisrichter.

Pferde- und Zuchtviehmarkt in Mitau. Nach mehrjähriger Pause veranstaltet die Sektion für Pferdezucht der Kurländ. Ökonomischen Gesellschaft in diesem Jahr wieder einen Pferde und Zuchtviehmarkt in Mitau. Zugelassen werden Pferde jeder Rasse, jeden Alters und Geschlechts, Angler-Fünen und Ostfriesen-Holländer Rindvieh und zwar nur Stiere im Alter von mindestens 18 Monaten, Kühe und tragende Stärken. Der Markt findet am 10. und 11. Juni auf dem Ausstellungsplatz der Sektion am Alexanderprosp., in der Nähe des Bahnhofs statt. Meldungen empfängt bis zum 1. Juni der Sekretär der Sektion (Adr: Mitau, Palaisstr. 32). Meldeformulare und Marktordnung werden auf Wunsch kostenfrei versandt.

Landwirtschaftliche Ausstellung in Lemsal. Der örtl. landw. Verein veranstaltet in den Tagen vom 22. bis inkl. 25. Juni 1908 seine 3. landw., Haussleiß- und Gewerbeausstellung in Lemsal. Es sollen auch Geräte, Saaten, Feuerlöschwesen berücksichtigt werden. Der lebende Teil soll Pferde, Rindvieh, Schweine, Schafe, Geflügel, Bienen umfassen. Der Expertenkommission stehen u. a. Geldpreise zur Dispositivn je ein I. II. und III. für Zuchtstuten (25, 10, 5 R.), für Hengste (20, 10, 5 R.), für Fohlen (10, 5, 3 R.), für Zuchtstiere (15, 10, 5 R.), für Kühe resp. Stärken (10, 5, 3 R.), für Kälber (7, 5, 3 R.), für Schweine resp. Schafe (10, 5, 3 R.) und zwar für bäuerliche Züchter. Die Anmeldung wird am 1. Juni geschlossen und wird gerichtet an das Ausstellungskomitee des Lemsalschen Landw. Vereins in Lemsal. Auf dem Seewege erreicht man Lemsal über Pernigel.

Berichtigungen

In der Nr. 15 d. J. ist auf S. 141 in der 2. Spalte in der Anmerk. zur Instruktion für Kartoffelanbauversuche ein Druckfehler zu verbessern. Es sollte heißen: Der 4. Teil der 1600 □-Saschen großen Vierlosstelle ist die estl. Losstelle. Es steht 1000.

In dem Artikel betr. Milchproduktionskosten finden sich sinnentstellende Fehler, welche ich zurechtzustellen bitte: 1) pag. 159 Zeile 2 muß es anstatt Brauereibetrieben Brennereibetrieben heißen. 2) pag. 160 Zeile 10: anstatt Mehrproduktion Milchproduktion. 3) pag. 160 II. Spalte Zeile 42 fehlt am Ende der Zeile zwischen den Worten „Viehhaltung" und „entsprechender" das Wort entfallender. 4) weiter unten auf der 4. Zeile von unten ist das Wort „geeigneten" durch das Wort vorgeschlagenen zu ersetzen. 5) pag. 160 Sp. I., Zeile 6 sind die Worte „im ganzen Jahr" zu streichen.

Redaktion: Gustav Stryk.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. März 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summe
A. 1.																																		
M.																																		
A. 2.																																		
M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß	2	4	3	5		0			4		1	1	3					.	.													23·5
Mit. 24·0	41	Lysohn	1	4	6	2				2		2	1	2	3				.		.								·.					24·4
A. 4.	33	Alswig . . .	2	1	4	2	5			0		3	3	2	1	1	3																	25·9
	117	Adsel, Schloß.	.	.	2	2	.	.	.	.	.		.			.		.																5·9
Mittel 15·2	27	Adsel-Schwarzhof	1	4	2	0	1	2	2	1	1		1			1		1																15·7
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz	0	2	3	2				2	3	0	2	1				0																15·5
A. 5.	195	Alt-Anzen	1	2	2	5				4	1	0	0	0																				14·7
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 12·2	315	Kerjell	0	1	4	1		.	0	3	1	0	1					1																11·3
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	0	.	1	0	.		1	.	3		2	0				1																9·7
	21	Neu-Pigast	.	1	3	6	0		.	3	1	.	0	1				1																16·1
	14	Kehrimois	0	1	3	3	0	.	0		1		1	0													.							9·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).																																·
	150	Jurjew (Dorpat)	1	2	2	4	0		0	2	3	1	0				0	0		·														16·7
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer .	0	1	1	2	0	0	0	2	3	0	1		0			0													0			11·5
Mittel 14·0	24	Ludenhof																																
	63	Jensel .																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	1	6	3	5	1			4	1	.							.												.			21·2
	64	Palla	3	1	1				0		1	0																						6·6
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna . .																																
	223	Narwa-Leuchtthurm		.	3	3	1		.	0	1							1																10·5
	139	Waiwara	.	0	1	3	.		0	0	.						.	0																4·8
	252	Toila .	1	2	3	4	1			0	3	.					0	0	.															15·2
Mittel 10·5	291	Kuckers	2		2	3	1			1	2	0					0	0																11·1
	343	Sompah																																
	148	Haakhof . .	.	2	.	4	.			1	2	.	.						1															10·0
	180	Wrangelstein	1	2	4	2	1			.	3	1	0					.																14·7
	297	Port Kunda	.	0	2	2				2	3	.	0																					9·3
	138	Kunda	1	0	.	.				0	1	0	1					.																3·2
	146	Wesenberg	0	2	1	8					5							.																16·1
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 28·2	339	Gulben																																
	235	Nowik	0	4	6	2				4	2	3	0	5	1			0																28·2
B. 2.	296	Jakobstadt .	5	6	10	2	1	.		4	1	5	3	4	1																			41·8
	239	Wahrenbrock .	0	10	4	3	0	0		0	2	2	1	4	4	.	.	.																31·8
	308	Gerin .	2	3	1	2	1			1	0		1	2	2	3	0	0																18·5
Mittel 30·7	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	2	9	4	4	.	0			4	3	0		2																			
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3.	166	Raschau .		2	0	4			.	2	1		0	2	2																			14·6
M. 14·6																																		

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, • bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	1	6	1	4				3	.		.	.	.	.																		15·3
	73	Skangal	0	5	0	3				4	0		1	3	2																			19·1
	70	Neu-Wrangelshof		5	1	6		.		3	.		.	0																				18·1
	225	Ranzen	.	4	0	6		0	.	4	0	.	0	0	.																			14·7
	66	Turneshof	0	2	2	4	.	1	0	3	1	0	3	.	0																			16·7
	192	Borrishof		5				2			2			1	.																			10·1
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
Mittel 15·7																																		
B. 5.	9	Hummelshof		2	4	5		0	1	1	1				.																			14·9
	107	Rujen	1	8	3	8		0		4	0		2		1																			26·3
	31	Wagenküll																																
	1	Morsel	.	3	2	5	.	.	1	3	0	0	1																					15·4
	5	Eusekäll	1	3	1	6	2	1	1	3	1	0	1																					19·2
	116	Massumoisa		3	1	3	3	1	1	1	0		4																					15·6
Mittel 15·3																																		
B. 6.	288	Fellin, Stadt			11				.	.					.		.			.														11·3
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma																																
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß		2	3	4	4		.	1				.	.					.														14·7
	12	Addafer		3	1	5		.	1	.		.	.	.		.																		9·8
	329	Olluſtfer	—	—	—	—	—	0	0	4		0	1	.		.																			
Mittel 11·9																																		
B. 7.	211	Weißenstein	.	3	4	2	1		1	2	1	1	1							0														16·1
	178	Orrisaar	0	4	1	5	0		0	3	2		0			.																		15·3
	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0	4	2	4	1		'	3	2	1	0	0	0	0	0																	16·7
Mittel 16·0																																		
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wiexten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 18·7	76	Drobbusch			2	7			.	4			0	5			.	.			.													18·7
	323	Kallenhof																																
C. 4.	249	Metakshof	3	10	2	6				2		1	1	1	1																			26·3
	87	Tegasch																																
Mittel 21·5	133	Lappier	2	9	2	5				3	.	1	1	1	2	0	.																	26·6
	55	Burtneck, Schloß	1	2	2	1			.	3	0		2		0		.												:					11·5
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	10	2	5				2		1	3	1	2		.																	26·6
	46	Salisburg	2	10	2	6				4	.	1	2	1	1	.																		26·8
Mittel 22·3	342	Freyhof	.	11	.	.				3	.	1	0				.																	14·8
	322	Laiksaar	0	9	3	5				4	.						.																	21·0
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau	1	10	4	3		.	.	3	.	.					.																	22·5
M.	345	Pernau II	2	9	4	5		0	0	3	0	1			.		.																	24·8
26·5	306	Kurge		.	.	23				6	.				.		.																	29·1
C. 7.	164	Reval	2	6	6	6	0			2	0	0				.	.			.														21·7
M. 15·6	330	Liebwerth	1	0	2	3	2	0	0		0	1										0	0											

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof	7	6	1	8		1		2	0	3	1	2	2			.	.															32·6
	280	Ards	3	12	2	4		0	.	2	0	1	1	4	3			0																31·9
	246	Mesothen	5	18	1	7		.		.	.	6			2		.																	39·0
	321	Autzenburg	2	4	6	4		2		2	2	4					.	.																26·9
	229	Mitau																			.													
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof		13	0	5			0			3		0							.													22·0
D. 3.	222	Riga	4	11	2	4		1		1		2	0	5	1																			31·6
M. 31·6	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	1	9	3	6	.	1	.	1		1	2						.															24·6
	331	Alt-Werpel	.	2	.	10	1	.	6	.		3	.	.	.																			22·0
	179	Patzal	1	14	3	6	.	0		1		2	2	0	0																			30·8
	340	Peddast	.	6	2	4				1		0	0																					13·4
	196	Kiwidepäh	1	4	5	6	.		.	3	.	0	0				.		.															19·7
	197	Klosterhof	0	14	4	4	4		0	.	2	1	.						.															30·5
	335	Leal, Apotheke	3	9	4	8	0			4	3	1	4																					37·3
D. 7.	201	Parmel	1	7	7	7		0		3	.		0				.																	25·9
	158	Hapsal	2	4	4	5		1		4	.		2				.																	22·2
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat	2	5	6	6			.	5	.	1	2	3	.		.	.																29·5
	208	Packerort Leuchtth.	.	2	6	4			0	2	1	.	.				.	0			.													14·5
	209	Odinsholm Leuchtth.	2	7	11	7			1	4	0	2	0		.																			33·5
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	9	5		4					2	4					.	.																25·1
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken																																
	260	Gr.-Zezern	1	.	3	1		2	.		1	7	.	.	.			0																15·0
	244	Birten	1	2	6	6		0	0			1	2	2	0																			20·7
	272	Remten		—	—					—		1	2																					—
E. 3.	270	Kuckschen	4	4	2	1	.	0	0	2	0	3	1	1	2																		0	21·2
M. 18·2	259	Scheden	1	2	0	2	1	1		1	0	1	.	2	.																			10·8
	267	Plawen-Mühle	3	4	3	2	.	1		2	0	4	1	2	0																			22·6
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	4	9	.	6	.	1	0	3	.	7	2	7	.																			38·7
M. 24·3	240	Lubbessern	.	.	0	.	0	.		.	4	.	.	1	2																			8·0
	228	Mescharaggezeem	2	6	1	3		0		3		6	1	4	2	.																		28·8
	232	Domesnes, L.	2	3	2	3		1		4	.	2	2	1	1	.			.															21·6
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	8	4	1	1		1		2	.	6	6	.			.		.	.													.	27·5
M. 29·4	169	Arensburg	6	4	2	2		1		2	.	8	4	0			.																1	31·2
E. 6.	325	Emmast	2	4	2	1					3	1																						13·9
M. 9·8	332	Kassar	1	1	1	1		0		1		0	0																				0	5·7
E. 7. M. 9·8	165	Dago Kertel	2	2	1	1		0		2		1	0						.														0	9·8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 33·4	236	Rutzau	6	2	0	0	.	1		0	1	9	2	4	0																		6	33·4
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	7	3	1	0	.	2		1	2	9	2	7	1			4															7	45·1
	230	Libau, L.	6	3	1	0	.	1		1	2	9	2	2	1			4															6	37·8
	346	Funkenhof	.	.	.	.	.	.	.	2	.	4	.	.	.			.																	6·7
	265	Grösen	5	3	1	1	.	2	0	1	2	13	3	2	2		.	0															1	34·3
	247	Meldsern	1	1		0	.	.	.	0	0	5	1	3	1		.	0															0	13·8
	264	Backhusen	4	3	.		.	2	1	.	2	20	2	.	.	.	.	2	.														2	36·5
	263	Gr.-Niekratzen	3	1	1		.	.	.	1	.	8	4	3	1	1	.	1	1		.												.	
	262	Rudbahren	4	2			.	0	4	0	4	22	2	7	.		.	.															4	48·4
F. 3.	238	Goldingen	4	3	1	0			.	.		2	13	7		.	.	.	.														2	32·2
M. 34·9	254	Pilten	2	2	1	0		1	.	4	0	25	0	1		.			.														0	37·6

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F 4. M.	227	Windau . .																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.																																
F. 5. M. M. 54·6	215	Zerel, L. .	5	3	2	1		2	0	7		19	9	5	1																			54·6
F. 6. M. 7·0	168	Kielkond, Küst.	1		1	.		0				1	2	0																	1		7·0
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M. 20·8	210	Dagerort, L. .	7	4	2	2			0	2		1	3			.	.	.																20·8

Der März, obzwar der erste Frühlingsmonat, gehört seinem ganzen Charakter nach noch zum Winter. Bei normaler Verteilung des Luftdrucks liegt, wie im Winter, das Maximum mit einem Barometerstand von 766 mm im Südosten Rußlands; es stellt einen Ausläufer der sibirischen oder zentralasiatischen Antizyklone dar, deren Zentrum zwar noch einen Luftdruck von 772 mm hat, aber doch schon beträchtlich schwächer ist, als in den vorhergehenden eigentlichen Wintermonaten, Vom Südosten Rußlands aus nimmt der Druck langsam nach Westen, schnell aber nach Nordwesten ab und erreicht an der lappländischen Küste sein Minimum mit 754 mm.

Im verflossenen März war der Wintercharakter dieses Monats besonders stark ausgeprägt. Im größten östlichen Teil Europas war der Luftdruck ungewöhnlich hoch, am meisten in Nord- und Zentralrußland, wo die Abweichungen mehr als 9 mm. betrugen; aber auch in allen übrigen Gebieten des Europäischen Rußlands überstieg der Druck 765 mm. und erreichte seinen höchsten Wert im Südosten (Orenburg) mit 772·4 mm. Positive Anomalien finden sich auch in den angrenzenden Ländern, besonders in Skandinavien, so daß das Minimum über den Atlantischen Ozean (Shetland-Inseln) gerückt erschien. Zu niedrigen Barometerstand hatte nur Großbritannien, Frankreich und Westdeutschland, doch waren die Anomalien hier unbedeutend und erreichten im Maximum noch nicht 3 mm. Für den ganzen Osten des Kontinents ist also zu kalte, trockene und klare, also antizyklonale Witterung zu erwarten.

Die Antizyklonen des Berichtsmonats waren stark ausgeprägt — an nicht weniger als 10 Tagen lag in ihrem Zentrum der Druck über 780 mm. — und bevorzugten in ihren Bahnen besonders Rußland, traten aber auch mehrfach im Nordwesten Europas auf, während sie den Südwesten kaum berührten. Unter ihrem Einfluß befanden sich die Ostseeprovinzen teilweise in der ersten und in der ganzen zweiten Hälfte des Monats. Der höchste Luftdruck, 792 mm., wurde am 3. in Orenburg beobachtet.

Die Zyklonen waren zahlreich, aber in der Osthälfte des Kontinents meist schwach und ihre Bahnen unbestimmt. Um so ausgeprägter und stärker traten sie im Westen auf, so daß an 11 Tagen der Druck in ihrem Zentrum unter 740 mm. sank. Das Monatsminimum des Luftdruck lag dementsprechend tief, so wurde am 9. in Aberdeen 724·9 mm., am 27. in Seydisfjord (Island) gar 718·2 mm. beobachtet. Die Bahnen der Zyklonen lagen mit Ausnahme von Nord-Rußland ziemlich gleichmäßig über den ganzen Kontinent verteilt und berührten in den ersten Tagen des Monats auch die Baltischen Provinzen, die dann die stärksten Niederschläge des sonst sehr trockenen Monats hatten.

Die Niederschläge waren in ganz Rußland, in Österreich-Ungarn und dem größten Teile Deutschlands und der Balkanhalbinsel zu gering, namentlich in West- und Nordwest-Rußland, wo vielfach noch nicht die Hälfte der normalen Beträge erreicht wurde. Auch in den angrenzenden Gebieten waren die Niederschläge im allgemeinen spärlich, und nur einzelne sehr starke Regengüsse ließen die Monatssummen derselben über das vieljährige Mittel steigen. Entschieden zu fencht war die Witterung nur im äußersten Westen, dem Gebiet des Minimums, wo einzelne Orte das doppelte der normalen Niederschlagsmenge erhielten.

Die Temperatur war im größten Teile Europas zu niedrig, nur Lappland und Teile von Deutschland, Österreich und der Balkanhalbinsel hatten kleine positive Anomalien. Zu den kältesten Gebieten gehörte Rußland, namentlich der Osten, wo die Abweichungen bis zu −5 Grad gingen. Die Schneedecke schwand deshalb langsam und hatte sich nur vom Süden und Südwesten Rußlands zurückgezogen. Auch das Aufgehen der Gewässer erfolgte, soviel davon auf den Berichtsmonat entfällt, mit beträchtlicher Verspätung.

Die Ostseeprovinzen mit einem um ca. 7 mm. zu hohen Luftdruck hatten entschieden antizyklonale Witterung, d. h. es war zu kalt, zu klar und zu trocken. Der Niederschlag des Berichtsmonats erreichte im Durchschnitt für das ganze Gebiet kaum 80 Prozent des normalen Betrages und war auf das ganze Gebiet sehr gleichmäßig verteilt. Nur der größte Teil Kurlands hatte etwa normale Niederschläge, während im Gebiete des Peipus und in kleineren Gebieten in Livland und Estland Monatssummen unter 10 mm zur Messung kamen. Auch die Anzahl der Tage mit Niederschlägen war zu gering und betrug 9 statt der normalen 12. Die Niederschläge fielen allenthalben in der ersten Hälfte des Monats, während die zweite Hälte, mit Ausnahme des letzten Tages, ganz trocken war.

Die Verteilung der Niederschlagsmenge und der Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle:

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	28·2	11
A_2	—	—	B_2	30·7	11
A_3	24·0	9	B_3	14·6	8
A_4	15·2	9	B_4	15·7	7
A_5	12·2	9	B_5	15·3	9
A_6	14·0	9	B_6	11·9	4
A_7	10·5	7	B_7	16·0	11
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	30·5	9
C_3	18·7	5	D_3	31·6	10
C_4	21·5	9	D_4	—	—
C_5	22·3	7	D_5	—	—
C_6	25·5	5	D_6	25·4	8
C_7	15·6	11	D_7	25·1	8
E_1	—	—	F_1	33·4	12
E_2	20·3	7	F_2	31·8	11
E_3	18·2	11	F_3	34·9	10
E_4	24·3	8	F_4	—	—
E_5	29·4	9	F_5	54·6	11
E_6	9·8	8	F_6	7·0	7
E_7	9·8	9	F_7	20·8	8

Die Temperatur im Berichtsmonat war etwas zu niedrig und zwar im Durchschnitt um ca. 1 Grad. Dabei war die Witterung gleichmäßig kühl und Tauwetterperioden traten nur zweimal, am Anfang und am Schluß des Monats, auf. Der Niederschlag fiel infolgedessen noch meist in Form von Schnee, und die Schneedecke hielt sich, bis auf die Küstenstriche, bis zum Schluß des Monats. Wintertage, an denen es überhaupt nicht taute, gab es noch 19—21, während an allen Tagen das Minimum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt lag. Auch die absoluten Minima der Temperatur lagen meist recht tief und entfielen auf die kälteste Periode, die Mitte des Monats. Dieselben betrugen u. a.

am 14.	in Kuckers (Estland)	—	19°0
„ 19.	Kiwidepäh „	—	16°2
„ 15.	Parmel „	—	18°7
„ 14.	Neu-Kasseritz (Livland)	—	17°8
„ 15.	Schl. Salisburg „	—	19°8
„ 14.	Skangal „	—	21°5
„ 15.	Mesothen (Kurland)	—	15°1

Die Bewölkung war zu gering und betrug nur 60 Prozent der möglichen gegen 67 Prozent im vieljährigen Mittel. Trotzdem konnten nur 5 klare Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung notiert werden, denen 14 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Bewölkung gegenüberstanden.

Optische Erscheinungen waren bei der relativ großen Klarheit recht zahlreich, besonders hervorzuheben wäre ein intensives Nordlicht, das in der Zeit vom 26. bis 29. nicht nur an einer ganzen Reihe von Stationen in den Ostseeprovinzen (Peddast, Arensburg 2c.), sondern auch im größten Teil Nordwest- und Nordrußlands zu sehen war. Auch Gewittererscheinungen wurden bereits mehrfach beobachtet so am 9. in Kurland (Groß-Zezern u

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Ruzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Euseküll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Ladbessern	331	Alt-Werpel		
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birxten	332	Kaffar	b	Pallo
13	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschley	c	Poedbrang
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Kunze		
16	Tabbifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulden		
37	Adsel-Schwarzhof	179	Pazal	259	Scheden	340	Peddast.		
41	Wagenküll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Zezern	341	Werpel Past.		
33	Aliswig	182	Lanmemez	262	Rudbahren	342	Freyhof		
37	Tschorma	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Bachusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Skangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
85	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Birxten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berken				
132	Hellenorm	228	Metcharaggezeem	317	Alt-Tennafilm				
133	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laitfaar				
139	Waiwara	238	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Borkholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labbessern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	37			Ludenhof	24	Raschau	166	Wiexten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Aliswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Rubbahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Ruz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mesothen	248	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Metackshof	249	Ruzau	236	Zezern, Gr.-	260
Bachusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286				
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46	**Halbstationen:**	
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birxten	244			Narwa Leuchtt.	223	Skangal	73		
Bortholm, Schl.	140			Niekratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poedbrang	c
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kaffar	332			Stricken	245		
Dagerort L.	210	Kasseritz Neu	200						
Dago-Kertel	165	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Domesnes Leuchtt.	232	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Tabbifer	16		
Drobbusch	76	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennafilm, Alt-	317		
		Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorma	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Euseküll	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschley	333	Untin	216		
Filsand L.	213			Pazal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346			Pernau	213				
		Laitfaar	322	Pernau II.	345	Wagenküll	31		
		Lanmemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230						

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Baltischer Moorverein

Moorreise nach Pommern *)

Als Termin der Bereisung von Moorwirtschaften in Pommern ist jetzt festgelegt der 11.—14. Juni n. St. (29. Mai bis 1. Juni a. St.).

Ausgangspunkt für die Besichtigung: Stolp (Bahn Danzig-Stettin). Eintreffen in Stolp am Abend des 10. Juni n. St. (28. Mai a. St.). Ende der Reise am Nachmittag des 14. Juni (1. Juni a. St.).

Besehen soll werden: Versuchswirtschaft für Niederungsmoor Neu-Hammerstein, Domäne Schmolsin, Rentengutskolonie Born, Moorwirtschaft Mariawert.

Um den Reiseteilnehmern die Besichtigung der Marienburg und der alten Hansastadt Danzig zu ermöglichen, ist bis Stolp folgender Fahrplan aufgestellt worden:

I. Montag, den 26. Mai (8. Juni) ab Riga 4^h nachmittags über Dünaburg. Dienstag, den 27 Mai (9. Juni) an Wirballen 5^{23}, ab Eydkuhnen 6^{26}, an Marienburg 11^{25}, ab Marienburg 3^{49}, an Danzig 5^{10}. Mittwoch, den 10. Juni ab Danzig 6^h abends, an Stolp 8^{56}.

II. Wer der Fahrt einen Tag weniger opfern will, kann am Dienstag den 27. Mai (9. Juni) mit demselben Zuge, also 4^h nachmittags, aus Riga ausfahren, ist bei direkter Fahrt am 10. Juni um 12^{25} in Danzig und hat bis 6^h abends Zeit die Stadt zu besehen. — Andere Fahrtmöglichkeiten:

III. Montag, 26. Mai (8. Juni) ab Riga 11^h abends über Moscheiki. Dienstag, 9. Juni an Danzig 12^h nachts. Mittwoch, 10. Juni ab Danzig 6^h abends.

IV Dienstag, 27. Mai (9. Juni) ab Dorpat 7^h morgens (per Dampfer), ab Pleskau 5^{31}. Mittwoch, 10. Juni an Danzig 12^{25} mittags, ab Danzig 6^h abends. Zusammentreffen in Danzig Hotel St. Petersburg, Langemarkt Nr. 30.

Die Reiseteilnehmer werden ersucht bis spätestens den 15. Mai anzugeben:

1) welche Fahrgelegenheit sie benutzen und welcher Klasse sie fahren wollen, (für die Reisenden über Dünaburg müssen Plätze Dünaburg-Wirballen vorausbestellt werden).

2) Ob sie in Deutschland länger bleiben wollen oder gleich nach Ende der Besichtigung zurückkehren.

Meldungen zur Teilnahme an der Reise werden noch entgegengenommen.

Vorstand des Moorvereins.

*) Siehe Balt. Wochenschr. Nr. 13 d. J.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein

Über Düngung der Kartoffel

Vortrag von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen

Es besteht beim Kartoffelbau ein scheinbarer Widerspruch zwischen Bodenbeschaffenheit und Düngerbedürfnis.

Einerseits kann die Kartoffel auf leichten Sandböden, die zu den ärmsten Bodenklassen gehören, verhältnismäßig leichter befriedigende Erträge geben, als die meisten anderen Kulturgewächse, und andererseits gibt es wenig Früchte, die so ausgiebig auf reichen Nährstoffvorrat im Boden reagieren.

Diese Tatsache läßt sich dadurch erklären, daß die Kartoffel nur die in leicht aufnehmbarer Form im Boden vorhandenen Nährstoffe ausnutzen kann, da die Wurzeln nicht imstande sind sich selbst Nahrung aus schwer löslichen Verbindungen aufzuschließen, wie solches bei den Getreidearten der Fall ist. Die leichten, lockeren Böden, die durch reichlichen Luftzutritt der Oxidation gut ausgesetzt sind, müssen also als Kartoffelböden par excellence bezeichnet werden, wenn nur genügend Nährstoff vorhanden ist, insbesondere wenn der Boden in alter Dungkraft ist.

Deshalb ist auch der schwere Lehmboden, der an und für sich reicher an Nährstoff ist, und in welchem eine andere Hackfrucht, die Rübe, so vorzüglich gedeiht, den Kartoffeln nicht zuträglich; es sei denn, daß durch Drainage und starke Kalkung für eine Lockerung, physikalische Verbesserung und Aufschließung gesorgt worden ist.

Die Kartoffel hat Düngemitteln gegenüber im allgemeinen die Eigenschaft, daß sie weniger gern Nährstoffe aufnimmt, die frei im Boden vorhanden sind; sie zieht vom Boden bereits absorbierten Dungstoff bei weitem vor. Hieraus folgt, daß die Düngung, sei sie nun eine animalische oder mineralische, dem Kartoffellande so zeitig wie möglich gegeben werden muß, damit der Boden Zeit hat die Düngemittel in sich aufzunehmen. Die den Kartoffeln zugedachte Düngung kann sogar mit besonderem Vorteil der Vorfrucht gegeben werden, wenn die Düngemittel nicht in allzu leicht löslicher Form angewandt werden.

Die Kartoffeln brauchen zu ihrem guten Gedeihen große Mengen an Stickstoff, Phosphorsäure und ganz besonders Kali. Wie wichtig das Kali den Kartoffeln ist, geht daraus hervor, daß sie bei Kalimangel ein ganz krankhaftes Aussehen bekommen, indem das Kraut sich verfärbt, als ob es welk wäre, und die Blattränder sich einrollen. (Das herumgereichte Bild zeigt die Symptome des Kalihungers recht

anschaulich.)*) Eine Ernte inkl. Kraut von 130 Tonnen pro Vierlofstelle enthält z. B. ebenso viel Stickstoff, Phosphorsäure und Kali wie 5 Sack Chilisalpeter, 2 Sack Superphosphat und 9 Sack Kainit, was dem Geldwert nach etwa 85 R. entspricht. Bei einer guten Stalldüngergabe wird ungefähr das durch die Kartoffel entnommene Quantum Stickstoff und Phosphorsäure ersetzt, während an Kali ein wesentliches Manko bleibt. Es würde also mit dem Düngerzustand unserer Felder schlecht bestellt sein, wenn keine andere Nährstoffquelle als der Stalldünger zur Verfügung stände. Aber glücklicher Weise ist im Boden selbst ein sich langsam aufschließendes Kapital an Nährstoffen vorhanden, ähnlich verhält es sich mit der Luft; auch lassen die Getreidearten und der Klee bedeutende Nährstoffmengen in Form von Wurzelrückständen nach.

Es geht aus diesen kurzen Bemerkungen hervor, daß die Kartoffel einen starken Verbrauch an Kali und auch an Stickstoff hat und die Erfahrung lehrt, daß sie nur ausnahmsweise die für hohe Ernten erforderliche Menge an diesen Stoffen im Boden vorfindet. Es ist deshalb für den Kartoffelbau außerordentlich wichtig, daß wir in den mineralischen Düngstoffen, dem sogenannten Kunstdünger, ein Mittel haben, um ergänzend auf die Nährstoffverhältnisse des Bodens einzuwirken.

Eine richtig angewandte Zuschußdüngung mit Kali und Stickstoff ist in den meisten Fällen imstande nicht allein den Rohertrag sehr wesentlich zu steigern, sondern auch einen beträchtlichen Nettogewinn hervorzurufen, wie eine endlose Reihe von Versuchen es im Auslande aufs deutlichste dargetan hat. Auch estländische und andere baltische Versuche reden dieselbe Sprache; ich kann z. B. auf Versuche hinweisen, die vor einigen Jahren in Kay, Kiwidepäh, Löwenwolde und anderen Gütern angestellt sind und erwiesen haben, daß ein Zuschuß von 8 Pud 30 % Kalisalz pro Vierlofstelle einen Nettoertrag von 6 bis 26 Rbl. pro Vierlofstelle geben kann.

Die Düngemittel, die bei uns bisher in der Praxis in Frage kommen könnten, sind: Stalldünger, Kompost und Poudrette; ferner Kainit, 30 % Kalisalz, Chilisalpeter, Superphosphat, Thomasphosphat und schließlich Kalk. Auch wäre die Gründüngung zu erwähnen. Die Wirkung dieser Düngemittel auf Kartoffeln wird Ihnen allen im allgemeinen wohl bekannt sein, ich werde deshalb nur ganz kurz zusammenfassen, was man gegenwärtig von dieser Wirkung zu wissen meint, wenn man die Düngemittel dem Kartoffelacker direkt gibt.

Stalldünger im Herbst vor den Kartoffeln eingepflügt, wirkt, wie es nicht anders zu erwarten ist, in jeder Hinsicht gut auf die Ernte ein. Wenn er aber erst im Frühling gegeben wird, so hat er zu wenig Zeit vom Boden aufgenommen zu werden, auch kann er ungünstig auf die physikalische Beschaffenheit des Bodens wirken und das Auftreten von Kartoffelkrankheiten begünstigen. Ebenfalls wird der Entwicklung des Krautes auf Kosten der Knollen durch Frühjahrsdüngung Vorschub geleistet, und der Stärkegehalt derselben kann vermindert werden. Diese Übelstände treten jedoch bei hochkultiviertem Boden weniger hervor.

Kompost ist den Kartoffeln noch mehr zuträglich als Stalldünger, weil er viel allseitiger Nährstoff in leicht aufnehmbarer Form enthält. Er kann jederzeit gegeben werden und dürfte überhaupt keine schädliche Nebenwirkung aufweisen.

Die bei uns käufliche Poudrette ist ein lokales Düngemittel, das zu Kartoffeln mit viel Vorteil angewandt werden kann. Die Hauptwirkung der Poudrette, die auch ein absolutes Düngmittel ist, dürfte dem Stickstoff zuzuschreiben sein, und da derselbe in verhältnismäßig leicht löslicher Form vorhanden ist, so kommt bei Poudrette wohl nur Frühjahrsdüngung in Frage. Ob dabei schädliche Nebenwirkungen vorkommen können, ist, glaube ich, nicht sicher festgestellt worden.

Dem großen Kalibedürfnis der Kartoffel kann durch Kainit oder 30 % Kalisalz entgegengekommen werden; die günstige Wirkung dieser Salze, richtig angewandt, ist eine sehr große. Sie enthalten jedoch außer schwefelsaurem Kali eine Menge anderer Salze, besonders Chlorverbindungen, die den Kartoffeln sehr schädlich werden können, wenn sie direkt auf die Knollen zur Wirkung kommen. Das Kainit darf deshalb niemals im Frühling angewandt werden, da es dann den prozentischen Stärkegehalt der Kartoffel immer stark, um mehrere Prozent, herunterdrückt und sogar auch auf die Erntemenge ungünstig einwirken kann. Nach Ausstreuen und Einpflügen im Herbst sind aber keinerlei schädigende Erscheinungen zu befürchten, und der Nutzen des Kainits kommt voll zur Geltung. Das 30 % Kalisalz ist jedoch ungefährlich und kann auch zeitig im Frühling verwandt werden. Es soll bei diesem Salz auch hin und wieder eine Depression des Stärkegehalts beobachtet worden sein, sie ist aber so klein gewesen, etwa 1/2 %, daß sie die ernteSteigernde Wirkung des Kalisalzes nur ganz unbedeutend zu schmälern vermag.

Die Kalisalze wirken etwas verzögernd auf die Reife. Als günstige Nebenwirkung der Kalisalze muß besonders hervorgehoben werden, daß das Kraut der mit Kali reichlich gedüngten Kartoffeln einen höheren Kältegrad verträgt, ohne abzufrieren, als dasjenige ungedüngter Kartoffeln. Dieser Umstand ist wahrscheinlich dem größeren Salzgehalt der Blätter zuzuschreiben.

Eine einseitige Phosphorsäuredüngung hat sich nur in seltenenen Fällen als vorteilhaft erwiesen, ja vermag sogar oft überhaupt keine Ernteſteigerung hervorzurufen. Der Boden muß natürlich einen gewissen Vorrat an Phosphorsäure besitzen, wenn die Kartoffel gut gedeihen soll, aber wenn der Acker sonst in guter Dungkraft ist und nicht zu den absolut phosphorsäurearmen gehört, so wird oft eine Extrazugabe an Phosphorsäure nicht nötig sein. Wo die Anwendung doch angezeigt sein sollte, dürfte das Superphosphat zum Frühlingsgebrauch und das Thomasphosphat zum Herbstgebrauch zu empfehlen sein. Irgend welche schädliche Wirkungen haben diese Düngmittel nicht. Als günstige Nebenwirkung wäre zu erwähnen, daß die Phosphorsäuredüngung wahrscheinlich die Reife etwas beschleunigt.

Der Chilisalpeter, das selbstredend nur im Frühling benutzt werden darf, wirkt bekanntlich nur durch seinen Gehalt an Stickstoff. Da die Kartoffel ca. 3/4 ihres Bedarfs an Stickstoff vor Mitte Juni aufnehmen muß, so ist es sehr wichtig, daß gleich zu Beginn der Vegetation reichlich Stickstoff in leicht aufnehmbarer Form im Boden vorhanden ist. Die Pflanzen kommen dann schnell ins Wachstum und werden besser befähigt den mehr gebundenen Stickstoff dem Boden zu entnehmen. Der Chilisalpeter kann deshalb auf den Ertrag der Kartoffel außerordentlich günstig einwirken, besonders wenn die Fröste nicht zu früh kommen. Der Salpeter wirkt nämlich verzögernd auf die Reife. In großen Mengen gegeben kann er auch eine Depression des Stärkegehalts hervorrufen. Der Chilisalpeter wird hauptsächlich zur Anwendung kommen müssen, wenn die Kartoffel in der Rotation weit vom Stalldünger ist, oder wenn es sich um sehr leichten sandigen Boden handelt. Es gibt jedoch Wirtschaften, die den Kartoffeln immer etwas Chilisalpeter geben, wegen der erwähnten treibenden Eigenschaften des Salzes.

*) Demonstriert in der Versammlung des Estl. Landw. Vereins.

Der Kalk ist ja nur ein indirektes Düngemittel; er muß zu Kartoffeln wie zu allen Feldfrüchten im Überschuß da sein, damit der Boden möglichst wenig freie Säure enthält. Die gute Zersetzung des Bodens, das so wichtige Bakterienleben in ihm ist nur dann in ausreichendem Maße möglich, wenn die Bodensubstanz alkalisch reagiert. Kommt man in die Lage den, den Kartoffeln bestimmten Acker kalken zu müssen, so geschieht solches am besten im Herbst. Man kann dann ohne Schaden den Boden recht tief umpflügen, auch etwas rohe Erde nach oben bringen, 50—60 Pud Ätzkalk darauf streuen und mit dem Mehrscharpflug einpflügen.

Die Gründüngung spielt beim deutschen Kartoffelbau eine recht große Rolle; sie wird aber kaum in Estland sich allgemein einbürgern können, da die bei uns bisher in Kultur genommenen Böden meist verhältnismäßig humusreich sind, und weil unsere klimatischen Verhältnisse den eigentlichen Gründungpflanzen nicht günstig sind. Die Pflanze, die für uns bei Gründüngung besonders in Frage kommt, ist der Klee, und der fügt sich so natürlich in unsere übliche Rotation ein, daß man von spezieller Gründüngung bei Einpflügen der Kleestoppel nicht sprechen kann. Auf diese Frage werde ich aber noch später zurückkommen müssen.

Die Rentabilität der Düngung zu Kartoffeln ist, wie bereits angedeutet, so oft und so genau durchgeprüft worden, daß man in dieser Beziehung ganz sicher geht, wenn man nur seinen Boden kennt und mit Verständnis und Überlegung die Düngemittel in der richtigen Art und Weise kombiniert.

Die Kartoffel kann sehr große Mengen an Nährstoff verarbeiten und rentieren, sie steht in dieser Hinsicht vielleicht am höchsten von allen bei uns angebauten Feldfrüchten. Sie will aber die Düngmittel nicht in beliebiger Form oder zu jeder Zeit haben; darin ist sie recht wählerisch. Insbesondere liebt sie die Düngung zur Vorfrucht. Es kommt also darauf an hier die richtige Art zu finden. Deshalb läßt die Frage der Kartoffeldüngung sich nicht gut von der Rotationsfrage trennen; es kommt ungemein auf den Platz der Kartoffel in der Rotation an bei der Bestimmung, wie sie gedüngt werden soll, oder aber der Platz ist abhängig von der Art, wie man düngen kann und will.

Wenn ich Ihnen also praktisch brauchbare Ratschläge geben soll für die Art und Höhe der Düngung bei unserem speziellen Kartoffelbau in Estland, so glaube ich, daß solches nur geschehen kann, indem ich die bei uns üblichen Rotationen als Grundlage nehme. Die Rotation, die nicht plötzlich, nicht ohne Verlust oder Störungen der Wirtschaft geändert werden kann, werde ich als das feststehende betrachten, der die Düngung angepaßt werden muß.

Ich habe auf der Tafel denjenigen Teil aus einigen unserer gebräuchlichsten Rotationen aufgeschrieben, der dem Kartoffelschlag unmittelbar vorausgeht und die Beispiele so geordnet, daß die Kartoffel von links nach rechts weiter und weiter von der Brache und dem Stalldung kommt. Ich werde mir jetzt erlauben für jede dieser Rotationen Ihnen einen festen Vorschlag zur Düngung zu machen, muß Sie aber doch bitten meine Angaben nicht als Rezept zu betrachten. Manche Abweichung wird bei der Anwendung in speziellem Falle nötig werden, die Vorschläge sollen nur die allgemeine Richtlinie geben. Jeder Landwirt muß erst durch Überlegung und dann durch Versuche auf seinem Grund und Boden sich selbst davon überzeugen, ob der Rat für ihn anwendbar sei. Der Besprechung der einzelnen Fälle muß ich jedoch vorausschicken, daß es meine persönliche Überzeugung ist, daß es lohnend wäre sehr viel mehr Kunstdünger anzuwenden, als ich Ihnen hier empfehlen werde; die Kartoffeln nutzen nämlich große Düngergaben ausgezeichnet aus. Aber es lohnt sich ja nicht, daß ich Ihnen Anweisungen gebe, von welchen ich von vornherein weiß, daß Sie sie nicht befolgen werden. Ich weiß ja, daß die Flächen groß sind im Verhältnis zu unserem Betriebskapital, und daß unsere Wirtschaftsbedingungen in klimatischer und auch staatsökonomischer Hinsicht zum mindesten als unsicher bezeichnet werden müssen. Ich habe mich deshalb bemüht gerade dasjenige Ihnen zuzumuten, was ich unter unseren Verhältnissen für erreichbar halte.

I. Kartoffel (Stalld. + 30% Kali). Betrachten wir zunächst den ersten Fall: Es kommt verhältnismäßig selten bei uns vor, daß die Kartoffel als erste Frucht nach dem Stalldung eingestellt ist; jedoch ist die Zahl der Rotationen mit dieser Anordnung, wie es scheint, etwas in Zunahme begriffen. Der Stalldünger, der zu Kartoffeln vorzuziehen ist, muß kurz und gut verrottet und nicht zu hitziger Art sein. Kuhdünger eignet sich deshalb besonders dazu. Wenn irgend möglich, muß er im Herbst vor den Kartoffeln aufgebracht und eingepflügt werden. Ein Aufführen im Winter und Einpflügen im Frühjahr hat die eben erwähnten Nachteile, und auch ein Teil der Nährstoffe geht dabei direkt verloren Es wird ziemlich sicher rentabel sein einen Zuschuß an Kali in Form von Kainit oder 30% Kalisalz zu geben. Kainit muß, wie auch schon erwähnt, unbedingt schon im Herbst gestreut und mit dem Stalldünger zusammen eingepflügt werden; das Kalisalz kann ohne wesentlichen Nachteil auch im Frühjahr gestreut werden, jedoch ist der Herbstdüngung auch bei diesem Salz der Vorzug zu geben.

Die Menge Kalisalz könnie 1 Sack pro Vierlofstelle betragen. Andere Düngemittel würden in diesem Fall wohl kaum in Frage kommen können, da sowohl Stickstoff wie Phosphorsäure durch den Stalldung genügend reichlich vorhanden sein dürften.

II. Roggen (Stalld. + Kainit + Thomasm.) — Kartoffel (30% Kali + Chili). Der zweite Fall, daß nach dem mit Stallmist gedüngten Roggen Kartoffeln folgen, kommt in Estland recht häufig vor, da oft nur der eine Roggenschlag eine Klee-Einsaat erhält. Es wird bei dieser Anordnung zwar den Kartoffeln ein verhältnismäßig reiches Feld eingeräumt; jedoch wird eine Zugabe sowohl an Kali wie auch Phosphorsäure am Platz sein. Es dürfte aber zweckmäßig sein bereits dem Roggen diese Kunstdünger zu geben, einerseits weil die Kartoffeln, wie mehrfach erwähnt, keine direkte Düngung lieben, und andererseits weil der Roggen erfahrungsgemäß für eine Extra-Düngung mit Kali und Phosphorsäure sehr dankbar ist. Dem Roggen wären also mit dem Stalldünger zusammen etwa 2 Sack Kainit und 2 Sack Thomasphosphat pro Vierlofstelle zu geben. Es müssen natürlich diese langsamer wirkenden Düngemittel wie Thomasphosphat und nicht Superphosphat in diesem Fall gewählt werden. Damit wäre die Kartoffel wahrscheinlich ausreichend mit Phosphorsäure versorgt; aber ein Zuschuß an Kali in Form von 1 Sack 30% Kalisalz pro Vierlofstelle auf die Roggenstoppeln gestreut und mit diesen eingepflügt, wäre voraussichtlich bei leichtem kaliarmen Boden vorteilhaft.

Was den Stickstoff anlangt, so wäre eine Düngung mit Chilisalpeter etwa 4—6 Pud pro Vierlofstelle im Frühling, wenn die Kartoffel schon herausgekommen ist, ziemlich sicher rentabel.

Wie Chilisalpeter den Kartoffeln zu streuen ist, darüber sind die Meinungen geteilt. Einige empfehlen nur breit, andere nur auf dem Kamm zu streuen. Die meisten neigen der Ansicht zu, daß die Hälfte des Quantums an Chilisalpeter schon bei der Bestellung breit zu streuen ist und die andere Hälfte, wenn die Kartoffel heraus, auf den Kamm zu geben ist.

III. Roggen (Stalld. + Kainit + Thomasm.) — Klee (30 % Kali) — Kartoffel. Der dritte Fall ist wiederum bei uns nicht allzuhäufig anzutreffen, da man ja in Estland meist 2-jährigen Klee hält. Es ist ohne Frage, daß die Reihenfolge: „Roggen, Klee, Kartoffel" für die letzte Frucht sehr günstig ist; die Mehrzahl unserer Landwirte wird aber wohl meinen, daß, diese Stelle den Kartoffeln zu geben, Verschwendung sei, da man jährlich das doppelte Quantum an teurer Kleesaat haben muß. Die Düngung würde ich in diesem Fall, wie folgt, empfehlen:

Dem Roggen mit dem Stalldung zusammen 2 Sack Thomasphosphat und 2 Sack Kainit pro Vierlofstelle, dem Klee eine Kopfdüngung von 1 Sack 30 % Kalisalz im Frühling und dann den Kartoffeln weiter nichts geben. Die Kartoffeln würden mit der angegebenen Düngung der Vorfrüchte ziemlich sicher ausgezeichnet gedeihen, da auch Stickstoff in genügender Menge und leicht aufnehmbarer Form vorhanden sein wird. Es ist eine sowohl im Auslande wie auch bei uns oft beobachtete Tatsache, daß Kartoffeln nach Klee und Leguminosen besonders schöne Erträge geben. Dieser Umstand dürfte nicht allein auf Stickstoffwirkung zu rückzuführen sein, sondern auch darauf, daß die erwähnten Pflanzen mit ihren Wurzeln tief gehen und dadurch den Weg für die schwachen Wurzeln der Kartoffelpflanzen bahnen. Besonders in trocknen Sommern ist es sehr nützlich, daß die Kartoffelwurzeln aus tiefen Schichten sich Wasser holen können.

IV Roggen (Stalld. + Kainit + Thomasm.) — Klee — Klee (30 % Kali) — Kartoffel. Das vierte Beispiel ist ein Teil einer Feldrotation, wie man sie in Estland sehr häufig findet. Roggen mit Stalldung nach Brache, dann zwei Jahre Klee und darauf Kartoffeln. Diese Reihenfolge der Früchte wird allgemein und mit Recht als praktisch angesehen. Der Roggen, eine unserer sichersten Früchte, bekommt den Stalldung, der Klee gedeiht auf den meisten Böden am besten, wenn er in Roggen gesät wird und er wird zwei Jahre ausgenutzt. Die Kartoffeln sind von der Brache und dem Stalldung nicht allzuweit und folgen der sehr geeigneten Kleevorfrucht. Die Kunstdünger müßten ähnlich bemessen werden, wie im vorhergehenden Fall. Also — dem Roggen 2 Sack Thomasphosphat und 2 Sack Kainit. Dagegen wäre die Kalidüngung des Klees, 1 Sack Kalisalz pro Vierlofstelle, wahrscheinlich besser auf den Herbst zu verlegen, nachdem der einjährige Klee eingeerntet worden ist. Im Herbst vor den Kartoffeln, beim Stürzen des zweiten Klees, noch eine Zugabe an Kali und Phosphorsäure zu geben, dürfte nur bei sehr leichtem Boden nötig sein. Der Stickstoffvorrat müßte ebenfalls ausreichend sein.

V Roggen (Stalld. + Kainit + Thomasm.) — Klee — Klee (30 % Kali) — Kleeweide — Kartoffel (30 % Kali + Thomasm. + Chili oder Poudrette). Die fünfte Reihe stellt eine Fruchtfolge dar, wie sie auch noch oft bei uns vorhanden ist, nämlich: Roggen, Klee, Klee, Kleeweide, Kartoffel. Diese Rotation wird, glaube ich, allmählich aufgegeben, weil die Kleeweide meist schlecht ausfällt und weil die Kartoffel etwas zu weit vom Stalldünger kommt. Ich bin jedoch der Überzeugung, daß auch diese Rotation unter geeigneten Umständen (bei Mangel an nah belegenen Weiden) sowohl für die Gesamtwirtschaft, wie auch für die Kartoffel ganz brauchbar ist, wenn nur nicht mit Kunstdünger gespart wird. Hier wäre, wie in den beiden vorigen Beispielen, dem Roggen 2 Sack Kainit + 2 Sack Thomasphosphat zu geben, dem zweiten Mähklee 1 Sack 30 % Kalisalz und beim Stürzen der Kleeweide eventuell noch 1 Sack 30 % Kalisalz + 1 Sack Thomasphosphat. Ob den Kartoffeln auch mit Vorteil Stickstoff gegeben werden könnte, ist wohl wahrscheinlich, wird aber davon abhängen, wie die Kleeweide gewesen ist. Ist diese reichlich und üppig gewesen, so dürften Wurzelrückstände und die Ausscheidungen der Weidetiere genügend Stickstoff nachgelassen haben. Ist jedoch das Weidegras mager und dürftig gewesen, so könnte das Weidejahr eher Verlust an Stickstoff bedeuten, und es wäre für Zufuhr desselben zu sorgen. Bei dieser Gelegenheit würde ein anderes Düngemittel, die Poudrette, in Frage kommen können. Daß Poudrette zu Kartoffeln ein sehr schätzenswertes Düngemittel ist, hat man oft bei uns beobachten können; unter anderem hat speziell Herr v. Dehn in Weltz damit gute Resultate erzielt. Wenn Poudrette im gegebenen Fall zur Anwendung gelangen soll, so könnte man die Kali- und Phosphorsäuredüngung der Kleeweidestoppel auslassen und statt dessen im Frühling etwa 40—50 Pud Poudrette pro Vierlofstelle streuen. Poudrette ist, glaube ich, am besten nach dem Korden mit der Maschine breit zu streuen.

VI. Roggen (Stalld. + Kainit + Thomasm.) — Klee (30 % Kali) — Klee — Gerste (Kainit + Superph.) — Kartoffel (Poudrette oder Chili). Das letzte Beispiel gibt eine Fruchtfolge wieder, wie sie auch zuweilen bei uns angetroffen wird. Der Anfang ist wie in der IV Anordnung gehalten, aber nach dem zweijährigen Klee folgt Gerste und dann erst Kartoffel. Es wird wohl dabei beabsichtigt der Gerste einen besseren Standort zu geben; ob das erreicht wird, bezweifle ich freilich. Die Gerste verlangt vorzugsweise einen reinen, gut gelockerten Boden und dürfte nach Kartoffel, bei entsprechender Düngung, wenigstens ebenso gut wachsen. Wenn aber eine solche Rotation vorliegt und erhalten bleiben soll, so müßte die Düngung, um eine hohe Kartoffelernte sicher zu stellen, etwa in folgender Weise geschehen: Dem Stalldünger vor dem Roggen 2 Sack Kainit + 2 Sack Thomasphosphat hinzuzufügen und dem ersten Klee eine Kopfdüngung von 1 Sack 30 % Kalisalz. Der Gerste könnte eine Frühlingsdüngung von 2 Sack Superphosphat + 2 Sack Kainit gegeben werden. Es wird Kainit und nicht 30 % Kalisalz empfohlen, weil die Gerste auch imstande ist das Kochsalz des Kainit mit Vorteil auszunutzen. Den Kartoffeln müßte jetzt entweder eine halbe Stalldüngung oder Poudrette oder aber wenigstens Chilisalpeter etwa 8 Pud pro Vierlofstelle gegeben werden.

Es liegt jetzt nah zu fragen: wie viel man an Ernte etwa erwarten darf, wenn man seine Kartoffeln gut bearbeitet, wie Herr Turmann es uns lehrt, wenn man düngt, ungefähr wie es in meinen Ausführungen angegeben worden ist, und wenn man die nötige Rücksicht auf Sortenwahl nimmt, wie Herr v. Hunnius-Kay uns noch später vorzutragen die Absicht hat.

Die Durchschnittsernte in ganz Deutschland ist ungefähr 100 Tonnen pro Vierlofstelle aber als Mittelernte in guten Wirtschaften werden 140—150 Tonnen pro Vierlofstelle gerechnet. Die Höchsterträge von größeren Flächen in gut geleiteten, aber normalen Wirtschaften können wohl zu ca. 250 Tn. pro Vierlofstelle angegeben werden.

In Dänemark werden nicht viel Kartoffeln gebaut, da die Rübe dort als Viehfutter im Hackfruchtbau dominiert. Es gibt jedoch dort leichte Böden, die für die Rübe ungeeignet sind, aber wohl Kartoffel tragen können. Der Durchschnittsertrag für ganz Dänemark ist deshalb klein; nur ca. 80 Tonnen pro Vierlofstelle aber der langjährige Durchschnittsertrag von besserem Boden wird zu ca. 180 Tonnen pro Vierlofstelle angegeben und der Maximalertrag zu ca. 260 Tonnen.

Wenn wir nun hier in Estland auch lange nicht so gute klimatische Verhältnisse haben wie in Deutschland und Dänemark — besonders unser früher Herbst wirkt hemmend auf den Kartoffelertrag — und wenn wir auch nicht erwarten dürfen, daß eine so starke Anwendung von künstlichen

Düngemitteln wie dort bei uns Eingang finden wird, — so besitzen wir aber eine Gewandtheit hier beim Massenanbau der Kartoffel, wie sie im Auslande nicht in dem Maße vorhanden ist. Deshalb glaube ich wohl, daß es möglich ist bei uns jedenfalls in die Höhe der mittleren Erträge Deutschlands zu gelangen, wenn wir uns bestreben alle uns zugänglichen und erreichbaren Hilfsmittel nach Kräften auszunutzen. Ich bin ganz überzeugt, daß die Mehrzahl unserer Wirtschaften verhältnismäßig leicht so weit gebracht werden können, daß die mittlere Ernte an Kartoffeln etwa 150 Tonnen pro Vierlofstelle beträgt, und daß eine ganze Reihe von Wirtschaften noch viel höher gebracht werden können — und dabei ihre Rentabilität sehr wesentlich verbessern werden. Schon jetzt gibt es doch bei uns Güter, die selten weniger als 120—130 Tonnen Kartoffel ernten und auch Ernten von über 200 Tonnen pro Vierlofstelle sind mir aus Livland bekannt.

Ich habe gesagt, daß die Rentabilität der besprochenen Maßnahmen von vornherein als unzweifelhaft hingestellt werden dürfe, und ich finde es auch nicht notwendig zum Schluß diese Frage wieder anzuschneiden — werde nur darauf hinweisen, daß, wenn die Erträge einer Frucht in dem angedeuteten Maße steigen, auch die Erträge der anderen Früchte nicht auf dem alten Standpunkt stehen bleiben werden, sondern ebenfalls zum Wohle der Wirtschaft, entsprechend dem besseren Kulturzustande des Bodens, in die Höhe gehen werden.

Es ist Ihnen mehrfach gesagt worden, daß jeder Landwirt bei sich Versuche machen soll, um inbetreff der Düngerfrage seinen Boden kennen zu lernen. Ich weiß sehr gut, daß dieser Rat sich leichter aussprechen läßt als befolgen; es ist nicht so ganz einfach genaue Versuche in der Landwirtschaft auszuführen. Es wäre aber auch möglich durch recht grob angelegte Proben zu einer ziemlichen Klarheit in dieser Frage zu kommen.

Zunächst überlegen Sie sich, welche Kunstdüngerzuschüsse im Laufe der ganzen Rotation mit einiger Wahrscheinlichkeit sich bei den vorhandenen Bodenverhältnissen lohnen würden. Dann suchen Sie aus jeder Feldlotte eine Vierlofstelle aus, die einigermaßen die Durchschnittsbonität der Lotte darstellt, und dieser Vierlofstelle geben sie durch eine ganze Rotation die berechnete Kunstdüngung. Wenn Sie das Wachstum der Früchte und die Ernte auf diesen Vierlofstellen — es würde sich also um 10—12 Vierlofstellen jährlich handeln — sorgfältig beobachten, so werden Sie viele Schlüsse ziehen können. Die Geldauslagen für diese Proben, etwa 100 Rbl. jährlich, bekommen sie sicher zurück, da das Risiko auf alle Früchte verteilt ist. Diese Methode der Versuche ist durchaus nicht wissenschaftlich, wird aber viel mehr nach dem Herzen der Landwirte sein und ihnen im kleinen Beispiele vor Augen führen, was aus der ganzen Wirschaft geworden wäre, wenn er sie ebenso behandelt hätte. Ich glaube, ich darf Ihnen diese Methode zur Anwendung empfehlen.

M. H.! Ich weiß, daß meine Ausführungen Ihnen nichts wesentlich neues haben bringen können, ich hoffe aber, daß der bekannte Stoff durch die versuchte Anpassung an unsere Lokalverhältnisse Ihnen anschaulicher und übersichtlicher geworden ist.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland

I. Termin, 18. April (1. Mai neuen Stils) 1908

Auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 55 Fragebogen und 89 Postkarten

Der Acker war, ohne Schnee, im Herbst sehr tief gefroren, so daß er im Frühjahr spät frostfrei wurde. Mit dem Arbeiten konnte trotzdem zurzeit begonnen werden, da die Felder schnell trockneten. Es war verhältnismäßig viel Land im Herbst ungepflügt geblieben, und fragt es sich, ob es eine richtige Spekulation war, in dem schönen trockenen Herbst lieber alles gleich auf dem Felde auszudreschen und keine Zeit für die Beackerung der Stoppelfelder zu finden. Überwintert hat Roggen und Weizen recht gut, da alles gut eingegrast und eingefroren war. Der Frühling hat aber durch hellen Sonnenschein am Tage und starken Frost in der Nacht die Pflanzen geschädigt. Niedere Stellen sind entweder ganz zugrunde gegangen, oder es ist nur der Grashalm zerstört, die Wurzel aber lebt noch und kann bei günstiger Winterung von neuem treiben. Dazu ist Chilisalpeter ein wirksames Mittel. Auch Klee hat durchschnittlich gut überwintert. In den letzten 14 Tagen ist die Witterung so kühl, daß die Vegetation kaum fortschreitet, ja auf den Roggenfeldern ist ein deutlicher Rückschritt eingetreten. Auch Klee, besonders einjähriger, hat recht gut den Winter bestanden. Dank reichem Futter ist das Vieh in gutem Zustande. Die Milcherträge sind allerdings in den Gegenden, in denen das Futter im Jahre 1907 verregnete, geringer gewesen. Wo das nicht geschehen, waren die Erträge gut. Seuchen sind nicht gemeldet. In einigen Wirtschaften wird über Leutemangel geklagt.

K. Sponholz.

Sudden: Der Acker wurde Ende März schneefrei, am 15. begann die Feldarbeit. Klee wurde bereits am 9. April gesät. Roggen, Klee und auch das Vieh haben gut überwintert. In den Mieten hielten sich Runkeln und Kartoffeln vortrefflich, Kartoffeln sogar besser als im Keller.

Moritzberg: Man hätte gleich nach Ostern arbeiten können, wenn nicht ein starker Regen gestört hätte. Roggen, Klee und Rindvieh haben gut überwintert.

Loddiger: Die großen Schneemassen schwanden durch die Sonnenwärme, das befürchtete Hochwasser blieb aus. Alles frostfrei, Kleesat am 12. und 17 April. Roggen und Klee haben gut überwintert. Das Vieh hatte reichlich gutes Futter. Zuchtvieh konnte zu guten Preisen leicht abgesetzt werden.

Inzeem: Anfang April schwand der Schnee bei Sonnenschein. An Nordabhängen wurde Sand auf den Schnee gestreut. Kleesaat 12. April, Feldarbeit 17 April. Roggen kam gut durch den Winter. Fröste im Anfang April haben geschadet. Jetzt sehen die Felder aber bei Regen und warmer Witterung gut aus, besonders die mit alter Saat gesäten. Klee ist gut durch den Winter gekommen, ebenso das Vieh.

Schloß Kremon: Der Schnee schwand langsam, im Schatten liegt noch jetzt Schnee. 15. April Beginn der Pflugarbeit. Die Roggenfelder sind hübsch grün. Auf sterilem Sande ist der Klee ausgegangen. Das Vieh wird reichlich gefüttert und hat gute Unterstreu.

Martzen: Spätes Frühjahr. Acker Anfang April schneefrei, die Feldbestellung begann am 12. April. Alles hat gut überwintert.

Drobbusch: An den Nordabhängen am 14. April noch Schnee, erster warmer Regen am 15. April. Die Feldbestellung konnte noch nicht beginnen. Der Roggen hat vom Schnee gelitten und ist teilweise bereits im Herbst von der Ackerschnecke vernichtet. Klee hat gut überwintert. Das Vieh hat von verregnetem Klee und verfaulten Rüben Verdauungsstörungen gehabt und einige Tiere sind eingegangen.

Meselau: Normales Frühjahr. Feldbestellung am 16. April. Auf Nordabhängen hat der Roggen vom Schnee gelitten. Weizen und Klee haben gut überwintert. Futter reichlich vorhanden.

Schloß Ronneburg: Am Nordabhange und in den Schluchten liegt noch heute Schnee. Erst die letzten Tage haben warmes Frühjahrswetter gebracht. Am 16. April wurde Dünger eingepflügt. Klee, Roggen, Weizen haben sehr gut überwintert. Gut hat auch das Rindvieh den Winter überstanden. Milcherträge befriedigend. Bei erwachsenen Rindern häufig Actinomycome (Anschwellungen der Backen), bei Kälbern keinmal.

Ronneburg Neuhof: Mit der Feldbestellung konnte noch nicht begonnen werden. Alles hat sehr gut überwintert.

Lindenhof: Vom 1. April an konnte am Nachmittage geeggt werden. Alles hat gut überwintert, nur in den Niederungen hat Klee etwas gelitten.

Schloß Rosenbeck: Das Frühjahr trat zur normalen Zeit ein. Am 12. April begann die Arbeit, am 16. mußte wegen Regen aufgehört werden. Roggen ist an niedrigen Stellen noch etwas schwach, wird sich aber erholen. Klee gut. Zustand des Viehes auch gut.

Lysohn: Am 17 April erste Aussaat von Schwerthafer. Klee hat ein wenig gelitten, sonst alles gut.

Neu Salis: Auf drainiertem Boden konnte am 3. April, auf undrainierten am 12. mit der Arbeit begonnen werden. Der Roggen hat gelitten, sonst alles gut.

Schloß Mojahn: Die Ostwinde halten die Vegetation zurück.

Würken: Die Arbeit auf dem Felde hat noch nicht begonnen. Roggen hat gut überwintert. Petkuser hat überall dort gelitten, wo auch nur ein wenig Wasser und Eis drauflag. Klee gut, in 2-jährigem fehlen Pflanzen. Das Vieh hat gut überwintert.

Druween: Der Schnee schmolz nur durch die direkte Wirkung der Sonne. Auf hohen Feldern konnte gleich nach Ostern gearbeitet werden. Das Roggengras ist durch Wechsel von Frost und Tau abgefault, doch die Wurzeln sind gesund. Dasselbe gilt für Klee und Weizen.

Kortenhof: Am 14. April begann die Feldarbeit. Alles hat gut überwintert.

Neu Karkell: Alles hat gut überwintert.

Schloß Tirsen: Am 12. April begann die Feldbestellung. Der Roggen hatte gut überwintert, hat aber durch heiße Sonnenstrahlen so gelitten, daß niedrige Stellen ganz schwarz sind. Der Schnee mußte durch Schaufeln breit geworfen werden. Dasselbe gilt vom Weizen. Klee ist an niederen Stellen ausgegangen, steht sonst gut. Kühe haben gut überwintert, viele Kälber sind an der Ruhr eingegangen. Wenn das Gras nicht wächst, kann Futtermangel eintreten.

Friedrichshof (Kirchspiel Palzmar). Am 4. April wurde Klee, am 12. wurden Futterburkanen gesät. Alles gut überwintert, auch auf schwerem Boden wird sich der Roggen nach warmem Regen erholen. Bei einigen Bauern Futtermangel, weil sie im Herbst zu stark gefüttert haben.

Mehrhof: Die Felder und Wege wurden schnell trocken, da im Herbst der Boden in trockenem Zustand fest fror. Nur an einigen kleineren Stellen ist der Roggen unter dem Schnee ausgefault. In diesem Jahre keine Kälberruhr, während 1906/7 kein Kalb erzogen werden konnte.

Alt Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Roggen hat gut überwintert, ebenso Klee.

Borrishof: Roggen hat sehr gut überwintert, einjähriger Klee steht sehr gut, zweijähriger ziemlich gut, dreijähriger hat gelitten.

Schloß Neuhausen: Die Feldarbeit begann am 8. April. Alles hat gut überwintert, nur einige Stellen des Roggenfeldes haben unter Schnee gelitten.

Kawershof und Grotenhof: Am 16. April begannen die Drains zu fließen. Bis jetzt hat kaum etwas auf dem Felde getan werden können, einen Tag hat die Ackerschleife gearbeitet. Nur wenige schwarze Flecken sind im Roggenfelde zu sehen. Die Milchkühe sind in gutem Zustande, geben mehr Milch als im Vorjahre.

Schloß Sagnitz: Alles hat gut überwintert.

Lugden: Am 7 April begann die Pflugarbeit, Wege und Felder sind ungewöhnlich schnell trocken geworden. Alles hat gut überwintert.

Kaster: Die Felder trocknen oberflächlich sehr schnell. Am 16. April konnte mit der Feldbestellung begonnen werden. Frostfrei war der Acker auch zum Berichtstermin noch nicht.

Laisholm: Am 16. April begann die Pflugarbeit. Alles hat gut überwintert.

Kardis: Nur ein hoch gelegenes Feld konnte bis jetzt umgepflügt werden. Das Roggengras hat gut überwintert, doch schaden die ständigen Nachtfröste sehr. Dasselbe gilt für Weizen und Klee. Durch weniger gut geborgenes Heu und kleine Kraftfutterrationen ist die Milchmenge des Winters geringer gewesen. Die Wiesen waren, da tief gefroren, leicht zu behandeln. Die starken Fröste im Herbst haben den Weiden und älteren Kleeschlägen geschadet. 20 % der Kartoffeln sind durch den Herbstfrost in den jetzt abgedeckten Feimen vernichtet.

Hummelshof: Schwerthafer am 18. April gesät; das Roggengras hat auch die ungünstige Witterung des Frühjahres gut überstanden, ebenso der Klee. Der Milchertrag ist vortrefflich gewesen.

Morsel: Es konnte bis jetzt nur der Klee geeggt werden. Roggen hat sehr gut überwintert, ebenso der Klee, der eben zu treiben beginnt. Durch Regen hatte Klee und Heu an Wert verloren, so daß dementsprechend der Milchertrag geringer war.

Schloß Tarwast: Am 12. April wurde zu pflügen begonnen. Die Herbstarbeiten waren stark im Rückstande. Der Roggen weist viele Fehlstellen auf, auch viele Weizenpflanzen scheinen ausgegangen zu sein, dasselbe gilt vom Klee. Trotz des teuren Einkaufes hat sich ein Bruttomästerlohn von 39 Rbl. 75 Kop. pro Kopf ergeben bei $7^3/_4$ Kop. das ℔.

Eusekülll: Am 12. April Dünger eingepflügt. Der Acker ist noch nicht ganz frostfrei. Der Roggen hat durch Eisbildung im Dezember und kaltes Frühjahr arg gelitten, daher in Vertiefungen Fehlstellen. In den nächsten Tagen werden diese Stellen mit dem Pflanzbohrer bepflanzt. Weizen scheint besser überwintert zu haben. Klee passabel. Vieh gut.

Ninigall: Die Feldarbeiten haben noch nicht begonnen, nur die Kleefelder sind abgeeggt und Kleegras teilweise gestreut. Roggen kam gut durch den Winter, litt durch kalte Winde und Nachtfröste. Petkuser besonders empfindlich, werden aufgegeben. Weizen wie Roggen, Wurzeln gesund, wird bei 2 Pud Chili sich normal entwickeln. Rotklee teilweise ausgewintert, Bastardklee und Gräser decken die Fehlstellen vollkommen. Milchertrag infolge ungünstiger Herbstweide bis zum Januar schwach, jetzt, nachdem sich das Vieh im Stall erholt, normal. Die Wiesen konnten gut bearbeitet werden; es kommen in diesem Jahre schwere Walzen (1000 kg. pro laufenden Meter) zur Anwendung.

Ollustfer: Es gibt eben noch Felder, die auf $1^1/_2$ bis 2 Fuß Tiefe gefroren sind. Am 16. April erste Pflanzarbeit. Der Roggen hat mittelmäßig überwintert, er hat schon im Herbst gelitten, wo nach Regen das Feld einfror. Auf leichtem Boden ist das Gros aller Kleepflanzen vernichtet.

Pajus: Acker noch nicht forstfrei. Am 7 April konnte der Schälpflug auf Gerstenstoppel die Arbeit beginnen.

(Fortsetzung auf S. 181.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 18. April (1. Mai) 1908 (cf. Landw. Bericht)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.					B. Bauernwirtschaft.				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen
I. Rigascher Kreis.										
Moritzberg	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Loddiger	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Inzeem	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Miza	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	3·5	—
„ , Parochialschule	—	—	—	—	—	4	—	4	4	—
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3
Widdrisch	3	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—
II. Wendenscher Kreis.										
Martzen	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Meselau	4	—	4	3·5	4	—	—	—	—	—
Drobbusch	3·5	—	4	2·5	2	—	—	—	—	—
Ronneburg-Neuhof	4	4	4	4	4	4	—	4	4	—
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	1·5	—	3	3	3
Lindenhof, Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3
III. Wolmarscher Kreis.										
Klein-Roop, Kegelneek	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	4
Rosenbeck, Smitte	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3·5	3·5
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	4·5	4·5	3
Stolben, Wahrnen	—	—	—	—	—	2·5	—	4	2·5	2
„ , Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5
Papenhof, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3·5
Taubenhof	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekretariat des Landwirtschaftlichen Vereins	3	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Amalienhof	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Wainsel	3	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Salis	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	—
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	3	4	4	4	4
Schloß Mojahn	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	2	4	3	3·5	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	4	4	4	3·5	3·5
Duckershof, Stinka	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3
Sackenhof	—	—	2·5	4	2·5	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3
Würken	—	—	3	3	2·5	—	—	3	3·5	2
Rosenbeck	3	3·5	3·5	4	—	3	—	3	3·5	—
IV. Walkscher Kreis.										
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4
Staki, Eserneek	—	—	—	—	—	4	—	3·5	4	4
Neu-Gulben, Strunki	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5
„ „ , J. Seglis	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3	3
Schloß Tirsen, Sekretariat des Landwirtschaftlichen Vereins	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3	3
Lysohn	3·5	4	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Mehrhof	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—
Trikaten, Pastoratgesinde	—	—	—	—	—	2	3·5	4	4	4
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	3
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	2	2·5	3	3·5	3
Zempen, Birul	—	—	—	—	—	2	2·5	3	3·5	3
Alt-Wohlfahrt	3	—	4	4	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5
Neu-Karkel	3	—	4	4	4	—	—	—	—	—
Borrishof	—	—	3·5	4·5	3	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kreis.										
Neuhausen	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	—
„ , Pastoratgesinde Kago	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3·5
Misso, Soika	—	—	—	—	—	2	—	3·5	4	3
Kawershof	3·5	4	4	4	3	3	—	3	3	—

	A. Gutswirtschaft					B. Bauernwirtschaft.				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen
VI. Dorpater Kreis.										
Schloß Sagnitz	3	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3·5	3·5
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	1·5	3·5	2·5
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	3·5	—	4	4	4
Seehof	—	—	—	3·5	2	—	—	—	—	—
Lugden	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Kongota, Kobbilo	—	—	—	—	—	3	3	1	3	—
Palla, Kangro	—	—	—	—	—	3	—	3	4	—
„ Koka	—	—	—	—	—	3	3	2	4	3
„ Werbo	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4·5	—
„ , Madise-Tooma	—	—	—	—	—	2	2·5	3	4	—
Allatzkiwi	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—
Kokora	3	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Tellerhof	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	—
Koddafer, Pastoratgesinde Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3
VII. Fellinscher Kreis.										
Hummelshof	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	—	—	2	2·5	2	—	—	2	2·5	2
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3
Ninigal	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Karlsberg, Köre	—	—	—	—	—	3	3	3	2·5	2·5
Olluftfer	3	3·5	2·5	3	2	3	—	2·5	3	—
Pajus	2	4	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—
Woiseck, Kupsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Köppo, Pastorat, Lehrer Rubel	—	—	—	—	—	2	2·5	3	3·5	2·5
Groß-Köppo, Schreiber Reiman	—	—	—	—	—	3·5	3	3	3·5	3
„ J. Juust	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3
„ , Napsi	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	2
Schloß Oberpahlen	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kreis.										
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	4	3·5
„ Tindi	—	—	—	—	—	—	4	4	3	3
Felix	3	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—
Alt-Bornhusen, Soonitte	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3
„ Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5
Saarahof	—	—	3·5	3·5	2·5	—	—	3·5	3	2·5
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	4	4·5	3·5
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	2·5	2
„ , Sinemaa	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	2	—	4	4	4
„ Naisso	—	—	—	—	—	2	—	2	3·5	3
Enge, Kenela	—	—	—	—	—	2·5	—	2	2·5	2
„ Otti	—	—	—	—	—	2	—	2	2·5	2
„ , Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	3	3	3	3	2
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	3	3	3	2·5	2·5
Wehof, Kiko	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5
Durchschnitt für Livland im April	3·14	3·53	3·35	3·47	3·05	2·86	3·26	3·25	3·49	3·02
XI. Ösel, Dago Mohn.										
Pajomois	—	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—
X. Estland.										
Keblas, Wels und Arrohof	—	—	3·5	3·5	3	—	—	—	3	—
Kiwidepäh	3	—	3·5	3	1·5	3	—	3·5	3	1·5
Annia	—	—	4	4	3	—	—	4	3·5	—
Kay	—	—	2	4	—	—	—	3	4	—
Lechts	—	—	—	3	3	—	—	—	2·5	—
Kappo	—	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Kerro, Peetso	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3
Awandus	2·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	5	4	4
Hirla	—	—	—	—	—	2·5				

Auf den Moorwiesen begann die Arbeit am 1. April. Am 2. und 3. wurde dort Hafer eingeeggt, am 12. Peluschken nachgesät. Staudenroggen hat gut überwintert. Pelkuser dort, wo Wasseransammlung bei gefrorenem Untergrund ist, einfach ertrunken; sonst sehr hübsch im Blatt. Weizen und Klee gut. Vieh in gutem Zustande. Die Kartoffelsortiermaschine „Brandenburg"*) arbeitet tadellos, 800 Lof pro Tag. Die Kartoffelsaat ist gut.

Soosaar: Am 18. April wurde mit der Hafersaat begonnen. Petkuser ist viel ausgewintert, mehr als Probsteier. Klee ist zum Teil ausgewintert.

Schloß Oberpahlen: Am 12. April wurde gepflügt, am 16. Mengkorn gesät. Roggen hat gut überwintert, doch auf unebenen Feldstücken viele Pflanzen durch Eisbildung im Februar zerstört. 1-jähriger Klee ist besser durch den Winter gekommen als 2-jähriger. Das Rindvieh hat gut überwintert.

Saarahof: Ein starker Regen verzögerte die Feldbearbeitung. Durch Eisbildung einige wenige Fehlstellen im Roggen, mehr solche Stellen im Weizen. Klee steht gut. Die Milcherträge waren bei gutem Futter reichlich. Im Stall die Kälberruhr. Eine Behandlung mit Holzteerwasser scheint sehr günstig zu wirken.

Uhla: Mit dem Einpflügen von Dünger ist begonnen worden. Alles hat gut überwintert.

Pajumois: Am 16. April begann die Arbeit. Schon im Herbst waren Fehlstellen im Roggen. Der Winter hat nicht geschadet. Dasselbe gilt für Weizen. Klee gut. Das Viehfutter war durch Regen schlecht und die Milcherträge trotz Kraftfutter miserabel.

Käsel: Auf hohem Boden konnte am 8. April im Herbst nicht gepflügtes Land gestürzt werden. Roggen, Weizen, Klee haben gut überwintert. Fehlstellen beim Klee waren schon im Herbst vorhanden, ebenso war die Saat des Weizens durch Regen zusammengeschwemmt.

Kölln: Am 8. April konnte geeggt werden. Roggen hat weniger gelitten, als man befürchtete. Klee scheint gut überwintert zu haben, die Milcherträge schwach, da das zwar reichliche Futter kraftlos.

Masik: Am 31. März wurde gepflügt, das schon im Herbst schwache Roggengras hat durch Nachtfrost bei beständig klarem Himmel gelitten. Dasselbe gilt für Weizen und Klee. Vieh in gutem Zustande, doch schwacher Milchertrag bei Rauhfutter schlechter Qualität.

Keblas, Wels und Arrohof: Ein Regen weichte am 16. April den Boden so auf, daß noch nicht gearbeitet werden konnte. Auf niedrig gelegenen Stellen ist wohl recht viel Roggen ausgegangen. Klee scheint gut durch den Winter gekommen zu sein. Das Vieh gab gute Milcherträge.

Kiwidepäh: Der Boden war mehrere Fuß tief gefroren. Der Regen am 16. und 17. April weichte den Boden so auf, daß noch nicht gearbeitet werden konnte. Roggen hat gut den Winter überstanden, Weizen sieht aber sehr traurig aus. Die Strandwiese wurde am 1. April geeggt und erhielt eine Gabe Kainit.

Annia: Der Acker ist noch nicht frostfrei. Alles ist gut durch den Winter gekommen. Es ist großer Mangel an Knechten zu verzeichnen, auch fällt die Qualität. Besondere Schwierigkeit macht das Schaffen von Viehpersonal. Unter den Kleingrundbesitzern herrscht großer Mangel an Kartoffelsaat. Die Kartoffeln sind im Herbst erfroren.

Kay (Fördensches Kirchspiel): Der Untergrund noch gefroren. Die Feldbestellung beginnt eben. Viel Klee ist ausgewintert. Das Vieh ist nicht so gut im Stande, wie vor einem Jahre, da das Rauhfutter minderwertig ist.

Lechts: Die Arbeit beginnt noch kaum. Die Kleestoppel konnte gewalzt werden und auf einer sandigen Höhe geeggt. Der Schnee schwand bei Sonnenschein. Das Wasser sammelte sich an den kleinen und größeren Vertiefungen und fror in der Nacht. Alle diese Stellen zeigen Fehlstellen, der Verlust beträgt ca. 20%. Futterüberfluß im Stall.

Kappo: Roggen steht im ganzen gut, bis auf einige Stellen, die unter Eis waren. Nur der Petkuser-Roggen steht erbärmlich und soll durch Chilisalpeter erfrischt werden. Klee stellweise ausgewintert. Hier kein Mangel an Knechten, trotzdem viele Familien nach Sibirien ziehen.

Pöddrang: Am 12. April wurde etwas geeggt. Roggen und Klee haben gut überwintert, doch dauert die Frostgefahr noch fort. Das Vieh ist in recht gutem Zustande.

Wennefer: Mit der Feldbestellung wurde am 16. April begonnen. Roggen hat sehr gut überwintert, aber leidet durch Sonne am Tage und Frost in der Nacht. Das Vieh litt unter kaltem Stall und minderwertigem Rauhfutter.

Kurküll: Der Boden war tief gefroren und ist jetzt noch nicht frostfrei. Am 18. April konnte in ein Brachfeld Mengkorn gesät werden. Der Winter hat dem Roggen nicht geschadet. Warmer Regen läßt den Beginn der Vegetation erkennen. Auch Klee hat nicht gelitten. Das Vieh ist in gutem Zustande.

*) 7 Exemplare sind an andere Wirtschaften geliefert worden.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue

In den „Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik" (Januarheft 1908) werden die russischen Geldmarktsverhältnisse einer ruhigen Besprechung unterzogen. Zuvörderst wird konstatiert, daß diejenigen Schwarzseher nicht recht behalten haben, die den völligen Zusammenbruch der Staatsfinanzen und insbesondere das Unvermögen zur Zinszahlung vorausgesehen haben. Dann heißt es: Es ist tatsächlich nach der vorvorjährigen Milliardenanleihe zur Auflegung einer weiteren Anleihe im Auslande nicht gekommen. Auch sonst haben sich erfreuliche Symptome für eine Besserung gezeigt. Das gilt insbesondere auch für die Handels- und Industrieverhältnisse. Dem inländischen Geldmangel kamen, angelockt durch den hohen Zinsgewinn, obwohl die terroristischen Umtriebe keineswegs aufgehört hatten, die ausländischen Kapitalien in größerem Umfange als i. J. 1906 zu Hilfe, wie sich auch die seit den Runs d. J. 1905 in Mißkredit geratene Staatssparkasse bei dem wachsenden Vertrauen der Sparer erheblich zunehmender Einlagen erfreute. Namentlich die Kapitalerhöhungen der Aktienbanken, ein die russische Volkswirtschaft während d. J. 1907 besonders charakterisierendes Moment, zu dem sich sogar Fusionsbestrebungen nach deutschem Muster gesellten, konnten nur von fremden Kapitalinstitutionen durchgeführt werden; es hat sich hierbei gezeigt, daß die infolge der vorausgegangenen Kapitalzerstörung und -abwanderung am Geldmarkte des Zarenreiches eingetretene Ebbe noch fort besteht. Vielleicht hat zu derartigen Betätigungen das Ausland, das ja fortgesetzt Millionen für industrielle Anlagen in Rußland verwendet, den Anreiz in der Hauptsache selbst gegeben, daneben mag allerdings auch das Prosperieren fast aller größeren und soliden russischen Banken bei dem hohen Leihwert des Geldes eine gewisse Rolle gespielt haben. Um beim Wiedereintritt normaler Zustände für den wirtschaftlichen Wettbewerb gerüstet auf dem Plan zu sein, trat man mit den verschiedenartigsten Wünschen und Reformen hervor, wie Einführung eines öffentlichen Handelsregisters, Gründung einer Staatsbank für Kleinkredit, Siche-

*

rung des Depositenwesens, Änderung des über 100 Jahre alten Handelsrechts, Aufhebung der Besitz- und Niederlassungsbeschränkung für Ausländer und dergleichen. — Die Zinssätze zeigten das ganze Jahr hindurch die gleiche Anspannung. Der Privatsatz hatte bei erheblicheren Schwankungen einen Jahresdurchschnitt von 6·97—8·45, gegen 7·35—8·73 in 1906. Die offizielle Rate betrug, bei geringeren Schwankungen, 7·12—8·12 gegen 7·27—8·27 in 1906. An der St. Petersburger Börse wurden die innerpolitischen Vorgänge mit Ruhe aufgenommen. Staatsrente hatte im Laufe des Jahres Kursschwankungen in den Grenzen von 5½ v. H., ein Schicksal, das die russischen Fonds mit den anderen teilen, ohne daß man dafür innerpolitische Gründe zur Erklärung anzuführen braucht. Im Auslande machte sich wachsende Nachfrage nach russischen Werten bemerkbar, deren Kurse namentlich an den Börsen von Berlin, Paris und London anzogen, und zwar hob sich dort das Niveau nach vorangegangener sinkenden Tendenz im letzten Vierteljahr, als sich nach dem Zusammentritt der neuen Duma die Hoffnungen auf den Anbruch einer besseren Zeit mehrten, außerordentlich. Das Jahr 1907 hat der russischen Valuta, die im vorigen Jahre den niedrigsten Stand seit der Einführung der Geldwährung in Rußland eingenommen hatte, eine höhere Bewertung beschieden. Als besonders geeigneter Wertmesser durfte von jeher der Kurs der russischen Noten in Berlin angesehen werden, der bei einem Jahresdurchschnitt von 215·15 gegenüber 214·92 i. J. 1906 dessen niedrigste Notierung nicht annähernd erreicht hat. Der Bewegung der Valuta entsprach auch die Haltung der Devisenkurse in Petersburg. Hat man zur Erklärung für die Verschlechterung wohl mit Recht die durch die voraufgegangene Mißernte verursachte, vorübergehend ungünstige Handels- und Zahlungsbilanz herangezogen, so waren für die Besserung des russischen Ansehens sicherlich mehrere der angeführten Momente, insbesondere der Eingang ausländischer Kapitalien maßgebend, bis Rußland durch die allgemein schwierigen Verhältnisse gegen Ende des Jahres gleichfalls in Mitleidenschaft gezogen wurde. So erreichte der Scheck auf London seinen höchsten Kursstand im April mit 96·10 R. für 10 Pfund Sterling, den niedrigsten im Oktober mit 94·73 und betrug der Preis für 100 M. Sicht Berlin zu denselben Zeiten höchst 46·81, niedrigst 46·26 Rbl. für 100 Franks Sicht Paris entsprechend ebenso 38·07 und 37·69 Rbl. Allerdings macht Paris insofern eine bedeutende Ausnahme, als der höchste Kurs von 38·07 im Dezember vorübergehend noch um 0·30 Rbl. übertroffen wurde. Die Veränderungen des Status der russischen Staatsbank, deren radikale Trennung von der Staatsrentei auch während des abgelaufenen Jahres eifrig befürwortet worden ist, wiesen keine Besonderheiten auf. Das erste Quartal hatte die gewohnte Besserung gebracht, das zweite eine weitere Verringerung der zinstragenden Anlage, die sich im dritten zu vermehren begann und im vierten allerdings eine im Vorjahre um diese Zeit nicht annähernd erreichte Höhe annahm. Zum Gegenstand lebhafter Erörterungen ist das Anschwellen des Notenumlaufs gemacht worden, der gegen Ende Juli seine niedrigste Ziffer mit 1110 Millionen Rbl. erreicht hatte und dann ununterbrochen über den während des russisch-japanischen Krieges festgestellten Bedarf hinaus bis zur überhaupt vorgekommenen Höchstsumme von 1287·8 Millionon am 14. Oktober 1907 n. St. stieg. Selbst wenn man annimmt, daß eine derartig starke Emission nicht nur den mit der Erntebewegung zusammenhängenden Geldgeschäften gedient habe, daß vielmehr ein großer Teil für Regierungszwecke bestimmt gewesen ist, so lag angesichts der vorhandenen Golddeckung mit 74·2 v. H. gewiß kein Grund zur Beunruhigung vor. Auch ist der Betrag nach Maßgabe der Ernterealisierung schnell wieder bis auf 1166·7 Millionen Rbl. am 29. Dezember zurückgegangen, wie die umlaufenden Noten im Jahresdurchschnitt immerhin nur 17·9 Millionen Rbl. mehr als im Vorjahr betragen haben und zu 106·1 v. H. durch den Barvorrat gedeckt wurden. Das Wechselportefeuille erfuhr seine stärkste Belastung am Jahresschluß mit 226·6 Millionen Rbl., einem Betrage, der jedoch so ziemlich das ganze erste Quartal des Vorjahres hindurch überschritten worden war, sodaß sich die durchschnittliche Wechselanlage im Berichtsjahre, wenn auch unwesentlich, niedriger stellte. Ähnlich war dieses Verhältnis bezüglich der Lombardschuld, die im Durchschnitt von 1907 um 26·8 Millionen Rbl. schwächer war und ebenfalls am Jahresschluß die Höchstziffer aufweisen mußte. Was den Goldvorrat betrifft, so ist von ununterbrochenen Zugängen von Jahresanfang bis Ende November von 885·4 auf 954·8 Millionen Rbl. zu berichten; erst dann verlor er wenige Millionen. Da die Silberbestände nach auffallend starkem Anwachsen von Anfang Mai bis Mitte August beim Jahresschluß diejenigen des Vorjahres ebenfalls übertrafen, konnte sich der Jahresdurchschnitt des gesamten Metallvorrats auf 993·8 Millionen Rbl. stellen, gegenüber 838·3 Millionen Rbl. in 1906. Die Wechsel und Guthaben auf das Ausland, die ja ebenfalls in Gold disponible Mittel darstellten, machten am Ende des letzten Jahres mit 225·7 Millionen Rbl. um 72·2 Millionen weniger aus als am Ende des vorletzten und erreichten im Oktober zur Zeit des günstigsten Standes der Devisenkurse ihre höchste Höhe.

Zu den im russischen Ministerium für Handel und Industrie aufgestellten Gesetzentwürfen über die Zwangsversicherung der Arbeiter gegen Invalidität und Alter und über Errichtung eines Reichsversicherungsamtes hat der Rigasche Börsenkomitee sein Gutachten abgegeben und in dem Rigaer Handels-Archiv (25. Jahrg. 1908 S. 281 u. f.) veröffentlicht. Das Gutachten lehnt diese Versicherung nicht grundsätzlich ab, anerkennt auch die Prinzipien, welche Deutschland herausgearbeitet und mit gesetzlichem Zwangscharakter umkleidet hat, an, resp. findet gegen deren Erstreckung auf Rußland nichts einzuwenden, mahnt nur — wohl sehr mit Fug — zu behutsamerem Vorgehen, als die Entwürfe planen. In betreff der Gegenvorschläge sei auf das Handels-Archiv verwiesen. Wenn das Gutachten des Rigaer Börsenkomitee gegenüber einer von ihm in Gemeinschaft mit dem Rigaer Fabrikantenvereine und der Rigaer Unfallversicherungsgesellschaft niedergesetzten Kommission, deren Elaborat nicht veröffentlicht wird, sich gegen die Ausdehnung der Invalidenversicherung auf die Landarbeiter als „nicht zeitgemäß" ausspricht, so setzt sich diese Meinung zu der in dem Entwurfe der Livländischen Ökonomischen Sozietät vertretenen Meinung nicht in Gegensatz. Denn das Gutachten des Börsenkomitee bezieht sich auf einen Entwurf, der auf das Reichsganze bezug hat, während der Entwurf der Ökonomischen Sozietät nur Livland im Auge hatte. Man kann sehr wohl für Rußland insgesamt die Invalidenversicherung der Landarbeiter als nicht zeitgemäß erachten und doch für eine ähnliche Reform in Livland eintreten. Man kann das tun, weil nicht allein die Kulturentwickelung maßgebender Reichsteile einer Invalidenversicherung der Landarbeiter hindernd in den Weg träte, sondern auch, weil die Agrarordnungen sehr großer Reichsteile mindestens eine ganz neue Art der Anwendung der Arbeiterversicherungsprinzipien notwendig machte, wenn überhaupt deren Anwendung möglich wäre, Fragen, die heute jedenfalls noch nicht gelöst sind. Über die Opportunität einer Invalidenversicherung livländischer Landarbeiter hat sich der Rigaer Börsenkomitee somit nicht ausgesprochen.

In den „Sozialistischen Monatsheften" hat Calwer eine Untersuchung über den in der deutschen Industrie erzielten Arbeitslohn veröffentlicht. Er weist nach, daß seit 1895 der Nominallohn des Vollarbeiters sich um 38 v. H., das Warenpreisniveau sich gleichzeitig nur etwa um 25 v. H. gehoben habe. Nimmt man das Jahr 1901 als Ausgangspunkt, so ergibt sich, daß von diesem Jahre an bis zum Jahre 1906 der Minimallohn um 22·3 v. H. das Warenpreisniveau nur um 9·5 v. H. gewachsen ist, so daß die Steigerung des Reallohns 13·8 v. H., oder im Durchschnitt eines Jahres 2·76 v. H. beträgt. Calwer kommt zu dem Ergebnis, daß sich die wirtschaftliche Lage der Arbeiter in der Industrie ganz merklich gebessert habe. Er sagt: „Es steht für mich fest, daß die allmähliche wirtschaftliche Hebung der Arbeiterbevölkerung erkannt werden wird und muß." In einer genauen Kenntnis dieser Tatsache erkennt er mit Fug die Voraussetzung für eine wirksame gewerkschaftliche Tätigkeit.

Der Graf von Kanitz hat sicherlich einen einflußreichen Zusammenhang bloßgelegt, indem er auf die hohen, in der Industrie bewilligten Löhne hinwies, als auf einen wesentlichen Umstand, der die Landflucht, die Leutenot des platten Landes zur Folge hat. Auch mag er mit Fug zu Mißtrauen neigen, denjenigen gegenüber, die an die innere Kolonisation allzu kühne Hoffnungen knüpfen. Dennoch dürfen die Versuche, wo immer sie eingeleitet werden, der allgemeinen Wertschätzung sicher sein. In Preußen ist zu den öffentlich-rechtlich gerichteten Förderern der innern Kolonisation ein neuer hinzugetreten, in Gestalt der Landschaft. Als Landschaften bezeichnet man in Preußen die Pfandbriefverbände, also wesentlich das, was bei uns in den Ostseeprovinzen kurz das Kreditsystem genannt wird. Bekanntlich sind die preußischen Landschaften vorbildlich geworden für derartige Realkreditanstalten überhaupt. Aber man würde irre gehen, wenn man meinen wollte, daß diese preußischen Landschaften nichts weiter seien und gewesen seien, als bloße Anstalten, in denen der Realkredit der preußischen Gutsbesitzer inkorporiert ward. Das preußische Königtum hatte den Ständen jegliche politische Bedeutung genommen, ohne indes die ständische Gliederung der Untertanenschaft zu beseitigen. In den Landschaften gewann der grundbesitzende Adel eine genossenschaftliche Organisation, und er hat nicht unterlassen sich dieser Organisation vielfach zu bedienen, um den Gang der Politik zu beeinflussen. Insbesondere war es die Neuregelung der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse, bei der durch dieses Organ der ständische Einfluß des Adels zur Geltung kam. Insbesondere war das u. a. in Ostpreußen der Fall. Einem starken Königtum gegenüber war es der in der ostpreußischen Landschaft organisierte Adel, der nicht allein durch seine Kreditpolitik, aber vorzugsweise durch diese den nicht-adligen Grundbesitz, den sog. köllmischen, resorbierte und auch gegenüber dem Bauernlande derart operierte, daß das Auskaufen der bäuerlichen Nahrungen, insbesondere der nicht spannfähigen vielfach zu Ungunsten der letztern erleichtert wurde. Nunmehr zeigt sich in dem überstarken Abströmen der Bevölkerung des platten Landes der Schaden, und es wäre nur begreiflich, wenn ein wohlverstandenes Selbstinteresse die Grundherren bewegen sollte Wandel zu schaffen, die kleineren bäuerlichen Nahrungen wiederherzustellen, nachdem die Rittergüter ihre Besitzer gewechselt hatten und zu einem sehr großen Teil in bürgerliche Hände übergegangen war, was besonders stark gerade in Ostpreußen geschah. Hinwiederum ist es auch wieder begreiflich, daß man bislang in diesen Kreisen passiv blieb, selbst damals, als vor ein paar Jahren durch Errichtung der Ostpreußischen Landgesellschaft, einer Genossenschaft nach dem Vorbild der Pommerschen Ansiedlungsgesellschaft, die ostpreußischen Gutsbesitzer dazu angeregt werden sollten, aus dieser Passivität herauszutreten. Man fürchtete die Schablone. Es ist ein Verdienst, des durch seine Entschuldungsaktion in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Generallandschaftsdirektors Geheimrat Dr. Kapp, daß er der Landschaft den Vorschlag gemacht hat die Initiative zu ergreifen, sich mit der Staatsregierung und den Kommunalverbänden in Beziehung zu setzen und durch gemeinschaftliche Errichtung einer Ansiedelungsbank die innere Kolonisation Ostpreußens großzügig in Gang zu bringen. Die Landschaft soll nach seinem Vorschlag eine Million Mark zum Grundkapital der Bank beitragen und ihren gesamten Verwaltungsapparat der Ansiedelungsbank zur Verfügung stellen. Diesen Vorschlag hat Kapp eingehend motiviert; in diesen Motiven ist nicht nur die bisherige innere Kolonisation Preußens kritisch beleuchtet worden, sondern finden sich auch schon die Richtlinien gezogen, nach denen die zu begründende Ansiedelungsbank der ostpreußischen Landschaft das Werk der innern Kolonisation weiter führen sollte. Die Darstellung hält sich gleich weit ab von unklarem Opferbringen und von engem Eigeninteresse; sie ist weitsichtig genug, um ein großes Feld der Wirksamkeit zu erkennen, wo sich die Interessen der Grundherren und der losen, von ihrer Hände Arbeit lebenden Bevölkerung nicht widerstreiten. Aber sie betont stärker, als das bis jetzt, auch in Preußen, der Fall war, die Notwendigkeit die Einzelfälle zu individualisieren und auch dem Großgrundbesitz dasjenige Maß von Rücksicht angedeihen lassen, daß nicht bloß in dessen Sonder-, sondern auch sogar in dem wohlverstandenen Allgemein-Interesse begründet ist. Insbesondere wird zum ersten mal darauf aufmerksam gemacht, daß die Vernichtung lebensfähiger Rittergüter auch dann als ein unersetzter volkswirtschaftlicher Verlust zu erachten sei, wenn er nicht von dem durch den Profit gelockten Güterschlächter, sondern von der öffentlich-rechtlich verpflichteten Instanz verübt wird. Denn, wenn auch durch die Leistungen der Annehmer der bäuerlichen Stellen dieser Verlust wett gemacht wird, so sind das neue Werte, die jene vernichteten nur decken, nicht aber deren Vernichtung ungeschehen machen.

Die Vorschläge Kapps sind im Laufe der letzten Monate in Preußen lebhaft diskutiert worden, in den Blättern und in den Versammlungen. Nicht nur die ostpreußische Landschaft, sondern auch der landwirschafliche Zentralverein in Königsberg, beide haben im Sinne Kapps Stellung genommen und im preußischen Landtage gewann man inbetreff der ostpreußischen Gutsbesitzer dieselbe Meinung. Dennoch ist den Vorschlägen Kapps eine nicht gering zu schätzende Gegnerschaft erwachsen, die es verstanden hat den preußischen Minister für Landwirtschaft von Arnim auf ihre Seite zu bekommen, so daß eine zunächst ablehnende Haltung des Landtags wahrscheinlich geworden ist. Dabei erklären Kapps Widersacher seine Vorschläge sachlich sich zueigen machen zu wollen; aber sie meinen, daß durch deren Überleitung auf die bislang in der Hauptsache — d. i. im Vertrauen der ostpreußischen Gutsbesitzer — gescheiterte Landgesellschaft sachlich genügt werden könne. Die Entscheidung dieser Frage ist schließlich eine preußische Angelegenheit. Aber es ist von großem allgemeinen Interesse, daß die Landschaft Ostpreußens, die in ihrer Entschuldungsaktion bereits den engen Kreis eines bloßen Pfandbriefverbandes gelockert hat, nunmehr die innere Triebkraft bekundet zu Neubildungen, die zwar mit dem Kreditwesen aufs engste sich berühren, immerhin aber den bisherigen Gesichtskreis des inkorporierten Realkredits wesentlich erweitern.

Auf die Initiative des Königs von Italien ist das internationale landwirtschaftliche Institut in Rom zustande gekommen. Es besteht in Grundlage der Übereinkunft vom 7 Juni 1905, die mehr als 40 sou-

veräne Staaten des Erdballs eingegangen sind*) und bildet somit einen Markstein auf der Bahn zu einem internationalen Recht. Seine Ausgangstendenz war der Kampf gegen die ungerechte Getreidepreislage, die zu Ungunsten der Produzenten nachgewiesen ist. Gegen dies Unrecht wird sich nur auf dem Boden der Rechtsentwickelung ankämpfen lassen, und bis dahin, wo das neue intern. Institut zum Faktor einer solchen Rechtsentwickelung wird, ist der Weg noch weit. Vor der Hand will es eine beobachtende Haltung einnehmen und sich im wesentlichen auf das Sammeln von Nachrichten und dergleichen beschränken. Gegenwärtig noch steht im Kampfe ums Recht den übermächtigen Elementen der Weltwirtschaft der Einzelstaat isoliert gegenüber, und bis jetzt ist es in der Gegenwart Deutschland, das auch auf diesem Gebiete voran geht. Gegenwärtig ist es die Revision des Börsengesetzes, die in diesem Betracht von Bedeutung ist.

Der Kampf der Agrarier Deutschlands gegen die Übermacht der Börse findet Widerhall. In Italien hat die Regierung verfügt, daß bei Verkaufsangeboten in Wertpapieren der faktische Besitz durch sofortige Lieferung nachgewiesen werden muß — sie kündigt weitere Maßnahmen an, um eine Reform der italienischen Börsen einzuleiten. In Österreich ist das Verbot des Getreidetermingeschäfts durchgeführt In Ungarn haben die führenden Korporationen der Landwirtschaft einen vom Grafen Zselenski verfaßten Gesetzentwurf eingebracht, der u. a. in landw. Produkten börsenmäßige Termingeschäfte abzuschließen untersagt und auch sonst Bestimmungen enthält, die von der „Deutschen Agrarkorrespondenz" den Gesetzgebern des Deutschen Reichs, wo bekanntlich das Börsengesetz einer Revision unterzogen wird, der Beachtung empfohlen werden. In Makó, einem ungarischen Ackerbaustädtchen, wurden kürzlich 300 Kleinbauern von Budapester Börsenleuten zu Börsenengagements in Höhe von 1·7 Milln. Kronen verleitet und schließlich wegen 140 000 Kr. Differenzen exekutiert. Eine ganze Ortschaft ein Opfer des Börsenspiels! In den Vereinigten Staaten von Nordamerika hat deren Präsident in seiner Botschaft die Durchführung einer wirksamen Börsenreform gefordert und insbesondere das Termin-Differenzgeschäft gebranntmarkt. Aber das börsenmäßige Hazardspiel ist es nicht allein, wodurch der reelle Erwerb, insbesondere des Landwirts, leidet. Die Spekulation bedient sich auch anderer Mittel. Zu einem solchen ist die Getreideinspektion in Nordamerika entartet. Die amerikanischen Getreideinspektoren sind zum kleinern Teil Angestellte der Einzelstaaten, überwiegend aber solche der Börsenkörperschaften und wirken einseitig im Interesse dieser. Das von ihnen ausgestellte Zertifikat hat die Wirkung, daß der Empfänger dieWare unweigerlich akzeptieren muß, wenn sie auch gänzlich von dem im Zertifikat vermerkten Gehalt abweicht und dieser Zwang erstreckt sich auch auf den ausländischen Abnehmer. Zwar besteht die Meinung die Getreideinspektion zu einer Sache der Bundesregierung zu machen; aber gegenwärtig ist es noch fraglich, ob dieser Schutz des soliden Handels zustande kommen wird. —yk.

*) Mitteil. d. Zentralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammern v. 13. April 1908, nach d. Zentralbl. f. d. D. R.

Sprechsaal

Antrag auf Berufung eines Fischerei-Instruktors

Wie ich der „Balt. Wochenschrift" Nr. 14 entnehme, hat in Libau auf Initiative der Hasenpothschen landwirtschaftlichen Sozietät eine Interessentenversammlung für landwirtschaftliche Buchführung stattgefunden. Eine brennende Frage geht somit für uns ihrer Lösung entgegen. Die genannte Sozietät ist ein landwirtschaftlicher Verein Kurlands, der Leben und Bewegung zeigt, und verspreche ich mir daher Erfolg, wenn ich den Antrag stelle: Die Direktion obenerwähnter Sozietät wolle die Anstellung eines Fischerei-Instruktors auf den Versammlungen ihres Vereins in Erwägung ziehen und in die Wege leiten.

Diesen Antrag motiviere ich durch den Hinweis auf die offenkundigen Mißerfolge, welche unsere mit großen Unkosten eingerichteten Karpfenzüchtereien treffen. Während des verflossenen Winters z. B. ist aus für den Laien unbekannten Gründen die vorigjährige Karpfen-Laiche, trotz der z. T. verzüglichsten Winterteiche, auch später noch während des Transportes in die Streckteiche umgekommen. Oder es bleibt die Laiche auch ganz aus. Es gehen alljährlich Tausende und aber Tausende an Werten auf diese Weise verloren.

Dieser Kalamität könnte doch wohl gesteuert werden durch fachmännische Leitung der Fischwirtschaft.

Ebensowenig wie das Studium den Landwirtschaft durch einfache Lektüre der betr. Fachlitteratur ersetzt werden kann, ebensowenig kann man der Erfahrung, des Wissens in der Fischzucht entraten und sich auf Handbücher und den guten Rat eines Dilettanten verlassen; das Lernen in seinem eignen Betrieb stellt durch seine Kostspieligkeit die Rentabilität des Unternehmens in Frage.

Die Anforderungen, welche man an die Leiter anderer gewerblichen Anstalten stellt, warum sollte man ihrer in der Fischzucht entraten können?

Vielleicht gelänge es auch eine auf genossenschaftlicher Grundlage beruhende Verwertung der Verkaufsware in die Wege zu leiten, wie solches auf einer von mir besuchten in Libau vor wenig Jahren veranstalteten Versammlung von Karpfenzüchtern durch den bekannten Züchter Herrn von Depschütz angeregt wurde.

v. Brümmer Wilgahlen.

Roggenpflanzung

Empfehle ausgewinterten Stellen der Roggenfelder mit Roggenballenpflanzen im Verbande von ca. 8 Zoll zu bepflanzen: Kinder heben mit Holzlöffeln oder 1 Fuß langen kleinen Holzschaufeln aus zu dicht bestandenen Stellen des Roggenfeldes Roggenpflanzen mit Ballen aus, sammeln diese in einen Korb und bringen diesen an die zu bepflanzenden Stellen, wo im Kohlpflanzen geübte Weiber die Pflanzen mit der Hand einsenken und fest andrücken. Bei guter Aufsicht erfort das Bepflanzen einer Lofstelle 15—18 Kinder- und Weibertage. Eine einfache Rechnung ergibt, wie lohnend diese Arbeit ist. Auslage ca. 6 Rbl., Ertrag ca. 25 Rbl.

Genaue Berichte über diesbezügliche Erfahrungen in der Wochenschrift sind sehr erwünscht.

A. von Sivers Euseküll.

Zur Frage der landwirtschaftlichen Buchführung

Langweilig! witzlos! Mit diesen Worten wird von einem großen Teil der Leser der Wochenschrift diese Besprechung wohl überschlagen werden und zu diesem Teil werden mehrere unserer eifrigsten und tüchtigsten Landwirte gehören; die so Verfahrenden werden sich daher in guter und zwar weist wohlhabender Gesellschaft befinden.

Mein Vorschlag geht dahin, sich für das neue Wirtschaftsjahr aus Dorpat von der Buchdruckerei Laakmann kommen zu lassen:

1 Arbeitsjournal System S.
1 Inventarbuch.
12 Monatsübersichten.

1 Jahresberichtschema zur Zusammenfassung der 12 Monatsübersichten.

1 großen Bogen zur Zusammenstellung alles dessen, was den Angestellten an Gage, Deputat, Land ꝛc. a) zugebilligt wurde (am Kopf einzutragen) und b) verabfolgt wurde.

Wird das in jeder geordneten Wirtschaft doch wohl unbedingt erforderliche Inventarbuch sorgfältig geführt, mit Eintragung der entsprechenden Werte in Geld bei den wesentlichen Dingen und wird im Kassa-Konto und Arbeitsjournal vermerkt, wann resp. welchem Betriebszweige der betreffende Geldposten oder die betreffende Arbeitsleistung zu Gut oder zu Last zu schreiben ist, so ist damit das Material für einen Jahresabschluß beschafft, welcher von einem darin erfahrenden, auch auswärts lebenden Buchhalter in wenig Wochen für 25—150 Rbl. angefertigt werden kann.

Die laufende Buchführung kann auf jedem Gut ohne weiteres geleistet werden, wenn gegen eine sich selbst kontrollierende korrekt zu führende Buchführung keine unüberwindliche Animosität vorliegt, und für Jahresabschlüsse anfertigende ordentliche Buchhalter eröffnet sich bei regerer, sich jetzt bald einstellender Nachfrage zum Mai 1909 reichliche Aussicht auf lohnenden Verdienst resp. Nebenverdienst. Es gilt für diese Herrn nur sich jetzt in diese Arbeit genügend einzuarbeiten, um im Mai 1909 nach Abschluß der Bücher auf den Gütern das zusammenzustellende Material durchzusehen und sich etwa erforderliche Erläuterungen zu erbitten.

Ich meine, daß solche Jahresabschlüsse für den Besitzer hochinteressante Daten von durchaus aktueller Bedeutung enthalten und das dringende Bedürfnis nach weiterer Fortführung zeitigen werden.

April 1908. A. von Sivers-Euseküll.

Zurückweisung

einer Kritik in der St. Petersburger Zeitung

Die beiden kürzlich durch die „Baltische Wochenschrift" veröffentlichten Arbeiten Alex. Tobiens — die Agrarzustände Livlands in der Beleuchtung des Herrn Semzew und der Ausgleich der Privilegien des Ritterguts und des Bauerngut — haben in der Petersburger Zeitung Nr. 114 vom 24. April cr. eine Besprechung erfahren, deren Inhalt uns zur Zurückweisung nötigt.

Wer die Anzeige der Petersburger Zeitung liest, ohne die Schriften selbst zur Hand zu nehmen oder eine eigne Meinung sich vorher gebildet zu haben, gewinnt die Anschauung, daß es sich um Äußerungen handle, denen Einseitigkeit und Voreingenommenheit nachgesagt werden dürfe. Dieser Vorwurf träfe, wäre er berechtigt, nicht nur den Verfasser, sondern auch die Redaktion des Blattes, in dem die Arbeiten veröffentlicht wurden.

Diesen Vorwurf weist die Redaktion weit zurück und erklärt, daß in dem zitierten Artikel der Petersburger Zeitung auch nicht ein Argument vorgebracht worden ist, das die Berechtigung des Vorwurfes stützen könnte. Ja, wir finden in der ganzen langen Besprechung nicht einmal einen Gesichtspunkt, der von sachlichem Interesse wäre, und es ist nicht ersichtlich, ob der Rezensent in den Gegenstand tiefer eingedrungen ist, als erforderlich war, um einzelne Ausdrücke herauszugreifen, an denen man anhaken konnte.

Ein solches Vorgehen ist um so weniger gerechtfertigt, als es sich gegen eine Persönlichkeit richtet, dessen unabhängige Überzeugung durch eine lange Reihe von Jahren genügend dargetan ward.

Gustav Stryk
Dr. H. von Pistohlkors.

Fragen und Antworten

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen

24. Ziegelpressen. Ich habe mir bei Dr. Bernhardi Sohn & G. E. Draenert in Eilenburg bei Leipzig eine Universal-Baumaterialienpresse Nr. 11 zur Anfertigung von Ziegeln und Dachziegeln gekauft. Die Fabrik gibt folgende Mischungen zur Anfertigung von Ziegeln und Dachpfannen an: Für Ziegel 1 Teil Zement, 3 Teile Kalk und 12 Teile scharfen Sand, für Dachpfannen 2 Teile Zement, 1 Teil Kalk und 6 Teile Sand. Das Fabrikat wird in Leipzig vom Bauamt nach 6 Wochen zum Bauen zu verwenden gestattet. Bitte um die Meinung Sachverständiger, ob sich die Ziegel und Dachpfannen bei uns bewähren werden. M. von R.

25. Die Tuberkulose, dieses Schreckensgespenst, breitet sich mehr und mehr unter den Viehherden aus, daher sei mir die Frage gestattet: auf welche Weise tritt man ihr wirksam entgegen und wie tilgt man sie aus einer stark infizierten Herde? Ist das vereinfachte Bangsche Verfahren in den baltischen Provinzen versucht, und mit welchem Erfolge? Hat man in neuerer Zeit mehr Erfahrungen mit dem Tuberkulin als diagnostisches Mittel gemacht? Wäre das Ostertagsche Verfahren nicht empfehlenswerter, führt es nicht schneller zum Ziel? Haben nicht die Viehzuchtverbände gemeinsame Schritte gegen die Seuche unternommen oder beabsichtigen sie nicht solches zu tun? J. S. (Kurland.)

26. Maulwurf in Rasenplätzen. Was tut man zur Vertreibung von Maulwürfen aus Gartenanlagen und Rasenplätzen? E. W. (Estland.)

27. Kosten des Motorenbetriebs. Man hat jetzt außer den bisherigen Dampfmotoren noch alle möglichen anderen für Naphtha, Petroleum, Spiritus ꝛc. Es wäre wohl sehr wünschenswert, wenn von fachm. Seite die Kosten pro Pferdekraft und Stunde für die einzelnen Motore und die verschiedenen Brennmaterialien ausgerechnet würden. K. N. (Kurland.)

Antworten

24. Ziegelpressen. Wenn die Ziegel und Dachpfannen sachgemäß und vor allen Dingen unter Verwendung richtig gewählter Materialien hergestellt werden, so ist an ihrer Haltbarkeit und Wetterbeständigkeit auch unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen nicht zu zweifeln. Bei der Wahl des Sandes ist darauf zu achten, daß er nicht allein von scharfem Korn ist, sondern er muß auch eine gewisse, nicht zu kleine Menge äußerst feiner Körner (Staubsand) enthalten, damit die Zwischenräume zwischen den größeren Körnen nicht allein mit Zement und Kalk, sondern mit einer Mischung aus diesen und Staubsand ausgefüllt werden. Es kann dann die Menge des Kalkes — nicht aber die des Zementes — etwas herabgesetzt und die Produktion dadurch verbilligt werden; jedoch soll man dazu erst übergehen, wenn die vorgeschriebenen Mischungsverhältnisse ein genügend festes Produkt geben. Jedenfalls darf die Druckfestigkeit der Steine nicht unter 140 kg./cm. 2 herabgehen. Es empfiehlt sich auch dringend, die Steine nicht eher in den Handel zu bringen, bevor dieser Festigkeitsgrad in regelmäßigem Betriebe erreicht ist. — Da ein richtiges Abbinden (Erhärten) sowohl des Zementes wie des Kalkes nur bei Gegenwart von Wasser erfolgt und der Erhärtungsprozeß unter steter Zunahme der Festigkeit sich auf Wochen, ja selbst Monate ausdehnt, so dürfen die gepreßten Steine und Dachpfannen in den ersten 4 Wochen nicht austrocknen, sondern müssen ihre Feuchtigkeit behalten bez. zeitweilig durch Überbrausen mit Wasser angefeuchtet werden. — Die Zementmörtel-Dachpfannen erhalten meist eine durch Anstrich aufzubringende „Glasur" die sie den Witterungseinflüssen gegenüber widerstandsfähiger machen und deren Herstellungsweise von den Lieferanten der Maschinen mitgeteilt wird. Glasenapp.

**

25. Die Tuberkulose des Rindviehs ist eine Krankheit, deren seuchenähnlicher Charakter durch die Gesetzgebung in steigendem Grade anerkannt wird. Das russische Tierseuchengesetz von 1902 hat die Rindertuberkulose sogar in zu strenger Weise den anderen kontagiösen Krankheiten gleichgestellt, während das gegenwärtig beratene Tierseuchengesetz des Deutschen Reichs eine etwas mildere Praxis vermutlich, strenger handhaben wird. Gegenwärtig ist das Ostertagsche Verfahren in veterinärpolizeilicher Hinsicht mehr und mehr zur Herrschaft gelangt, während die Vorschläge des Professor Bang sich im großen nicht haben durchführen lassen. Das Tuberkulin kommt für Zwecke der Seuchenbekämpfung garnicht in Betracht. Denn es sagt zu viel und zu wenig. Zu viel, indem es auch solche Tiere als krank nachweist, die es für die Praxis nicht sind, d. h. bei denen die Tuberkeln an ungefährlichen Stellen des Körpers sitzen und, zu wenig, indem es gegenüber den gefährlichsten Formen der Krankheit am ehesten versagt und indem eine betrügerische Täuschung des Befundes leicht herbeizuführen ist. Bedauerlicher Weise läßt man in Rußland noch nicht davon ab, die Tuberkulinprobe im Zuchtviehhandel, auf Ausstellungen ꝛc. zu fordern. Die Mittel, die von Behring u. a. zur Immunisierung in Vorschlag gebracht worden sind, gehören wohl vor der Hand noch der Zukunft an, wenigstens für die große Praxis. Dennoch fehlt es sogar bei uns zu Lande nicht mehr an praktischen Versuchen über deren Ergebnisse aber noch nichts veröffentlicht wurde, während von Behring's eigne Stallversuche bedeutsame Perspektiven eröffnen. Die wichtigsten Schritte, die auf der Bahn der Tuberkulosebekämpfung gemacht werden können, sind die Anstellung von Tierärzten mit voller staatlichen Autorität und deren Ausrüstung mit den erforderlichen wissenschaftlich geleiteten Hilfsmitteln resp. Anstalten. Leider ist dem von den örtlichen administrativen Autoritäten im Einvernehmen mit den Züchtervereinen u. a. Interessenvertretungen der Staatsregierung gemachten Vorschlag, zunächst wenigstens für ein Gouvernement (Livland) ein Laboratorium für Tierseuchenbekämpfung und speziell das Ostertagsche Verfahren der Tuberkulosebekämpfung einzurichten, bislang noch nicht genügende Beachtung geschenkt worden. Der einzelne Tierhalter *kann* in Sachen der Rindertuberkulosebekämpfung sehr viel tun, leider fehlt es den meisten an der genügenden Einsicht in die Gefährlichkeit der Krankheit. Erfahrungsgemäß ist es minder schwer, die tuberkelkranken, insbesondere die gefährlich-kranken, Tiere mit *offener* Tuberkulose zu erkennen — Scheidenausfluß, Auswurf aus der Lunge, Ausscheiden von tuberkulöser Milch aus dem Euter —. als den Willen, die kranken Tiere aus der Herde zu entfernen, zu hegen und in die Tat umzusetzen. Beratung durch einen kenntnisreichen Tierarzt *kann* in dieser Hinsicht manches leichter gestalten, aber auch der erfahrenere Viehpfleger wird manches wissen. -- hk.

26. Maulwürfe in Rasenplätzen. In der Zeitschrift für Gartenbau, die in Reval bei Kluge & Ströhm erscheint, ist 1906 in der Nr. 8 ausführlich die Maulwurfsfrage abgehandelt worden, worauf wir mangels des Raumes Fragesteller hier verweisen möchten.

27. Kosten des Motorenbetriebs. Die durch diese Frage gegebene Anregung ist von der Red. weitergegeben und steht deren Erfüllung in Zukunft einmal zu hoffen. Einstweilen sei Fragesteller auf das Heft 135 der Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft verwiesen, das den Bericht über ein Preisausschreiben enthält. Bei der Erprobung der Kleinmotoren sind auch die Kosten, insbesondere auch das Brennmaterial betreffend, eingehend berücksichtigt. Diese „Arbeiten" sind im Buchhandel (bei P. Parey, Berlin) erschienen.

Allerlei Nachrichten

Remontemärkte in den Baltischen Provinzen. Einer Mitteilung des Chefs der Warschauer Remontekommission, Oberst Trankwillewski, zufolge, werden auch in diesem Jahr in den Baltischen Provinzen Remontemärkte abgehalten werden und zwar in Wesenberg, Fellin, Walk und Mitau. Als Zeitpunkt für die Märkte ist, wie in früheren Jahren, wieder die zweite Hälfte des Juli in Aussicht genommen; die genauen Termine werden bekannt gegeben werden. — Da gegen die von der Kommission geübte Praxis bei Ankauf der Remonten mehrfach Unzufriedenheit seitens der Züchter verlautbart worden ist, sind die *Pferdezuchtvereine* als die berufenen *Vertreter* ersucht worden für jeden Markt einen Delegierten *in die Kommission* zu entsenden, mit der Aufgabe nicht nur beim Ankauf und der Preisbestimmung mitzuwirken, sondern die Kommission auch mit den Wünschen der Züchter und den Bedürfnissen der örtlichen Pferdezucht bekannt zu machen, zwecks Einleitung von Maßnahmen zur Hebung der letzteren. B.-M.

Bauernagrarbank. In der Zeit vom 3. November 1905 bis zum 1. März 1908 erklärte sich die Bank bereit für eigne Rechnung anzukaufen 4518 Güter mit 5 074 503 D. für 560 808 853 R., davon erhielt sie die Zustimmung der Verkäufer von 2504 Gütern mit 3 374 191 D., während Verkaufsdokumente zum Abschluß gebracht wurden nur über 1972 Güter mit 2 783 185 D. und einer Kaufsumme von 295 895 725 D., d. i. 106·5 R. p. D. In derselben Zeit wurden durch den Rat der Bank an Bauern zu verkaufen gestattet 433 074 D. in 4624 Verträgen für 45 442 907 R. zu 105 R. p. D., wobei der gewährte Vorschluß 102 R p. D. betrug. Von diesen Verträgen gelangten seit dem 1. Juli 1907 — 3399 Verträge zum Abschluß, bei denen ein Preis von 108 R. p. D. bei einem Vorschuß von 106 R. p. D. zugrunde gelegt war. Auf Grund des Allerh. Befehls vom 25. Nov. 1907 sind mit einzelnen Hauswirten 133 Verträge geschlossen über 1282 D. für 101·5 R. p. D., bei einem Vorschuß von 97 R. p. D. Von der Gesamtzahl der den Bauern verkauften Ländereien waren die Dokumente bis zum 1. März 1908 zum Abschluß gebracht für 2193 Verträge über 245 934 D. für 26 847 222 R. Unter Beihilfe der Bank kauften ferner von Gutsbesitzern Bauern für 241 874 081 R. für 131·5 R. p. D., wobei die Bank 111 R. p. D. Vorschuß gab. (T.-P. G.)

Die 34. Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft fand am 29. und 30. April cr. n. St. *in Königsberg* statt. Sie war mit 140 Bullen und 100 weibl. Tieren beschickt. Die Beschickung blieb hinter der des Vorjahrs nicht unerheblich zurück (174 B. 125 w. T.), weil angenommen wurde, daß der Verkauf infolge der ungünstigen Konjunktur keine guten Resultate bringen würde. 2 B. u. 15. w. T. blieben unverkauft. Der Gesamterlös war 126 758 M., davon 89 948 M. für B Diese brachtene somit 661 M., die w. T. 433 M. i. Durchschn. Von den B. erzilten 13 mehr als 1000 M, der am höchsten bezahlte 1850 M. Den dritthöchstbezahlten „Akon" aus der Quoossenschen Zucht erwarb Herr von Meyństowicz (Mitglied d. Kownoschen Holländerviehzuchtvereins). Der Bericht des Herrn Zuchtinspektors J. *Peters* hebt hervor, daß von den 13 B. 9 Primus- u. 6 Helios-Blut haben, und daß auch sonst unter den höchstbezahlten Tieren eine kleine Anzahl Blutlienien immer wieder erscheint. Er erachtet den Zeitpunkt gekommen, da die Ostpreußischen Holländerviehzüchter auf eine durch diese Blutlinien gewiesene Inzucht eingehen sollten. Genaueres wolle man in der Nr. 7. der „Georgine, Land- u. Forstw. Zeitung" v. 15. Mai cr. ersehen.

Landwirtschaftliche Buchführungsgenossenschaft zu Insterburg. Herr *Güngerich* (Art. „Buchführung" in Nr. 14. S. 139 d. Bl.) hat die Güte gehabt über dieses Unternehmen den letzten Bericht einzusenden. In wenigen Jahren hat er die Genossenschaft auf 80 angeschlossene Landwirtschaftsbetriebe, die sich auf 3 Regierungsbezirke (22 Kreise) verteilen, gebracht. Nach Größenklassen geordnet sind es 28 mit 200—300 ha, 32 mit 300—500 ha, 18 mit 500 u. mehr ha. Dieser Erfolg spricht gewiß dafür, daß das zur Anwendung gelangende Verfahren und insbesondere die Art, wie die Arbeitsteilung zwischen dem Leiter des Landwirtschaftsbetriebes und der Buchstelle der Genossenschaft vollzogen wird, glücklich den gegebenen Verhältnissen angepaßt wurde, so daß der dem Landwirt zur Seite getretene Buchhalter ganze Arbeit hat machen können. Wir unter anderem Rechte lebende Balten wollen aber nicht übersehen, daß das Unternehmen in dem zu festem Gefüge herausgearbeiteten deutschen Genossenschafsrechte eine Bahn gebrochen fand, die heute den genossenschaftlich sich organisierenden Landwirten Deutschlands den Fortschritt ungemein erleichtert. Wir müßten durch Einheit des Willens die fehlende Führung ersetzen.

Ratin. Dr. O. *Müller*, Direktor des Tierseuchenamts der Landwirtschaftskammer in Königsberg i. Pr. bespricht in der „Georgine", dem Organe der gen. L.-K. (3 u. 4 dies. J.), das in Kopenhagen fabrizierte Ratin, das mit Ausnahme der Hausratte (mus rattus) bei 8—14 Tage dauernder Inkubationszeit vernichtend auf Ratten wirke. Da junge Ferkel und Saugkälber ausgehütet werden müssen, sei Vorsicht am Platze. Des hohen Preises wegen beträgt die für ein Gut von 1000 Morgen erforderliche Menge Ratin 50 bis 80 Mark

Redaktion: Gustav Strnk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht des Pflanzenbau-Kuratorium und über neuere Saaten.

Vortrag, gehalten auf der öffentlichen Sitzung der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät in Dorpat, Januar 1908 von dem Präses des Kuratorium,

Joseph Baron Wolff.

M. H.! Unter den Maßnahmen zur Hebung und Förderung der Landwirtschaft, ist in letzter Zeit die Pflanzenzüchtung mehr und mehr in den Vordergrund getreten, und zwar hat sich Schweden, ein Land, welches in der Entfaltung seiner Landwirtschaft in seiner Natur viel Widerstand findet, hierbei in hervorragendster Weise betätigt, und schon hört man Stimmen in Deutschland, die einen gefährlichen Wettkampf für die deutsche Pflanzenzüchtung befürchten.

Die Pflanzenzüchtung hat eine so große Zahl von wertvollen Kulturformen erzeugt, daß dieselbe für die Anpassung an alle Kulturverhältnisse ein Material darbietet, wie es früher nicht annähernd in der Reichhaltigkeit und Ertragsfähigkeit existierte. — Die Anbauversuche in Svalöf in Schweden, ferner der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, vieler landwirtschaftlich-wissenschaftlicher Institute und Versuchsstationen, sowie vieler Privaten, liefern in ihren Ergebnissen den unzweifelhaften Beweis, daß durch die Auswahl der einträglichsten und für die Örtlichkeit passendsten Sorten die Erträge ganz ungeheuer gesteigert werden können.

Zum Teil sind es Ergebnisse von Versuchen, welche mit denselben Sorten eine Reihe von Jahren hindurch, nach einheitlichem Plane in zahlreichen Wirtschaften unter den verschiedensten Boden- und Klimaverhältnissen angestellt wurden, welche also durch Paralysierung der Faktoren, Jahreswitterung und andere Vegetationsbedingungen, den typischen Durchschnitt des Sortenwertes zu demonstrieren geeignet scheinen, teils entstammten diese Zahlen Einzelversuchen an demselben Ort im einzelnen Jahre, und zeigen dabei, wie die Differenzen im Ertrage einzelner Sorten und Jahre in einer einzelnen Wirtschaft viel größer sind, als die Durchschnittsdifferenzen einer Reihe von Jahren an verschiedenen Anbauorten. Demnach sind die erstgenannten Durchschnittsergebnisse von viel größerem praktischen Wert, denn diese entscheiden über die Rentabilität eines landwirtschaftlichen Betriebszweiges, nicht aber der glänzende Erfolg eines einzelnen Jahrganges.

Die Mehrerträge, nur durch Auswahl der besten Sorten, sind so gut wie Nettomehrerträge, denn die Produktionskosten werden fast garnicht dadurch gesteigert. Ein solcher Mehrertrag bedeutet aber für viele Verhältnisse ein Herausschlagen des Pachtzinses, oder die Verzinsung des Anlagekapitals und die Realisierung einer Grundrente. Solche Mehrerträge bedeuten auch gleichzeitig eine relative Minderung der Produktionskosten, weil letztere sich auf eine größere Zahl von Rohertragseinheiten verteilen. Man begnüge sich nicht mit Erträgen, welche bisher befriedigt haben; so lange man nicht durch mehrjährige vergleichende Anbauversuche festgestellt hat, ob man wirklich das erreichbare Maximum produziert, tappt man im Dunkeln.

Der einzige Weg, der zu dieser Erkenntnis führt, sind solche vergleichenden Sortenanbauversuche, die daher in keiner rationellen Wirtschaft fehlen sollten. Die Anbauversuche in Svalöf, in der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft ꝛc. können als Wegweiser zur Orientierung sehr wertvoll sein, und müssen für diesen Zweck sorgfältig verfolgt werden. Mehr aber können sie nicht bieten, denn was für die einzelne Scholle paßt, muß auf ihr selbst ermittelt werden.

Sehr wichtig für die Sortenanbauversuche ist die ausschließliche Benutzung von Originalsaatgut. Originalsaatgut und Nachbau kann etwas sehr verschiedenes sein. Je abweichender die Vegetationsbedingungen des Nachbauortes von denen des Originalsaatanbauortes sind, und je länger der Nachbau unter so abweichenden Vegetationsverhältnissen stattgefunden hatte, desto schneller tritt die Verschiedenheit im Kulturwert zwischen Originalsaat und Nachbau ein. Die Rasse allein genügt also heutzutage nicht mehr, sondern es kommt auf die Zucht an, aus welcher das betreffende Saatgut stammt. — Zucht ist der reingehaltene Stamm einer reinen Rasse, der an einem Orte systematisch weiter gezüchtet wird, und Originalsaatgut hat heutzutage gerade darum einen so viel höheren Wert als früher, weil es einer solchen Zucht entstammt, und nur deshalb der wahre Repräsentant eines solchen Stammes einer reinen Rasse ist. — Die Unterscheidungen sind also gegen früher sehr viel schärfer und feiner geworden, — aber — auch darin prägt sich der Kulturfortschritt aus.

Die aus Versuchen mit Getreide erhaltenen Zahlen ergaben: Mit zunehmendem Gesamtertrage von Körnern und Stroh vermehren sich relativ am stärksten die Körner, oder umgekehrt, mit sinkendem Getreideertrage vermindert sich das Körnergewicht in stärkerem Maße, als der Strohertrag. Aus den Versuchen geht ferner hervor, daß durch das bessere Saatgut auch in der Ernte eine vollkommenere Körnerbildung erreicht ist. Überall ist nach dem weniger guten Saatgut der prozentuale Gehalt an kleinen Körnern in der Ernte größer gewesen.

In den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, [Jahrgang 14, Stück 16] schreibt von Rümker in einem Aufsatze über die Bedeutung des Saatgutes für den Ernteertrag: Die Ergebnisse aller über den Einfluß des Gewichtes des Samens angestellten Versuche, lassen sich in folgende Thesen zusammenfassen: 1) Die Menge des Ertrages wächst mit dem Gewichte des Samenkorns. 2) Schwere Samen erzeugen wieder einen höheren Prozentsatz schwerer Samen, sofern sie selbst schon aus mehreren Generationen schwerer Samen abstammen und ihr Gewicht dem Standorte oder der Ernährung verdanken. Es kann also durch fortgesetzte Auslese der schwersten Samen allmählich eine erbliche Steigerung des Samengewichtes erzielt werden, soweit die Sorte und das Klima es gestatten. Durch das Gewicht des Saatkorns wird also außer der Menge auch die Güte des Ertrags günstig beeinflußt. 3) Schwere Samen erzeugen lebensfähigere Pflanzen als leichte, sie sind widerstandsfähiger gegen Frost, Nässe, Dürre und Pflanzenfeinde aller Art. 4) Schwere Samen haben größere und kräftigere Keimanlagen, sie erzeugen daher tiefer wurzelnde und kräftiger bestockte Pflanzen als leichte Samen. 5) Schwere Samen liefern Pflanzen, welche sich schneller entwickeln und daher gewissen Feinden sozusagen schneller aus den Zähnen wachsen, als solche aus leichten Samen. 6) Schwere Samen erzeugen endlich chlorophyllreichere Pflanzen als leichte, und wenn man bedenkt, welche hochwichtige Rolle das Chlorophyll als Assimilationsorgan für Kohlensäure und für die Herstellung von organischer Substanz im Leben der grünen Pflanzen spielt, ist es begreiflich, wie wichtig der Chlorophyllreichtum für die spätere Samenerzeugung der Pflanze sein muß. — Kurz — je schwerer das Saatkorn ist, desto produktiver, desto schnellwüchsiger, desto widerstandsfähiger und sicherer im Ertrage wird die daraus wachsende Pflanze.

Hierzu ein kleines Beispiel (aus Süd-Livland):

Ernteertrag an Korn { bei schwerem Hafer (85 ℔ holl.) 43½ Pud pr. Lofft. / bei leichtem Hafer (73 ℔ holl.) 38 „ „ „

Unterschied zu Gunsten d. schweren Hafers 5½ Pud pr. Lofft. à 1 Rbl. pro Pud = 5 Rbl. 50 Kop. pro Lofstelle, Lotte von 50 Lofstellen = 275 Rbl.

Ernteertrag in Stroh { bei schwerem Hafer 127 Pud pr. Lofft. / bei leichtem Hafer 119 „ „ „

Unterschied zu Gunsten d. schweren Hafers 8 Pud pr. Lofft. à 30 Kop. pro Pud = 2 Rbl. 40 Kop. pro Lofstelle, Lotte von 50 Lofstellen = 120 Rbl.

Unterschied zu Gunsten des schweren Hafer: Summa rund 8 Rbl. per Lofstelle, Lotte von 50 Lofstellen = rund 400 Rbl.

Dabei ist dieser Gewinn als ein Minimum zu betrachten, denn bei Versuchen in Schweden und Deutschland ist meist ein Plus von 22 bis 25% konstatiert worden.

M. H.! Nachdem ich in Vorstehendem versucht habe die große Bedeutung der Saatenzucht darzulegen, werden Sie mich fragen: Was ist denn hier bei uns in dieser hochwichtigen Frage geschehen?

Es sind jetzt etwa 3—4 Jahre her, als die Ökonomische Sozietät, von dem Gedanken ausgehend, daß vergrößerte Betriebsausgaben eine größere Intensität auch auf dem Gebiet des Pflanzenbaues bedingen und die Erträge auf Acker und Wiese allenthalben im Lande gesteigert werden müssen, ein Pflanzenbau Kuratorium schuf, dem die Arbeit auf diesem Gebiet anvertraut wurde.

Dieses Kuratorium, von der Sozietät mit einer jährlichen Subvention von 600 Rbl. ausgestattet, traf mit der Südlivl. landw. Gesellschaft, welcher die Versuchsfarm Kallenhof bei Wenden gehört, ein Abkommen, demzufolge ein Stück Land zu vergleichenden Anbauversuchen dem Kuratorium zur Verfügung gestellt wurde; auf den Feldern der Versuchsfarm soll sodann der Nachbau vorgenommen und von hier aus Primasaatgut, wenn auch in kleinen Quantitäten, dem Landwirt zugänglich gemacht werden.

Aller Anfang ist bekanntlich schwer, meine Herren, und besonders schwer, weil wir eben ganz auf private Initiative angewiesen sind, und nicht wie in Deutschland oder Schweden umfassende Versuche mit staatlicher Beihilfe unternehmen können, aber — es ist immerhin besser, Kleines zu leisten, als resigniert die Hände in den Schoß zu legen. Daher rechnen Sie bitte nicht darauf, von sensationellen Resultaten in meinem Spezialbericht zu hören, den ich in Anbetracht der vorgerückten Stunde kurz fassen will, verweise Sie aber auf die Details in den Jahrbüchern der Südlivl. Gesellschaft.

In den letzten Jahren haben in Kallenhof vergleichende Anbauversuche mit verschiedenen Hafersorten, sowie mit Leguminosen und Gerste stattgefunden, in diesem Jahre auch Rotations- und Düngungsversuche, die noch nicht abgeschlossen sind, aber schon jetzt viel Interessantes zu bringen versprechen.

Nachdem in den ersten 2 Jahren Rispenhafersorten geprüft wurden, hat man in diesem Jahre besondere Aufmerksamkeit auf den Anbau von Schwerthafer gelegt. Aus Deutschland, Frankreich, Dänemark, Schweden und Finnland wurden Schwerthafersorten zum Vergleich mit unserem heimischen bezogen, aber selbstredend müssen die Versuche noch durch ein paar Jahre fortgesetzt werden, bevor man mit absoluter Sicherheit die besten Sorten bestimmen kann.

Von den heimischen Schwerthafersorten ist die aus Neu-Woidoma besonders hervorzuheben, als typenrein nnd ertragsreich. Diese Sorte ähnelt vollständig einer von Vilmorin in Paris bezogenen und es ist wohl anzunehmen, daß der Woidomasche Schwerthafer ursprünglich aus Frankreich stammt. Nachdem man in den nassen Jahren hierzulande von Schwerthafer fast vollständig abgegangen war, macht sich jetzt wieder zugunsten desselben eine starke Strömung geltend, weshalb es nicht unwichtig ist, daß wir über gute Sorten verfügen.

Von den Rispenhafersorten hat besonders der Ligowohafer Verbreitung gefunden, doch wird er von manchem Landwirt schon wieder fallen gelassen, weil er früh zur Rieselung neigt, und anspruchsvoll inbezug auf den Boden ist.

Daß die schwedischen Sorten eine kurze Vegetationsperiode haben, ist auf jeden Fall für uns von der allergrößten Bedeutung, möglicher Weise wird der schwedische Hvitling oder Weißlinghafer, welcher auch in Kallenhof angebaut wird, dem Ligowohafer den Rang ablaufen. Besonders bemerkenswert ist beim Hvitlinghafer seine Widerstandsfähigkeit gegen Rost.

Die finnischen Hafersorten haben sich als minderwertig erwiesen und kommen garnicht in Betracht.

Von den in Kallenhof angebauten Leguminosensorten hat sich die schwedische süße Wicke besonders vorteilhaft eingeführt; diese Wicke gibt ungefähr ebensoviel Kraut, wie die Peluschke, aber von viel feinerer Qualität; die Saat ist sehr grob, gut entwickelt, gröber als Peluschkensaat, und hat nicht den sonst für Wicken so charakteristischen Bitterstoff. Diese Wicke ist bereits in vielen Wirtschaften eingeführt.

Von den anderen in Kallenhof geprüften Leguminosen dürften die schwedischen kleinen grünen und kleinen weißen Erbsen, ihrer kurzen Vegetationsdauer und reicheren Schotenbildung wegen, allgemeine Verbreitung verdienen, vorläufig aber haben die ungünstigen Jahre diese beiden Sorten nachteilig beeinflußt, doch werden sie wiederum jetzt vom Baltischen

Samenbauverbande importiert und in Kallenhof angebaut werden.

Ferner wurde 6-zeilige Gerste aus Svalöf angebaut, es ist aber schwer zu sagen, ob diese Sorte unsere eigene 6- oder 4-zeilige im Ertrag übertrifft; von mehreren hiesigen Züchtern wird behauptet, daß sie qualitativ als Malzgerste höher steht.

Von den 2-zeiligen Sorten hat in diesem Jahre „Goldtorp" in Südlivland ein wunderschönes Produkt geliefert; es ist aber sehr zu befürchten, daß diese sehr hohe Züchtung feinster Malzgerste sich nicht zu allgemeiner Verbreitung hier eignet, teils weil sie sehr anspruchsvoll sein soll und teils weil sie unter Dürre sehr leidet. Von den 2-zeiligen Sorten dürften die „Prinzeß-" und „Hanna"-Gerste besonders empfehlenswert sein; die Hanna-Gerste hat in Estland Verbreitung gefunden, während die „Prinzeß" besonders im Dörptschen und Fellinschen mit Erfolg angebaut wird.

Livland hat von Alters her einen guten Namen als Produzent von Malzgerste; wir werden voraussichtlich diesen Ruf am ehesten wahren, wenn wir auch weiterhin die bestmöglichen 6-zeiligen Sorten produzieren, auf keinen Fall dürfen wir auf den Anbau der anspruchsvollen, weniger ergiebigen ausländischen feinen Malzgerstensorten übergehen, weil es hier schwer fallen wird einen genügend hohen Qualitätspreis zu erzielen.

In Kallenhof wird der Petkuser Roggen angebaut. Weil er aber auch in vielen Wirtschaften Nord- und Süd-Livlands eingeführt ist, kann man schon jetzt ein begründetes Urteil fällen. Alle scheinen darin einig zu sein, daß der Petkuser Roggen eine hochedle Sorte ist und vielleicht besser, als irgend ein anderer, nur scheint es noch nicht festzustehen, ob er unsere intensive Schneedecke ebenso gut verträgt, wie die akklimatisierten Sorten; es läßt sich beobachten, daß er von Jahr zu Jahr an Verbreitung gewinnt. Besonders in Polen, aber auch in den zentralrussischen Gouvernements wird der Petkuser Roggen angebaut und seiner guten Eigenschaften wegen hoch geschätzt.

Bekanntlich wird Sommerroggen hier bei uns so gut wie garnicht angebaut, nur in einer Gegend Estlands hat er Fuß gefaßt. Nach den Versuchen des Samenbauverbandes ist aber sowohl der estländische, wie auch der Svalöfer Sommerroggen recht minderwertig, und können beide Sorten zu allgemeiner Verbreitung nicht empfohlen werden. Deshalb darf man mit Interesse den diesjährigen Versuche mit Petkuser Sommerroggen entgegneten, weil es nicht ohne ökonomisches Interesse für uns ist, einen guten Sommerroggen zwecks Nachsäens in Winterroggenfelder, die im Frühling fleckig geworden, zu besitzen. Selbstverständlich kann die Ernte von solchen nachgesäten Feldern nur für Konsumzwecke verwandt werden, ein Übel, das doch weniger groß sein dürfte, als das Umpflügen und Bestellen mit Sommersaat, was in den meisten Fällen bekanntlich wenig Erfolg gebracht hat.

Der Professor Heinrich-Roggen hat bei uns wenig Anklang gefunden, weil er gar zu schnell degenerirt, auch scheint es auch, daß man in Deutschland seiner Konstanz wenig Vertrauen schenkt.

Zum Schluß möchte ich einer Pflanze kurz erwähnen, die bei uns noch recht fremd ist, aber von Deutschland aus von Jahr zu Jahr uns immer näher rückt, — das ist die Luzerne. Noch vor wenig Jahren war sie nur in Mitteldeutschland zu Hause, dann faßte sie Fuß in West-Preußen und jetzt wird sie mit Erfolg in Ost-Preußen kultiviert, auch in den innerrussischen Gouvernements wird sie angebaut und gedeiht gut. Es erscheint ratsam, auch bei uns mit umfassenderen Anbauversuchen der Luzerne zu beginnen, jedenfalls wird unser Klima sie darin nicht stören, wohl aber wahrscheinlich der Umstand, daß wir ihre Kulturmethoden nicht kennen.

Sehr interessante Abhandlungen in Schriften der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft habe ich jüngst gelesen über Themata, die uns noch meist recht fremd sind, das sind die Gründüngung resp. viehlose Wirtschaft, die landwirtschaftliche Bakteriologie und Bodenimpfung, und die Möglichkeit der Ackerbewässerung, alles drei Themata, die in Deutschland in Theorie und Praxis reiche Bearbeitung finden. Hier sich darüber weiter auszulassen, würde zu weit führen. Wir werden schon seinerzeit darüber hören. Immerhin ist ein theoretisches Vorstudium nach der bereits vorhandenen Litteratur sehr zu empfehlen.

Gemeinnützige und Landwirtschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland.

Generalversammlung zu Riga am 16. März 1908.

Tagesordnung: 1) Eingelaufene Schreiben, 2) Ausstellung 1908, 3) Aufnahme neuer Mitglieder.

Anwesend Präsident E. von Blanckenhagen-Klingenberg, Vizepräses Freiherr J. von Wolff-Lindenberg, Schatzmeister W. von Blanckenhagen und Rat E. von Sivers, 22 Mitglieder und 2 Gäste.

Präsident teilt der Versammlung vor Eintritt in die Tagesordnung den Beschluß des Konseils mit, ungeachtet dessen, daß bisher noch keine Entschädigung für die Ausstellung erfolgt ist, im Sommer 1908 eine Ausstellung abzuhalten, worüber späterhin die Generalversammlung abzustimmen habe.

Ad Pkt 1 referiert der Präsident über die Beschickung der Saatenausstellung in Petersburg von seiten unsrer Gesellschaft im Februar 1908; eine Prämiierung habe nicht stattgefunden und erst nach wiederholter Anfrage seien die Exponate zurückgeschickt worden. Eine Nachfrage habe stattgefunden.

Das Gesuch um Aufstellung eines Torgelschen Zuchthengstes für das Jahr 1908 habe die Gestütsverwaltung abschlägig beantwortet.

Als Delegierte zu der von dem Livländischen V. z. F. d. L. u. d. G. einberufenen Beratung über Wanderausstellungen seien er, der Präsident, und der Schatzmeister anwesend gewesen. Das Referat über die Beratung habe der Präses der Nordlivl. Ausstellung Dr. H. von Pistohlkors erstattet, der auch zugesagt auf gegenwärtiger Sitzung zu erscheinen. Da Herr von P. noch nicht anwesend, wird das Referat vertagt.

Sekretär Rosenpflanzer referiert über Anfragen aus dem Innern des Reiches, Zuchtviehverkauf betreffend, ausführend, daß er bei den Antworten sich hauptsächlich auf die Angler beschränken müsse, da die Friesenzuchten das Kommissionsbureau nicht genügend auf dem Laufenden erhielte. Baron Wolff-Lindenberg rät dem Sekretär sich an den Zuchtviehinspektor der Friesen, Herrn Hoffmann, als die bestunterrichtete Person um Auskunft zu wenden.

Ad Pkt. 2 referiert Präsident über die Beschlüsse des Konseils, denen zufolge eine Besichtigung der Ausstellungsgebäude durch den Konseil stattgefunden. Die Besichtigung habe die Möglichkeit eine Ausstellung in beschränktem Maße abzuhalten ergeben. Den Stand der Entschädigungsfrage berührend, referiert Präsident, daß auf Beschluß des Konseils eine Delegation des Konseils sich an Se. Exzellenz den Herrn Livländischen Gouverneur gewandt und ihn um seine Vermittelung ersucht. Seine Exzellenz habe die Auszahlung des Quartiergeldes in allernächster Zeit in Aussicht gestellt. In der Entschädigungsfrage jedoch habe Se. Exzellenz sich dahin geäußert, daß er in dieser Sache wenig tun könne. Darauf habe der Sekretär der Gesellschaft in Erfahrung gebracht, daß

die Akten dieser Angelegenheit nach Dorpat an den Kommandeur des Kraßnojarskischen Regiments geschickt worden seien. Herr Rosenpflanzer berichtet, daß der Kommandeur des erwähnten Regiments ihm mitgeteilt, ihm seien die Akten aus Petersburg zugeschickt und er sei um sein Gutachten befragt. Nach erfolgter Orientierung habe er, der Kommandeur, die Akten wieder nach Petersburg an den Stab des Militärbezirks zurückgeschickt. Weiter sei nichts erfolgt. Die Versammlung ersucht Prof. W. von Knieriem in Petersburg die Angelegenheit weiter zu fördern.

Präsident referiert nun weiter, daß es dem Konseil wünschenswert erscheine die Ausstellung in kleinerem Maßstabe, als früher, stattfinden zu lassen; der Konseil schlage vor 1. das frühere Programm verkürzt beizubehalten, 2. sich nur auf Zuchtrinder und Pferde zu beschränken, 3. Marktttiere nur nach Maßgabe des vorhandenen Raumes zuzulassen, 4. kein Ausstellungskomitee zu wählen, sondern die Ausarbeitung des Programmes dem Konseil zu überlassen und diesem das Kooptationsrecht zu erteilen, 5. die Prämiierung von Zuchten zuzulassen. Nach kurzer Debatte werden die Vorschläge des Konseils einstimmig angenommen.

An Prämiien seien nur Ehrenpreise zu verteilen; es sollen durch die Ausstellung den Käufern die Zuchten gezeigt werden. An die Zuchtverbände solle das Komitee sich zur Erlangung von Prämien wenden, ebenso sollen die Verbände ersucht werden Preisrichter vorzuschlagen. Als Termin wird der letzte Sonntag im Juni bestimmt. Eröffnung der Ausstellung am Sonnabend den 28. Juni um 12 Uhr mittags, Schluß am Montag den 30. Juni um 12 Uhr mittags. Eine Remonte an den Gebäuden der Ausstellung soll nicht vorgenommen werden, da eine solche, wie Prof. von Knieriem ausführt, zu unbequemen Kosequenzen, die die Auszahlung der Entschädigung beeinträchtigen könnte, führen würde.

Da Herr von Pistohlkors nicht erschienen, referiert der Präsident auf Wunsch der Versammlung über die Beratung, die Wanderausstellungen betreffend. An der Beratung haben Vertreter von Vereinen aller 3 Provinzen teilgenommen.

Auf die durch Prof. W. von Knieriem und andere Mitglieder aufgeworfenen Fragen, was mit den vorhandenen Ausstellungsgebäuden werden solle, ferner aber wie die Gesellschaften ihren Kreditoren bei Abschaffung der Ausstellung durch die einzelnen Vereine und Inszenierung derselben durch alle Vereine gemeinsam gerecht werden solle, führt Präsident aus, daß es jetzt nicht möglich sei, diesen Fragen näher zu treten, es handele sich im Augenblick nur darum, ob die Generalversammlung sich im Prinzip für den Gedanken erkläre, und ob sie, wenn an den Verein die Aufforderung gerichtet werde Delegierte zu entsenden, die gemeinsam mit den Delegierten der übrigen Vereine die angeregte Frage kommissarisch bearbeiten sollen, dieses tun wolle. Die Fragen werden einstimmig bejaht und zu Delegierten die Herren von Blanckenhagen-Klingenberg und von Blanckenhagen-Drobbusch designiert. Zum Substitut gewählt wird Herr Doz. Dr. Stegmann. Eine Direktive wünscht die Versammlung ihren Delegierten nicht zu geben.

Zu Mitgliedern haben sich gemeldet und werden einstimmig aufgenommen die Herrn F. v. Baehr-Rausenhof, Assistent E. Pohl-Peterhof, Bevollmächtigter E. Krüger-Schujenpahlen, G. Rosenpflanzer-Kallenhof.

Nach Erledigung der Tagesordnung regt Herr Doz. Stegmann zum Besuch der am Mittwoch den 18. März um 8 Uhr abends in der Aula der Stadtrealschule stattfindenden Interessentenversammlung zur Gründung eines Zoologischen Gartens im Kaiserwalde an. — Dr. Stegmann führt aus, das die Gründung eines Zoologischen Gartens in Riga mit Freuden zu begrüßen sei, ermögliche doch das Verhandensein eines solchen Gartens dem Publikum sich mit der heimischen Fauna, die eine so mannigfaltige sei, bekannt zu machen und deren Leben kennen zu lernen. Aber nicht nur dieses sei der Zweck des Unternehmens — es soll den Bewohnern der Stadt auch ein leicht erreichbarer Ausflugsort geschaffen werden.

Baron Wolff-Lindenberg teilt mit, daß sich ein Moorkulturverein für die Ostseeprovinzen gebildet habe, der sich die landwirtschaftliche und technische Nutzung der Moore zur Aufgabe gemacht habe. Der Mitgliedsbeitrag betrage 5 Rbl., eine einmalige Ablösung 50 Rbl. Herr von Blanckenhagen-Drobbusch stellt den Antrag Baron Wolff zu autorisieren mit dem Verein in Verhandlung zu treten, um die Versuchsfarm Kallenhof als Mitglied aufzunehmen, und zwar soll der jeweilige Leiter der Versuchsfarm Mitglied werden. Nachdem der Antrag Herrn v. Blanckenhagens einstimmig angenommen, schließt der Präsident die Versammlung.

Sekretär G. Rosenpflanzer.

Verein Baltischer Forstwirte.

Forstabend in Dorpat am 18. Jan. 1908.

I. Der Präses, Landrat M. von Sivers Römershof, eröffnet die Versammlung und fordert die Anwesenden auf, sich zum ersten Punkt der Tagesordnung, Mitteilungen über Versuche, Erfahrungen und beachtenswerte Vorkommnisse im Bereiche des Forst- und Jagdwesens, zu äußern.

G. von Numers berichtet, ihm sei in diesem Winter das Fehlen der Vögel auf den Futterplätzen aufgefallen, und spricht die Vermutung aus, sie seien infolge der strengen Kälte südlicher gezogen.

Präses meint, er habe die eben mitgeteilte Beobachtung nicht gemacht, auch schade den Vögeln die Kälte weniger als Futtermangel. Sie kämen vielleicht nicht zu den Futterplätzen, weil sie im Walde Futter genug finden.

Präses erwähnt darauf eine eben im Forstbetriebe sehr fühlbare Kalamität, den Mangel an Waldarbeitern, der hier und da soweit gehe, daß aus diesem Grunde Holzverkäufe aufgegeben werden mußten. Die Akkordsätze seien so hoch, daß die Leute 1 Rbl. 75 Kop. mit dem Beil verdienten, trotzdem geben sie die Arbeit auf, weil sie an anderen Orten noch mehr erhielten. In Römershof seien etwa 12 Mann tätig, nötig aber ein Vielfaches davon. Der Versuch aus Wietebsk und anderen russischen Gouvernements Arbeiter heranzuziehen, schlage fehl.

Forstmeister E. von Stryk konstatiert, daß Exportholzarbeiter in genügender Zahl zu haben seien, und schiebt den Mangel an anderen freien Arbeitern auf die Höhe der Brotpreise, die sie veranlasse, lieber in Gesinden Arbeit zu suchen, wo sie beköstigt würden.

Präses sagt, die Ansprüche der Leute würden befriedigt, es seien aber zu wenig Arbeiter vorhanden. Die Zellstoff-Fabrik habe dieselbe Erfahrung gemacht.

II. A. von Sivers-Euseküll, als Präses der Kommission zur Festsetzung einer forstlichen Buchführung, berichtet, das Forstbureau habe die Sache übernommen und werde dem Forstverein darüber Vorschläge machen.

Präses erteilt darauf Forstmeister Ostwald das Wort zu einem Referat

Über Betriebsbuchführung*).

Landrat von Sivers-Römershof: Die Teilung der Eingänge an Kapital und Rente ist selbstverständlich, aber

*) Veröffentlicht in der Nr. 16 — 1908 der Balt. Wochenschrift.

nach welchem Verhältnis wird sie ausgeführt? Ist das Verhältnis etwa so genommen, daß nach dem Plan eine Rente von 40000 Rbl. berechnet ist und das Plus an Eingängen als Kapitalnutzung angesehen werden soll, so kann infolge Steigens der Preise die Rente leicht zu niedrig angesetzt sein. Dann wäre es richtiger, die Rente bloß in Holz zu berechnen und nach den herrschenden Preisen die Geldwerte einzusetzen.

Forstmeister Ostwald konstatiert ein Mißverständnis. Die Brücke zwischen der planmäßigen Rente von 40000 Rbl. und dem wirklichen Ertrage von 63800 Rbl. bildeten die 57800 Taxrubel, die den Wert des Materialanfalles nach den Preisen des Wirtschaftsplanes darstellten. Was nun darüber an Geldertrag erzielt sei, bedeute Kapitalnutzung. Die Berechnung der Rente bloß in Holz sei wegen der Wertdifferenz der Sortimente nicht möglich.

Landrat von Sivers Römershof sagt, daß er bei seinem Vorschlag natürlich auch zwischen Brennholz, Bauholz ꝛc. habe Unterschiede machen wollen. Wenn aber die 57800 Rbl. nach der Taxe des Planes berechnet wären, sei die Frage gelöst. Wie sei aber die Zinsberechnung für das im Walde bleibende fertige Material zu verstehen?

Forstmeister Ostwald: Das sind Posten, die aus dem vorhergegangenen Jahr übernommen werden. Brennholz kann meist nur trocken verkauft werden und bleibt daher ein Jahr im Walde stehen. Es muß dann aber der ausgelegte Holzhauerlohn verzinst werden. Unter Umständen kann es auch vorteilhafter sein, grünes Holz zu verkaufen, wenn nämlich die Preisdifferenz zwischen trockenem und grünem hinter den Zinsen des Holzhauerlohnes zurückbleibt.

Forstmeister E. von Stryk will dann auch für den Wert des Holzes selbst Zinsen berechnen, da sonst die Kalkulation eine falsche sei.

Forstmeister Ostwald erwidert, daß das Holz ja noch im Walde steckt, also zum Waldvermögen gehört.

Auf eine Bemerkung des Forstmeisters E. von Stryk, daß zur Berechnung der Rente auf die von Forstmeister Ostwald vorgeschlagene Art eine Einrichtung im Sinne des Referenten Voraussetzung sei, entgegnet Forstmeister Ostwald, es komme weniger auf die Berechnung der Rente an, als auf Darstellung aller wirtschaftlichen Vorgänge.

Forstmeister E. von Stryk bemerkt, es könne also nur ein Versuch der Durchführbarkeit der Buchführung mit Ausschluß einer Rentabilitätsberechnung gemacht werden.

Landrat von Sivers-Römershof: Die Formulare scheinen kompliziert, weil alle Verhältnisse umfaßt werden müssen, es wird aber in kleinen Forsten vieles davon fortfallen und das Ganze sich vereinfachen lassen. Man sollte sich daher durch die scheinbare Kompliziertheit nicht von einem Versuch der Einführung abschrecken lassen. Außer den uns vorgezeigten und erklärten Formularen werden aber natürlich noch andere Bücher und Tabellen nötig sein.

Forstmeister Ostwald: Die Hilfsbücher richten sich nach der definitiven Form dieser Schemata.

Landrat von Sivers: Soll nun erst die Anwendbarkeit dieser Formulare geprüft und dann weiter gegangen und der noch fehlende Rest an Büchern ausgearbeitet werden, oder wird das Forstbureau uns, unabhängig davon, etwas vorlegen?

Forstmeister Ostwald: Allgemein Anwendbares kann sich nur entwickeln durch vorherige Erprobung und Feststellung dieser Formulare. Weitere Unterhaltung am grünen Tisch nutzt nichts. Ich bitte daher einen Versuch zu machen und bin bereit, jedem, der sich dazu entschließt, mit weiteren Erläuterungen und Ratschlägen zur Seite zu stehen.

A. von Sivers-Euseküll schließt sich dem Vorredner an, stellt jedoch die Frage, ob es störend wäre, wenn der 1. Oktober als Anfangstermin des Wirtschaftsjahres nicht beibehalten würde. Die landwirtschaftliche Buchführung laufe vom 1. Mai bis 30. April und ein gleicher Termin wäre für die forstliche Buchführung wegen des Ineinandergreifens beider Betriebe wünschenswert. Redner rät erst die Formulare zu prüfen und daher lieber zur Prüfung ein abgeschlossenes, nicht ein laufendes Wirtschaftsjahr in den Rahmen der vorgeschlagenen Buchführung zu bringen. Keinenfalls hält Redner es für tunlich, die bisher benutzte Buchungsmethode bei Seite zu werfen, sondern rät, falls in einem laufenden Jahr die neuen Schemata angewandt werden sollen, zugleich die bisherige Buchführung weiterzuführen.

Forstmeister Ostwald führt aus, der Termin vom 1. Oktober bis 30. September werde vom Bureau empfohlen, weil dann der Abschluß der Nebenbetriebe hineingebracht werden könne (Sägereien ꝛc.), deren Beträge dann realisiert seien, befürwortet jedoch gleichfalls Beibehaltung der bisherigen Buchführung und daneben versuchsweise Einführung der neuen. Die Buchung eines abgeschlossenen Jahres nach der neuen Methode werde nicht durchführbar sein, weil die Kapitel vielfach ganz andere seien.

Landrat von Sivers-Römershof spricht die Hoffnung aus, das Forstbureau werde die Einrichtung der neuen Buchführung auf einzelnen Gütern besorgen und die dabei gemachten Erfahrungen mitteilen.

III. Präses erteilt darauf Landrat Baron Stackelberg das Wort zu einem Referat:

Über die Begründung des Livländischen Landesforstbureau.

Ein langgehegter Wunsch vieler Waldbesitzer und speziell des Verwaltungsrats im Landeskulturbureau konnte im Herbst vorigen Jahres durch Eröffnung des Landesforstbureau verwirklicht werden.

Das Landeskulturbureau ist damit in der Lage mit dem Forstbureau bei herantretenden Aufgaben über Waldmeliorationen von forstmännischer Seite unterstützt, diese Aufgaben nach allen Richtungen hin durchgearbeitet zu lösen.

Weiterhin ist damit eine Zentralstelle für Auskünfte und Orientierung auf allen Gebieten der Forstwirtschaft geschaffen, die alle ihr zugänglichen Erfahrungen sammelt, verarbeitet und Interessenten in geeigneter Weise zur Verfügung stellen kann.

Ferner wird die nächste Zukunft entscheiden, wie weit die Landesinstitutionen die Arbeit des Forstbureau bedürfen, da, im Falle eine Waldbeleihung beliebt werden sollte, die technische Mitwirkung zu dieser dem Forstbureau zufallen würde, ebenso wie die Mitarbeit bei der Waldversicherung.

Schließlich steht das Landesforstbureau jedem Privat-Waldbesitzer außer eingangs erwähnter allgemeiner Orientierung zu allen in die Richtung schlagenden Arbeiten zur Verfügung, die in seinem Programm in der Hauptsache, wie folgt, spezialisiert sind:

1) Konsultationen, 2) Gutachten, 3) Betriebsrevisionen, 4) Ausarbeitung von Nutzungsplänen, 5) Waldwertschätzungen, 6) Beratung in Holzverwertungsfragen, 7) Beratung in Holzverwertungsfragen in Verbindung mit der Leitung der Ausarbeitung.

Näheres darüber können Interessenten jeder Zeit durch das Landesforstbureau, Riga Große Sandstr. 4, und das Landeskulturbureau in Dorpat in Erfahrung bringen.

Präses konstatiert, daß die Begründung des Forstbureau bei allen Interessenten mit Freude begrüßt worden sei, und daß der Forstabend davon habe Notiz nehmen müssen. Hoffentlich werde es an Anfragen an das Forstbureau seitens der Waldbesitzer und Forstleute nicht mangeln.

IV Präses erteilt darauf Oberförster Orlowsky das Wort zu einem Referat über:

Kiefernkulturen auf armem Boden.

Nach einigen einleitenden Worten betont Referent, daß er über dieses von Forstleuten vielfach behandelte Thema nicht viel neues zu sagen habe, daß es ihm jedoch darauf ankomme, auf einige nicht unbedeutende Übelstände hinzuweisen, die sich häufig bei Beobachtung des späteren Wachstums unserer Kulturen erkennen ließen und der Abhülfe bedürftig seien. Referent charakterisiert darauf die Böden, um die es sich handele, als vorzugsweise aus Quarzsand mit geringer Beimischung von Feldspat und Kalk bestehend. Wie sehr es neben der chemischen Zusammensetzung auf physikalische Beschaffenheit ankomme, dafür geben die Verhältnisse der Angegend vielfach lehrreiche Beispiele. Ein Unterschied in der Bodenzusammensetzung des vom Fluß mit seinem häufig wechselnden Lauf angeschwemmten Geländes und des weiter abliegenden, unberührten Terrains ließe sich kaum nachweisen, trotzdem trage das Schwemmland Bestände, die in 140-jährigem Alter 110 Fuß und mehr Scheitelhöhe aufwiesen, also als wenigstens II. Bonität angesprochen werden müßten, während die vom Fluß abliegenden Bestände V oder IV höchstens III. Bonität seien. Sehr schwierige Verhältnisse herrschten vielfach auf den Dünenlandschaften Südlivlands. Bei Kulturen auf vor längerer Zeit freigestelltem und daher verarmtem Boden und auf Brandflächen hat Referent dort die Erfahrung gemacht, daß Jungwüchse, die anfangs relativ guten Wuchs gezeigt haben, noch in 10-jährigem und höherem Alter in einem trockenen Sommer flächenweise verdorren. Die Pfahlwurzel sei rudimentär geblieben, der Hauptwurzelstrang unter dem auflagernden Heidetrockentorf hangabwärts gekrochen. Referent sucht die Erklärung dieser auffälligen Wurzelausbildung darin, daß sich unter dem Rohhumus bis in den Sommer hinein eine größere Feuchtigkeitsmenge hält, als sie der Mineralboden in seinen oberen Schichten herzugeben vermag. Ein dürrer Sommer müsse dann allerdings völlige Austrocknung und damit die Katastrophe für die Kiefern herbeiführen.

Referent berichtet ferner über Versuche von Düngung mit Chilisalpeter bei Kiefernkulturen auf armem Boden, sowie über mit gleich gutem Erfolge ausgeführte Beigabe von Moorerde bei Kulturen und an Kämpen in Preußen. Referent nimmt an, daß es auf armem Boden häufig gerade an Stickstoff mangele, und führt auch das häufig beobachtete Kümmern von Brandflächenkulturen auf armem Sandboden auf Stickstoffmangel zurück. Die Zerstörung des Humus der Oberschicht müsse gerade Verarmung an Stickstoff zur Folge haben, die übrigen Stoffe, die der Boden der Pflanze zu liefern hat, könnten durch Erhitzung nicht entfernt werden, weil sie nicht in gasförmige Verbindungen zerfielen, müßten eher in der nachbleibenden Asche und durch Zerfall der Sandpartikeln infolge der Erhitzung den Wurzeln in leichter löslicher Form zur Verfügung gestellt werden. Referent bedauert es daher, daß bei den meisten Kulturmethoden der Bodenüberzug entfernt werde, anstatt ihn als Stickstofflieferanten den Jungpflanzen dienstbar zu machen, und hält es für richtiger, den Rohhumus bei der Bodenbearbeitung mit dem Mineralboden zu mischen, um die Zersetzung des Humus zu fördern und seine schädlichen Wirkungen, nämlich Auslaugung des Mineralbodens durch die im Rohhumus sich bildenden freien Säuren, zu verhindern. Referent fährt darauf fort:

Es sei mir nun in folgendem gestattet, auf einige der bei uns gebräuchlichen Kulturmethoden näher einzugehen. Sehr vielfach wird gesät, wahrscheinlich sind Saatkulturen immer noch viel häufiger als Pflanzungen. Wenn wir von der geringsten Bodenklasse absehen, auf der man nur im Notfall den ziemlich aussichtslosen Versuch einer Saatkultur machen wird, und nur die mittleren Bonitäten in Betracht ziehen, so läßt sich nicht leugnen, daß die Saaten meist gut gelingen. Graswuchs ist nicht sehr zu befürchten, besonders wenn man mit der Kultur dem Hiebe sofort folgt, Austrocknung erfolgt nur in sehr dürren Sommern, Rüsselkäfer und Engerling können bei der großen Pflanzenzahl nur selten bedeutende Lücken verursachen. Ungünstiger, ja sehr schwierig gestalten sich die Verhältnisse, sobald es sich nicht um Verjüngung einigermaßen geschlossener Bestände, sondern um Aufforstung von Blößen oder alten Räumden handelt. Doch ist dann stets eine hochgradige Bodenverarmung oder Verwilderung zu konstatieren, so daß Böden, die nachweislich mittelgute Bestände getragen haben, dank ihrer ungünstigen chemischen und besonders physikalischen Beschaffenheit in die IV resp. V Bonität rangieren und von vorneherein nicht für Saatkultur in Betracht kommen. Bei Ausführung der Saat wird meist, und mit Recht, der Streifensaat vor der Plätzesaat der Vorzug gegeben. Tiefe Lockerung des Bodens durch Rajolen wird kaum in Verbindung mit Plätzesaat angewandt und die Lockerung mit der Hacke ist nicht genügend, um den bedeutenden Nachteil der ungünstigen Pflanzenstellung auszugleichen. Die Pflanzen stehen büschelartig zusammen, haben alle ziemlich gleichmäßig die Möglichkeit, die nach außen ragenden Zweige lebend zu erhalten, und auf armem Boden dauert es oft sehr lange, bis die schwächeren im Kampfe um das Licht ausgeschieden und die besseren nicht mehr am Höhenwuchs behindert werden. Ich erinnere mich eines im Revier Semershof aus Plätzesaaten in ziemlich weitem Verbande entstandenen Kiefernjungbestandes, in dem bei vielen Büscheln, trotz des damals 17-jährigen Alters, der Kampf noch nicht entschieden war, vielmehr alle Individuen ziemlich gleichmäßig schlecht sich entwickelt hatten. Dieser Übelstand ist bei Streifensaaten weit weniger fühlbar, die Pflanzen stehen bei richtiger Ausführung einzeln und die Ausscheidung erfolgt leichter. Doch wird die Streifensaat zu teuer, wenn die Bodenbearbeitung nicht mit dem Pfluge erfolgt, und häufig ist der Boden so stark durchwurzelt oder mit einem so mächtigen Beerkrautfilz bedeckt, daß die Arbeit mit dem Pfluge kaum durchführbar ist, wenn man nicht einen eigens konstruirten Waldpflug mit sehr starkem Vorspann benutzt.

Wie schon aus obigen Andeutungen hervorgeht, spielt gerade auf armem Boden wegen der geringen Wachstumsenergie der Pflanzen ihre Stellung zu einander, der Verband, eine wichtige Rolle. Unsere Streifensaaten leiden nun häufig an zwei entgegengesetzten Fehlern: zu weitem Reihenabstand und zu dichtem Stand der Pflanzen in den Reihen. Man muß bei Kulturen auf geringem Sandboden stets mit Auftreten starken Heidewuchses rechnen, dieses Fluches unserer armen Kiefernböden. Die Heide ist eine Lichtpflanze und gedeiht daher unter Altbeständen mit einigermaßen normalem Schluß nicht gut. Außerdem scheinen ihre Keimpflanzen hinfällig zu sein, sie fliegt auf benarbtem Boden nicht leicht an. Sie erscheint daher hier und da auf kleinen Brandflächen unter Altbestand, wobei die Grenzen ihres Auftretens anfangs genau mit den Grenzen der Brandfläche zusammenfallen. Auf Kulturflächen siedelt sie sich meist zuerst auf den vom Bodenüberzug befreiten Stellen an. Wenn nun der Verband so weit ist, daß die Kiefern durch Zusammenschließen ihrer Kronen und starke Bodenbeschattung nicht so bald mit der Heide fertig zu werden vermögen, hat diese Zeit, ihren ungünstigen Einfluß auf den Boden auszuüben und Kümmern der Kulturen ist die Folge. Als extremes Beispiel führe ich eine Streifensaatkultur eines Großburgschen Bauerngs mit

12—14′ Reihenabstand an. Die Reste dieser in schwachem Stangenholzalter stehenden Anlage bildeten eine lückige Allee, darunter wucherte dichter Heidefilz. Im Ritterschaftsrevier Trikaten finden sich Saatkulturen mit 7′ Reihenabstand von etwa 20-jährigem Alter, die seit einem Jahrzehnt kaum einen Höhenzuwachs zeigen. Ganz vermeiden läßt sich der Heidewuchs überhaupt nicht, da man beim Furchenpflügen selten unter 4′ Reihenabstand gehen kann. Die vom Pfluge beiseite geworfene Bodendecke findet sonst auf den Bänken keinen Platz und fällt in die Furchen zurück. Auch bei diesem Verband wuchert die Heide, sie wird aber früher unterdrückt.

Wie erwähnt, leiden unsere Saatkulturen noch an einem anderen Fehler, der Überzahl der Pflanzen in den Reihen selbst. Wir verwenden allerdings längst nicht mehr, wie Lehrbücher aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts das empfehlen, 4—6 ℔ Saat pro Lofstelle, sondern nur etwa $1^1/_2$—2 ℔. Diese enthalten aber immerhin etwa 70000 bis 90 000 Körner, die bei 60% Keimfähigkeit 42000 bis 54000 Jungpflanzen und bei 4′ Reihenabstand einen durchschnittlichen Pflanzenabstand von etwa 2 bis 3 Zoll ergeben. Man sieht nun, daß solche Saatkulturen nach anfangs freudigem Wachstum im Alter von 8—10 Jahren zu kümmern beginnen. Der Höhenzuwachs geht zurück, die Benadelung wird hell und kurz, im schlimmsten Fall sieht die Kultur einem verbutteten Anflughorst in einer Altbestandslücke ähnlich. Häufig sind starke Schütte und als Folge des Kümmerns Retiniafraß zu konstatieren, daß aber die Schütte nicht die alleinige Ursache des Kümmerns sein kann, beweisen nicht viel besser aussehende Kulturen, die nie nennenswert geschüttet haben. Dagegen beobachtet man, daß hier und da Randpflanzen, besonders aber Vorwüchse und ganze Kulturen, die anfangs wegen scheinbar zu geringer Pflanzenzahl als mißlungen angesehen wurden, kaum im Wuchse nachlassen. Es ist also wohl dem engen Pflanzenstand ein großer Teil der Schuld an dem Kümmern der Kulturen zur Last zu legen. Das Mittel dagegen wäre natürlich Lichten der zu dichten Saaten am besten mit dem gebogenen mit der Innenseite schneidenden Durchforstungsmesser oder einem ähnlichen Instrument. Das Lichten müßte vorsichtig und nicht zu früh erfolgen, um nicht zu stark den Heidewuchs zu befördern. Bei älteren Kulturen, die schon längere Zeit gekümmert haben, müßte das Ausschneiden mit der Durchforstungsscheere in $^2/_3$ bis halber Höhe erfolgen, um Schneedruck zu vermeiden. Natürlich ist das Mittel schon angewandt worden, doch nicht in genügendem Umfang. Die Kosten werden allerdings nicht ganz unbedeutend sein, doch fragt es sich, ob sie nicht durch Vermeiden eines Zuwachsverlustes von 10 Jahren gedeckt sind. Häufig wird die Ausführung der Arbeit an Arbeitermangel scheitern, ein Versuch oder Anfang könnte aber überall gemacht werden.

Man kann nun dagegen einwenden: um fertigen kümmernden Kulturen aufzuhelfen, mag das Mittel des Ausschneidens eines Versuches wert sein, wenn es sich aber erst um die Bestandesbegründung handelt, so soll man doch lieber noch weniger Saat verwenden, anstatt zu dichte Saaten zu bekommen, deren Korrektur nachher neue Kosten verursacht. Der Einwand ist berechtigt, doch nicht in vollem Umfang. Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, wohl auch bei Verwendung alter Saat entwickeln sich nur die am reichlichsten mit Reservestoffen versehenen Körner, außerdem kann man den Abgang durch Rüsselkäfer- und Engerlingfraß nicht gut vorausbestimmen. Wenn man also nur soviel säen wollte, als ausreicht, um unter mittleren oder gar günstigen Verhältnissen genügend Pflanzen zu erzielen, erhielte man unter ungünstigen Bedingungen lückige Kulturen. Und nachbessern lassen sich Kiefernkulturen auf armem Boden überhaupt kaum, wenigstens erhält man nur dann gute Kulturen, wenn sie aus einem Guß sind. Im ersten und zweiten Jahr ist der Abgang am größten, außerdem kann man erfahrungsgemäß in den ersten Jahren die Nachbesserungsbedürftigkeit wegen Kleinheit der Pflanzen schwer beurteilen, die Arbeit wird daher aufgeschoben. Es genügt aber auf kleineren Lücken ein Altersunterschied von einigen Jahren, um die nachgepflanzten Exemplare nicht mehr hochkommen zu lassen. Sie werden von den Nachbarn überwachsen, ohne deren Ästentwickelung oder den Heidewuchs zu hindern. Den Herren Kollegen, die nicht selbst zu dieser Beobachtung Gelegenheit gehabt haben, bin ich erbötig Belege im Walde zu zeigen, falls eine Exkursion in kleinem Stil, wie sie nach einem Vorschlage des Herrn von Sivers-Sachsenwald geplant wurden, in die Aagegend zustande kommt. Nachbesserung mit Fichte kann auf den Böden, die uns hier beschäftigen, nur Bodenschutzholz keine mitwachsende Füllung der Lücken ergeben, trotzdem ist sie wahrscheinlich der Auspflanzung kleiner Lücken mit Kiefer vorzuziehen. Die Fichte leistet allerdings schon auf Kiefernboden III. Bonität nicht viel, ist aber viel zäher, als meist angenommen wird, vielleicht dank der Luftfeuchtigkeit unseres Klimas, und geht auch auf der IV Bonität nicht ganz unter.

Was nun die Vollsaat anlangt, so ist sie im Walde kaum anwendbar, weil sie Bodenbearbeitung auf der ganzen Fläche voraussetzt. Sie würde eine gleichmäßigere Entfernung der Pflanzen von einander bewirken, zu dichte Saaten würden aber ebenso leicht vorkommen. Den Vorzug hätte die Vollsaat allerdings, daß sich die Fichte bequemer beimischen ließe und nachher ein wertvolles Bodenschutzholz lieferte, für das uns auch der weiße Hase und das Haselhuhn dankbar wären. Bei Beimischung von Fichtensaat in Streifen- und Plätzekulturen stellt man sie direkt unter die vorwachsenden Kiefern, anstatt ihr die Möglichkeit des Füllens der Lücken zu lassen, und da versagt sie allerdings, wenn ihr nicht durch Lichten der Kiefer frühzeitig Luft geschafft wird.

Wenn nun nach obigen Ausführungen die Plätzesaat keine guten Resultate liefert und bei Saat in Streifen die Kulturen später häufig an Übelständen leiden, so sollte man unter allen Umständen der Pflanzung den Vorzug geben, die bei guter Ausführung selten mißlingt. Man hat es dabei durch Wahl des Verbandes völlig in der Hand, die Stellung der Pflanzen beliebig zu regeln. Auf dem ärmsten Boden ist auch längst Pflanzung mit tiefer Bodenlockerung als einzige Kulturmethode, die Erfolg verspricht, anerkannt, abgesehen von den noch teureren Rabattenpflanzungen. Es ist wahrscheinlich, daß auf den oben erwähnten Sanddünen durch eine solche Pflanzung das Verkümmern der Pfahlwurzel und damit der Untergang der Kultur vermieden worden wäre. Nur ist gute Pflanzung in engem Verbande recht teuer und man greift zur Zeit schon deshalb zu billigeren Kulturmethoden, so bald das möglich ist. Außerdem erwacht die Vegetation auf Sandböden, die sich wegen ihres geringen Wassergehaltes leicht erwärmen, sehr schnell, und die dem Forstmann zur Ausführung der Pflanzung zur Verfügung stehende Zeit ist kurz, oft nur nach Tagen bemessen. Es gehört also eine bedeutende Arbeitskraft dazu, die nicht überall zur Verfügung steht. Und dann — es kommen immer Fälle vor, wo infolge von Schütte oder anderen Kalamitäten die Kamppflanzen verderben, und wir sind nicht in der Lage der Kollegen in Deutschland in diesem Falle von Heins & Söhne, Peter Schott, oder wie die Pflanzenerziehungsanstalten sonst heißen, einige 100 000 Kiefernjährlinge zu bestellen. Daß auch den deutschen Forstwirten die Kamparbeit mitunter mißlingt, dafür ist das Fortbestehen dieser Anstalten der beste Beweis.

Es sei mir gestattet, kurz zu resümieren:

1) Auf dem ärmsten Boden ist nur Pflanzung bei tiefer Bodenlockerung möglich.

2) Auf den mittleren Bonitäten ist Saat eine brauchbare Kulturmethode. Der Streifensaat ist dabei der Vorzug vor der Plätzesaat zu geben.

3) Der Reihenabstand bei Streifensaat ist möglichst gering zu wählen, die Pflanzen in den Reihen sollen nicht zu dicht stehen.

4) Zu dichte Saaten sind zu lichten, sobald sie zu kümmern anfangen.

5) Nachbesserung kleiner Lücken mit Kiefer kann höchstens vor den ersten 2 Jahren geschehen. Nachher ist mit Fichte oder garnicht nachzubessern.

6) Überall wäre Mischung des Rohhumus mit dem Mineralboden wünschenswerter, als Entfernung des Bodenüberzuges. —

von Z. Mühlen Bentenhof will auf dem schlechtesten Boden nicht pflanzen, sondern dichte Saaten machen, um den Boden möglichst zu schützen.

von Numers Idwen stellt die Frage, wie die Kulturen an der Riga-Pleskauer Bahn in der Nähe der Station Hinzenberg ausgeführt seien, die von der Bahn aus gesehen sehr gut erschienen.

Landrat Baron Stackelberg erwähnt, daß die deutschen Forstleute eine geringe Beigabe von Moorerde nicht empfehlen. Es sei aber bei Kulturen auf armem Sandboden Pflanzung durchaus vorzuziehen.

Forstmeister E. von Stryk erwidert auf die Anfrage des Herrn von Numers, in Wirklichkeit seien die Kulturen an der Riga-Pleskauer Bahn außerordentlich schlecht. Es seien das große Brandflächen, die sehr schwer aufzuforsten wären, besonders wenn die Kultur nicht sofort in Angriff genommen worden sei.

Forstmeister Ostwald erwähnt eine in Lindenhof nach Entfernung des Rohhumus ausgeführte gut gelungene Vollsaatkultur, während auf andere Art ausgeführte Saaten mißlungen seien.

Kulturingenieur Johansen berichtet über Mischkulturen von Fichte und Pinus montana auf Ödland in Dänemark, die ausgezeichnet gedeihen, während die früheren Pflanzungen von Kiefer und Fichte ohne Beimischung nicht fortgekommen seien. Die günstige Wirkung der Pinus montana beruhe vielleicht auf Bindung von Stickstoff durch Knöllchenbildung an den Wurzeln. Die Bergkiefer werde dann im Alter von 20 Jahren herausgehauen. Es handele sich nicht um Dünenaufforstung, die erwähnten Kulturenflächen liegen vielmehr vom Meere entfernt.

Landrat von Sivers führt aus, die Pinus montana zeige bei uns und in Mitteldeutschland etwas höheren Wuchs als in ihrer Heimat Die Saat werde im Handel unter den Namen Pinus inops vertrieben und stamme meist aus Dänemark. Sie sei zur Aufforstung von Ödländereien sicher gut und Versuche mit Pinus montana und bancsiana seien zu empfehlen. Wenn es wie in Dänemark gelungen sei, einen geschlossenen Fichtenbestand zu erziehen, müsse nachher auch die Kultur von Pinus silvestris leicht sein. Nur seien die Auslagen groß und von Privatbesitzern kaum zu erschwingen.

Forstmeister E von Stryk hat die Kulturen von Fichte und Pinus montana in Dänemark gleichfalls gesehen. Nur hält er den Boden für besser als unsere armen Kiefernböden. Als Kulturarbeiter seien vielfach Sträflinge verwandt worden.

Forstmeister Ostwald konstatiert, daß der Boden nicht schlecht sein könne, wenn die Fichte freudig darauf wachse. Es könne sich also nur um eine Verschlechterung der oberen Schichten durch Freistellung und Heidewuchs handeln, die auch auf Lehmboden beobachtet werden könne, nach Umarbeiten des Bodens aber verschwinden müsse. Die Düngung mit Moorerde könne nur nützen, wenn nährstoffreiche Erde aus Niederungsmooren verwandt werde. Die von Burkhardt mit Hülfe von Moorerde ausgeführten Kulturen seien nachher eingegangen. In Preußen sei die Moorbeigabe sehr reichlich, die Kulturen daher sehr teuer gewesen.

von Sivers Rappin fragt an, ob bei Pflanzkulturen auf armem Boden Verwendung von sehr kräftigen oder weniger guten Pflanzen ratsam sei.

Landrat von Sivers bemerkt, diese früher mehrfach erörterte Frage müsse als gelöst betrachtet werden. Man glaube nicht mehr an das sogenannte Verwöhnen von Pflanzen in Kämpen mit gutem Boden.

Oberförster von Sivers Sachsenwald berichtet dagegen, er habe bei schlecht aussehenden Fichten aus einem Forstgarten die Erfahrung gemacht, daß sie auf der Kultur besser anwuchsen, als sehr üppige aus einem anderen Kamp, die vielleicht zu große Ansprüche an den Boden machten, und weist auf das Beschneiden beim Pflanzen hin, das eine Reduktion der Krone bedeute und gute Wirkung habe. Landrat von Sivers konstatiert demgegenüber, daß das Beschneiden der Krone nur geübt werde, um bei starken Pflanzen, die man nicht ohne bedeutende Wurzelbeschädigung ausheben könne, das Mißverhältnis zwischen Krone und Wurzel auszugleichen. Bei kleinen Pflanzen liege aber kein Mißverhältnis vor, denn dem stärkeren oberirdischen Teil entspreche auch die bessere Wurzel.

O. von Grünewaldt Neu-Smilten berichtet über bedeutende Beschädigung seiner Kulturen durch Maulwurf oder Wühlmaus, sowie älterer Lärchen durch Chermes laricis und will gegen erstere Kalamität Beigabe von Glasscherben bei der Bodenbearbeitung versuchen.

Landrat von Sivers empfiehlt gegen Chermes laricis, Lophyrus pini und andere in ähnlicher Weise durch einen Fettüberzug geschützte Insekten das allerdings schwer durchführbare Bestreuen mit frisch gelöschtem Kalk nach einem Regen.

V Landrat von Sivers referiert darauf über:

Das Projekt einer livländischen Jagdordnung.

Der vorige Landtag hat eine Kommission zur Ausarbeitung einer livländischen Jagdordnung eingesetzt, deren Arbeiten dem im März des laufenden Jahres einzuberufenden Landtage vorgelegt werden sollen. Das Motiv zur Einbringung dieses Antrages war nicht politischer, sondern sachlicher Art, nicht die Absicht, den bisher vom Jagdrecht ausgeschlossenen Gelegenheit zur Jagdausübung zu geben, sondern die Erkenntnis, daß die eben herrschende Jagdausübung durch Berufene und Unberufene einen Wandel heischt. Die Schwierigkeit liegt in den rechtlichen Hindernissen, die der Besserung der Verhältnisse entgegenstehen. Man kann darüber streiten, ob der Eingriff in das Privatrecht, den die Einführung der Jagdordnung involvieren würde, überhaupt zulässig ist, ich ersuche die Versammlung jedoch, diese Seite der Frage hier nicht zu berücksichtigen, sondern sich nur darüber zu äußern, ob die jetzige Jagdausübung der Sache dienlich ist, oder ob Reformen wünschenswert sind, um den Wildstand zu heben und aus der Jagd einen größeren Nutzen zu erzielen. Viele Interessenten, auch die vom Landtag gewählte Kommission halten einen Wandel für wünschenswert. Eine Anzahl von Besitzern nehmen sich der Jagd durch Hege und Schutz des Wildes sehr an, viele aber haben weder Zeit noch Neigung sich der Sache zu widmen, es

herrscht daher auf ihrem Gebiet Wilddiebstahl und Raubwirtschaft. Durch Demoralisation der ländlichen Bevölkerung, die vom ehrlichen Erwerb abgezogen wird, werden auch die Nachbarn geschädigt. Die Versuchung, die Jagd zu üben, ist erklärlicherweise sehr groß, wo die dazu Berechtigten kein Interesse dafür zeigen. Die Kommission will das Jagdrecht mit dem Grund und Boden verbinden. Falls nun das ausschließliche Recht der Gutsbesitzer zu Gunsten der Grundbesitzer aufhört, so sind um pflegliche Jagdausübung zu ermöglichen, Bezirke von einer gewissen Minimalgröße zu schaffen. Diese ist von dem Projekt der Regierungskommission, daß der Duma vorgelegt werden wird, auf 900 Lofst. in einem Komplex fixiert worden und die Landtagskommission hat diese Festlegung übernommen. Ein Bezirk gilt als geschlossen, auch wenn er von Eisenbahnlinien oder Straßen durchschnitten wird. Auf kleineren im Bezirke streubelegenen Parzellen (z. B. Streuheuschlägen) übt der im Bezirk dazu Berechtigte die Jagd aus, hat aber den Eigentümer der Parzellen zu entschädigen. Berechtigt zur Jagdausübung soll nur der Pächter oder Besitzer eines solchen Bezirkes sein. Ich bitte nun die Versammlung nicht über die rechtliche Seite der Sache, sondern nur über die Frage zu diskutieren, ob durch Schaffung der Jagdordnung Hebung der Jagd zu erhoffen ist. —

In der nun folgenden Diskussion wird von den Herren von Numers, Oberförster Franzen, O. Baron Vietinghoff auf verschiedene Mängel der jetzigen Jagdausübung und damit auf die Reformbedürftigkeit der jagdlichen-Verhältnisse hingewiesen.

Landrat von Sivers erwähnt ferner, daß die vom Regierungsprojekt für Jagdfrevel vorgesehenen Strafen sehr hoch seien. Die Regierungskommission habe es abgelehnt von sich aus unsere Provinzen mit in das Projekt aufzunehmen, weil Kurland ein eigenes Jagdrecht habe und in Livland nur die Gutsbesitzer jagdberechtigt seien. Es könne also auch alles beim alten bleiben, was aber nicht wünschenswert wäre. Die Meinung mancher Besitzer, es sei genug, wenn nur das Hofesland intakt von Wilderern bleibe, sei falsch. Durch Preisgeben eines Teiles gebe man alles preis, da nach Ausrottung des Wildes auf den Bauern-ländereien die Wilderer auch den Hofeswald aufsuchen würden.

Auf eine Anfrage des Forstmeister Ostwald erklärt Landrat von Sivers, Streustücke bildeten mit dem anliegenden Terrain einen Bezirk, der an einen verpachtet werden könne; die Pachtsumme werde dann nach der Größe der einzelnen Stücke unter die Grundeigentümer verteilt. Eine kartographische Darstellung der Bezirke werde sich als notwendig erweisen.

Forstmeister Ostwald fragt nach der Größe der Jagdbezirke in Deutschland.

Landrat von Sivers erwidert darauf, die Größe der Bezirke sei in den einzelnen Staaten Deutschlands sehr verschieden, überall aber kleiner als 900 Lofstellen. Redner führt zur Erläuterung der früheren Ausführungen ein Beispiel an: Jemand hat auf einem streubelegenen Stück von 800 Lofstellen eine Auerhahnbalz. Er ist nicht berechtigt darauf zu jagen, es wird vielmehr aus der Parzelle durch Zuteilung angrenzenden Landes ein Bezirk von 900 Lofstellen gebildet und das Jagdrecht darauf ausgeboten. Es könnte dann allerdings vorkommen, daß der Eigentümer der 800 Lofstellen von anderen überboten wird, doch ist das nicht wahrscheinlich, weil er mehr bieten kann. Denn er hat von der Pachtsumme nur $^1/_9$ selbst zu erlegen, während der Besitzer des Restes von 100 Lofstellen $^8/_9$, jeder andere Pächter die ganze Pachtsumme selbst zu bezahlen hätte.

Auf eine Bemerkung des Forstmeister Ostwald, daß unter Umständen in großen Bezirken, aber auch schon in solchen von 900 Lofstellen, das Wild sich in gemeinschädlicher Weise vermehren könne, erwidert Landrat von Sivers, dann müsse ein Wildschadengesetz oder die Jagdordnung durch Vorschreiben verstärkten Abschusses eingreifen.

Forstmeister Ostwald teilt mit, das Hofesland in Adsel sei doppelt so groß, wie der Besitz der Bauernschaft. Bei Bildung nur eines Bezirks aus dem zusammenhängenden Hofesland könne ein einzelner ein so großes Terrain unmöglich bejagen.

Landrat von Sivers: Wenn jemand mehr als 900 Lofstellen in zusammenhängender Fläche besitzt, so ist das sein Jagdterrain, eine Teilung von Komplexen wie z. B. Adsel ist nicht vorgesehen. Das Bauernland und getrenntliegendes Hofesland wird dann zerlegt und in Bezirke von wenigstens 900 Lofstellen Größe zusammengefaßt, doch ist keine schematische Teilung in lauter Bezirke dieser Größe beabsichtigt. Die Größe der Bezirke wird vielmehr je nach Wildart, Wildreichtum und Gelände verschieden bemessen. So können kleine Bezirke gebildet werden, wo es viel Hasen und Hühner gibt, andererseits kann ein guter Rehstand größeres Jagdterrain erfordern. Immer aber muß der Jagdberechtigte die Wildpflege nach der Jagdordnung üben und Vertreter haben, an die sich die Kontrolle wenden kann. Die Bildung von Kontrollkommissionen dürfte nicht schwierig sein.

Eine Anfrage des Herrn von Zur Mühlen Bentenhof, ob die Jagdordnung auch Maßnahmen gegen den Verkauf von Wild durch Unberechtigte getroffen habe, wird vom Präses bejaht. — Schluß der Sitzung.

E. von Stryk Vizepräses
Orlowsky, Sekretär.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein.

(Protokollauszüge.)

Generalversammlungen I. am 7. und II. 10. März 1908.

I

1. Als Mitglieder wurden die Herren Max Schmeling in Maart, A. von Harpe in Toal, von Winkler-Waschel, Schmidt Neu-Werpel, Paul von Straelborn und Baron Egbert Stackelberg aufgenommen.

2. Die Versammlung nahm Kenntnis von dem Rechenschaftsbericht über Einnahmen und Ausgaben des Vereins im Jahre 1907 und dem Bestande des Vermögens zum Schluß des Jahres 1907 und beschloß dem Vorstande für die Geschäftsführung Decharge zu erteilen.

3. Die Versammlung trat sodann in Verhandlungen über den Anbau von Kartoffeln ein. Die Beratungen wurden von Herrn von Schulmann-Limmat eingeleitet: Referent erinnerte zunächst an die Mitteilungen, die er im Jahre 1903 im Estländischen Landwirtschaftlichen Verein über seine Eindrücke von der Berliner Ausstellung für Kartoffelverwertung gemacht habe. Zweck dieser Ausstellung, die von den Zentralen für Spiritus- und Stärkeverwertung veranstaltet worden war, war die Erweiterung des Absatzgebietes für alle Kartoffelfabrikate. Die Kartoffelernten Deutschlands hatten sich nämlich dank zielbewußter Arbeit auf dem Gebiete des Kartoffelbaues so bedeutend vergrößert, daß es dringend geboten erschien, den Kartoffelfabrikaten erweiterten Absatz zu schaffen. Der Erfolg dieser Bestrebungen hat sich vor allem in dem riesigen Anwachsen des Konsums von Spiritus zu technischen Zwecken gezeigt. Gegenwärtig wird in Deutschland bereits über $^1/_3$ der Produktion denaturiert, wäh-

rend der Trinkkonsum pro Kopf der Bevölkerung zurückgeht. Die Kartoffelstärke- und Zuckerindustrie ist ebenfalls in stetem Wachsen begriffen, ebenso die Kartoffeltrocknung. Um ein Bild über das Wachsen der Kartoffelproduktion zu geben, seien die Durchschnitts-Gesamternten von je 5 Jahren im Deutschen Reich angeführt:

1887—1891	272	Mill.	Doppelzentner	à	100	Kilo,
1892—1896	335	„	„	„	„	„
1897—1901	397	„	„	„	„	„
1902—1906	430	„	„	„	„	„

Es ist mithin von dem ersten Jahrfünft 1887—1891 bis jetzt eine Zunahme um 158 Millionen Doppelzentner zu konstatieren oder um 58% der Durchschnittsernte der achtziger Jahre, während das mit Kartoffeln bebaute Ackerareal nur um 10% gestiegen sein dürfte. Was die Erträge pro Hektar betrifft, so waren sie:

1892/1896	117	Doppelzentner	= 93·5	Tonnen	pro	Vierlofft.,
1897/1901	125	„	= 100	„	„	„
1902/1906	130	„	= 104		„	„

wobei gegenwärtig Hektarbeträge von 250 Doppelzentnern = 200 Tonnen pro Vierlofstelle garnicht mehr zu den Seltenheiten gehören.

Was nun den Verbrauch von Kartoffeln in Deutschland betrifft, so hat im Auftrage der Zentrale für Spiritusverwertung Herr Dr. Behrend eine sehr interessante Broschüre veröffentlicht, in welcher er die Resultate einer sorgfältigen Enquête zusammengestellt hat. Darnach wurden verbraucht:

Zu Speisezwecken 2 Doppelz. pro Kopf	= 120	Mill.	Doppelz.,
zur Saat	52	„	„
„ Spiritusfabrikation	25	„	„
„ Stärkefabrikation	14	„	„
Verlust durch Fäulnis ꝛc. 10%	43	„	„
zur Viehfütterung	176	„	„
	430	Mill.	Doppelz.

Auffallend ist der ganz enorme Verbrauch zu Futterzwecken, der den Konsum der Brennereien mehr als um das 6-fache übersteigt; während bei uns der Hauptkonsum auf die Brennereien fällt.

Estland hat nach den letzten Angaben der Landessteuerkommission ein Gesamtackerareal von rund 450 000 Vierlofstellen. Nimmt man das unter Kartoffeln befindliche Areal ebenso wie in Deutschland mit 11—12 Prozent an, so ergeben sich ca. 50 000 Vierlofstellen unter Kartoffeln, die durchschnittlich mit 75 Tonnen etwa eine Gesamternte von 3 750 000 Tonnen ergeben könnten. Davon gehen:

1 Mill. Tonnen zur Saat,
2 „ „ zu Brennereizwecken,
0·75 „ „ „ Export, Speisezwecken u. Verlust.

Die Erfahrungen des Auslands legen es nahe, nach zwei Richtungen auch hier weiterzuarbeiten, erstens durch Vergrößerung des Absatzgebietes und zweitens durch Hebung der Erträge. Namentlich eine Steigerung der Ernten müßte ins Auge gefaßt werden. Hoffentlich werden die nachfolgenden Referate in dieser Hinsicht nicht ohne Erfolg sein.

Herr Turmann Pickwa referierte über die Bearbeitung des Bodens für Kartoffeln. Referent schilderte die Bearbeitung, die er auf Grund seiner Erfahrungen anwende, folgendermaßen: Im Herbst wird das Feld, das im nächsten Jahr Kartoffeln tragen soll, mit dem Wendepfluge gestürzt, je nachdem auf 6 bis 7 bis 8 Zoll. Sodann folgt der Untergrundpflug — es gelangt ein Sackscher Pflug mit 2 Pferden zur Anwendung — der so tief als möglich gehen muß. Das Feld bleibt dann über Winter in rauher Furche liegen, wodurch eine intensivere Wirkung des Frostes erreicht wird und das Feld im Frühling 2—3 Tage früher trocknet. Im Frühling kommt zunächst ein Eggenstrich mit einer gewöhnlichen eisernen Egge, dann wird mit einem zweischarigen Pfluge 3—4 Zoll tief gekordet, dann nochmals geeggt und gefurcht. Es folgt das Stecken und Zupflügen. Bis zum Aufkommen der Kartoffel wird einmal geeggt, wenn viel Unkraut vorhanden ist, auch bis zu dreimal. Nach dem Aufkommen wird dreimal, zuweilen auch 4—5 mal behäufelt. Es empfiehlt sich sehr, darauf zu achten, daß der Boden beim Häufeln nicht zu feucht ist, weil die Furchen sonst leicht hart werden und Luft und Licht dann nicht genügend in den Boden dringen können. Der Apparat Igel, der neuerdings von Herrn von Wahl-Pajus empfohlen wird, hilft dem Hartwerden der Furchen wohl etwas ab, wirkt aber vielleicht mehr in die Tiefe, als nach den Seiten hin. Was speziell das Stecken der Kartoffeln anlangt, so pflegt das bei der Handarbeit doch mehr ein Hinwerfen zu sein, als ein regelmäßiges Stecken in die Sohle der Furche. So gelangen viele Kartoffeln mehr auf die Seite und werden beim Zupflügen noch weiter verschoben. Dabei kommen die Kartoffeln auch in ungleichmäßige Tiefe zu liegen. Es fragt sich nun, wie die Felder geeggt werden sollen, in welchen die Kartoffelsaat untergebracht worden ist. Tut man es mit einer zu leichten Egge, so hilft es nicht genug, während umgekehrt eine zu schwere Egge die Kartoffeln leicht bloßlegt. Referent wies auf die früher von ihm bereits geschilderte Kartoffelsteckmaschine Aspinwall hin und erwähnte sodann der Pflanzlochmaschine, die auf bestimmte Entfernungen Löcher macht, so daß die Kartoffeln gleichmäßig auf 3 bis 4 Zoll Tiefe zu liegen kommen und so auch liegen bleiben können. Zum Schluß betonte Referent nochmals die Bedeutung der Tiefkultur durch den Untergrundpflug beim Kartoffelanbau.

Bezirkskulturinspektor Johansen referierte über die Düngung der Kartoffelfelder*) und Herr von Hunnius-Habbat über die Auswahl von Kartoffelsorten.

An alle Referate schloß sich eine längere Diskussion, in welcher Erfahrungen und Beobachtungen über den Kartoffelbau ausgetauscht wurden. Wiederholt wurde darauf hingewiesen, daß Klee die beste Vorfrucht für Kartoffeln sei. Ferner wurde betont, wie wichtig es sei, daß die Saatkartoffeln in richtiger Lage gesteckt werden. In dieser Beziehung wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Pflanzlochmaschine die einzige zu sein scheine, die sich in Deutschland bewährt habe, und im Zusammenhange hiermit wurde anempfohlen Versuche mit dieser Maschine zu machen. Desgleichen wurde die Benutzung des Apparats Igel zur Lockerung der Kartoffelfelder angeraten. Hinsichtlich der anzubauenden Kartoffelsorten wurde darauf hingewiesen, daß es sich empfehle, neben früheren auch spätere Gattungen anzubauen, da diese einen höheren Stärkegehalt haben und sich besser in den Feimen halten. Bei der Aufnahme müsse beobachtet werden, daß die früheren Sorten zuerst geerntet werden. Die Diskussion verweilte auch bei den Kartoffelkrankheiten. Die wertvollen Auskünfte, die Herr von Wahl-Pajus hierüber gab, sind in dem Artikel enthalten, den er inzwischen in Nr. 13 der Baltischen Wochenschrift veröffentlicht hat. Von Herrn von Wahl wurde ferner noch darauf aufmerksam gemacht, wie wichtig es sei, daß die Kartoffelfeimen die richtige Temperatur haben. Man begehe oft den Fehler zu warm einzufeimen, während so lange temperiert werden müsse, bis die Temperatur etwa 1½ Grad

*) Das Referat des Herrn Bezirkskulturinspektor Johansen ist in der Nr. 18 der Balt. Wochenschrift abgedruckt.

beträgt. Dann erst müsse die Feime vollständig zugedeckt werden. Bei diesem Verfahren habe er erreicht, daß die Kartoffeln auch jetzt noch gut in der Feime erhalten sind. Herr von Wahl produzierte ein von ihm konstruiertes Thermometer zur Messung der Temperatur in der Feime.

Der Präsident sprach den Referenten den verbindlichsten Dank des Vereins aus.

4. An Stelle von Baron Girard de Soukanton Waldau, der vom Amt eines Gliedes des Ausschusses des Estländ. Landw. Vereins für den Kreis Harrien zurückgetreten ist, wurde Herr von Samson Himmelstierna Thula gewählt.

5. An Stelle des Herrn von Rosenthal-Poidifer, der von dem Amt eines Gliedes des Ausstellungs-Komitees zurückgetreten ist, wurde Baron Maydell Malla gewählt.

II

1. Als Mitglied wurde Baron Roman Tiesenhausen jun. aufgenommen.

2. Nach Vortrag des Schreibens des Livländischen Vereins zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbefleißes vom 27. Februar c. wurde beschlossen, den Präsidenten, Landrat Baron Pilar Walck zu ersuchen, an der in Riga stattfindenden Konferenz in Sachen der Wanderausstellungen teilzunehmen.

3. Es wurde das Programm der diesjährigen landwirtschaftlichen Ausstellung in Reval festgesetzt.

4. Zu Preisrichtern für die diesjährige landwirtschaftliche Ausstellung in Reval wurden gewählt in die Kommission für:

Friesisches Rindvieh: U. von Bremen-Ruil, von Wedel-Wiesenau, Baron Maydell-Malla.

Alles übrige Milchvieh, außer dem Friesischen: Kreisdeputierter Baron Maydell-Pastfer, von Krause-Poll, Kreisdeputierter Baron Schilling-Seydel.

Pferde in schneller Gangart: Oberst von Lueder-Wrangelshof, Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Mohrenhof, W. von Gruenewaldt-Koik.

Arbeitspferde: Baron Schilling-Penningby, P. Ignatius-Merhof, G. von Dehn-Mödders.

Schafe: Landrat von Gruenewaldt-Orrisaar, Kreisdeputierter Baron Traubenberg-Hukas, P. von Gruenewaldt-Sarkfer.

Schweine: P. von Baggo-Sack, E. von Rennenkampff-Schloß Borkholm, C. von Ramm-Padis.

Geflügel: W. Kirschbaum-Lehhola, Bezirksinspektor J. Nieländer, M. von Glehn-Felgimäggi.

Hunde: B. Mechmershausen, Dr. von Middendorff, Alf von Gruenewaldt-Wenneser.

Landwirtschaftliche Industrieerzeugnisse und landwirtschaftliches Bauwesen: A. von Weiß-Wardes, sen., Architekt Baron Maydell, Zivilingenieur Baron Hoyningen-Huene.

Saaten, Kraftfuttermittel und künstliche Düngemittel: N. von Dehn-Weltz, Baron Fersen-Klosterhof, Baron Stackelberg-Kividepäh.

Bienenzucht: W. Kirschbaum-Lehhola, Baron Girard-Waldau, Baronin Paula Wrangell.

Ländliche Hausindustrie: A. von zur Mühlen-Forby, Baronin Paula Wrangell, Baronin Stackelberg-Kaltenbrunn.

5. Nach Vortrag des Schreibens des Kuratoriums der zu begründenden Liv-Estländischen Landwirtschaftlichen Schule vom 3. März c. wurde beschlossen:

a. Als Ort für die Schule zunächst Reval zu bestimmen.

b. Den vorgeschlagenen Etat anzunehmen und zugleich das Schulgeld auf 50 Rbl. für Interne und 100 Rbl. für Externe festzusetzen.

c. Die Festsetzung des Betrages der Zahlung für das Internat dem Kuratorium zu überlassen, jedoch mit der Einschränkung, daß die Internatskosten durch die Pensionszahlung voll gedeckt werden.

6. Auf das Gesuch des Goldenbeckschen Estnischen Landwirtschaftlichen Vereins vom 28. Januar c. wurde beschlossen, dem Verein eine Subvention von 100 Rbl. aus der vom Landtage zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft bewilligten Summe zum Bau eines Vereinshauses zu geben.

7 Auf die Gesuche des Turgelschen und des Klein-St. Marienschen Landwirtschaftlichen Vereins wurde beschlossen, den Vereinen für ihre diesjährigen landwirtschaftlichen Ausstellungen an Prämien zu bewilligen: 2 große silberne, 3 kleine silberne und 4 Bronze-Medaillen des Estländischen Landwirtschnftlichen Vereins, welche nur für Rindvieh zuerkannt werden sollen, sowie an Geldprämien je 50 Rbl. für Pferde und Rindvieh.

Herr Karl Rosenkranz referierte über Pflanz und Häufelkultur beim Getreidebau.

Th. von Pilar,
Präsident des Estl. Landw. Vereins.

E. von Bodisco,
Sekretär des Estl. Landw. Vereins.

Sprechsaal.

Der Holländer Zuchtvieh-Markt mit Auktion in Riga.

Die Anmeldungen zu dem Zuchtviehmarkt der Vereinigung der Holländerviehzüchter-Vereine am 26. und 27. Juli (8. und 9. August) ds. J. auf dem Rigaschen Schlachtviehhof sind so zahlreich eingelaufen, daß der definitiven Abhaltung des Marktes nichts im Wege steht.

Von livländischen Züchtern allein sind fast 40 Bullen, die geforderte Minimalzahl, zur Auktion angezeigt und stehen aus Kurland und Litauen verschiedene Anmeldungen in Aussicht, denen sich hoffentlich auch die estländischen Zuchten anschließen. Die Bullenauktion ist demnach als genügend beschickt anzunehmen, doch dürfte es sich sehr empfehlen, den freien Zuchtviehmarkt noch durch recht zahlreiche Anmeldungen von weiblichem Zuchtmaterial, dessen Verkauf mit bestem Erfolg in Aussicht steht, sicherzustellen. Zu diesem Behuf wird der Anmeldungstermin für Auktion und Markt bis zum 1. Juni verlängert.

Im Auftrage des Präsidiums:

O. Hoffmann, Zuchtinspektor.

Mengkorn oder Reinsaat?

Ohne auf die Hauptfrage der im Sprechsaal der Baltischen Wochenschrift Nr. 17 d. J., d. h. auf eine wissenschaftliche Begründung der Ährenfestigkeit der Zerealien im Mengkorn eingehen zu können, möchte ich bloß auf die Frage „Mengkorn oder Reinsaat?“ folgende praktische Erfahrungen mitteilen.

Ich säe die 6-zeilige Gerste mit französischem Hafer als Mengkorn aus und habe dabei nicht das Abbrechen der Gerstenähren erlebt. Die Gerste wird in jedem Jahre mindestens zwei Wochen früher vollreif, als der französische Hafer schnittreif wird. Ich warte nicht die Vollreife des Hafers ab. Solches Mengkorn habe ich, weil es von guter Qualität war, nachdem das Kleinkorn abgeschieden wurde, dazwischen mit Vorteil sogar als Saat benutzen können, besonders dann, wenn der rein gesäte Hafer vom Rost befallen war, was bei dem im Mengkorn geernteten Hafer nicht der Fall gewesen.

Zur Aussaat des Erbshafers verwende ich die kleine grüne Erbse und französischen Hafer. Bei dieser Mischung habe ich niemals ein Ausrieseln der Erbsen erlebt. — Der französische Hafer hat bekanntlich keine lange Vegetationsperiode und eignet sich deshalb zur Aussaat im Gemenge mit 6-zeiliger Gerste vorzüglich und, weil die kleine grüne Erbse (mit ihren befriedigenden Ernten) keine lange Vegetationsperiode hat,

so paßt sie gut zur Aussaat im Gemenge mit französischem Hafer. Das Mengkorn (Gerste und Hafer) und der Erbshafer werden bei mir auf nicht schwerem lehmigen Sandboden angebaut.

Carl Punschel,
Freudenberg bei Wenden.

Litteratur.

System der politischen Ökonomie, von Professor Dr. G. Ruhland, Berlin, Puttkammer und Mühlbrecht, 3 Bände.

Dieses Werk liegt nunmehr abgeschlossen vor uns. Das Jahr 1908 brachte den dritten und Schlußband und in ihm die Summe dessen, was R. an dem Wirtschaftsleben der Gegenwart auszusetzen hat und wie er abhelfen will. Seine Meinung gebildet und gekräftigt hat er durch das Studium der Gegenwart und Vergangenheit. Einen großen Teil des Werkes nehmen die geschichtlichen Darstellungen ein, in denen er mehrfach Fingerzeige nach dem Ausgang aus den Nöten der Gegenwart erkennt. Charakteristisch für Ruhland und für andere Forscher der Gegenwart ist, daß sie zu Forderungen nach neuem Rechte gelangen, wenn sie die Wirtschaft leiten wollen. Die politische Ökonomie wird auch unter seinen Händen zu einer rechtsphilosophischen Disziplin. Über die Einzelheiten mit dem Verfasser rechten hieße die Aufgabe einer Buchanzeige verkennen. Es wäre nicht schwer über nächstliegende praktische Fragen mit dem Verfasser verschiedener Meinung zu sein und die eigne Meinung zu begründen. Aber nicht darin darf der Wert einer Forscherarbeit gesucht werden, daß sie als Werkzeug praktischer Politik tauge, sondern darin, daß sie in die Tiefe der Probleme führe, den Zusammenhang der Einzelfragen bloßlege. Weil der Verfasser von diesem herben Zusammenhange durchdrungen ist, weil er erschüttert bekennt, daß es für sein Auge eigentlich keine Einzelfrage mehr gibt, darum will er ein System bauen. Dieses kann also nicht den Anspruch der strengsten Folgerichtigkeit erheben, sondern soll nur unentwegt warnen davor auf der Oberfläche der Einzelfrage kleben zu bleiben.

Wir finden den Herzpunkt seines Systems in der Erkenntnis: „Unter Freunden und Brüdern, aus denen allein sich die Volkswirtschaft zusammensetzen soll und darf, ist nur jener Vertrag gerecht und billig, in welchem Leistung und Gegenleistung gegenseitig entsprechen, sachlich buchmäßig gleich sind. Nur dann bleibt das Konto ‚Arbeitserfolg' unberaubt. Nur dann herrscht Friede, der heute so tausendfach gebrochen wird." (Bd. 3, S. 335).

Daß diese Lehre nicht neu ist, erhöht ihren Wert; daß sie sich im Wirtschaftsleben behauptet, das darzutun ist die Aufgabe, die sich Ruhland gesetzt hat und die er löst. Wie weit in dieser Lösung das freie Spiel der Ethik, wie weit das Recht und dieses mit der Waffe der Zwanges gehen soll und darf, das ist die große Sache der Ausführung, das Werk vieler Mühen. Mit der Fackel jener alten Weisheit das Wirtschaftsleben der Gegenwart mit allen Symptomen der Krankheit und Verwesung durchleuchtet zu haben, den sog. gesunden Egoismus bis in seine letzten Schlupfwinkel verfolgt zu haben, ohne in rohen Vandalismus zu verfallen, das ist das Verdienst Ruhlands. Nur wer suaviter in modo zu sein vermag, darf fortiter re sein. —yk.

Max Maerckers Handbuch der Spiritusfabrikation. 9. vollständig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Dr. Max Delbrück, Vorsteher des Institutes für Gärungsgewerbe zu Berlin. P. Parey, Berlin 1908. S. 1004, M. 28.

Die Erweiterungen, die die 9. Auflage dieses Buches bringen, sind ebenso wie das ganze Buch hervorgegangen aus der sich ergänzenden gemeinsamen Arbeit des wissenschaftlichen Laboratoriums und der praktischen Betriebe. Das Institut für Gärungsgewerbe in Berlin, dessen Beamten unter Führung von M. Delbrück seit Maerckers Tod, die Herausgabe der neuen Auflage in ihren Händen haben, versteht es vortrefflich die Beobachtungen im Laboratorium in der eigenen Versuchsbrennerei und in fremden Betrieben auf ihre Verwertbarkeit für die Praxis des Brennereigewerbes zu prüfen. Umgekehrt sammelt das Institut aufs Aufmerksamste alle Mitteilungen aus der Praxis und hat oft genug aus diesen Einzeltatsachen allgemeine das Gewerbe und die Erkenntnis fördernde Gesetze abgeleitet.

Auf Grund dieser Arbeitsmethode liegt hier ein Buch vor, das für den Brenner, den Betriebsleiter und den auf dem Gebiete der Gärungsvorgänge wissenschaftlich arbeitenden Forscher gleich wertvoll ist. Jeder Brenner, der überhaupt weiß, worauf es bei der Vergärung ankommt, ist imstande das Buch zu lesen und zu verstehen.

Wenn auch die 9. Auflage gegen die 8. nicht denselben Sprung bedeutet, wie die 8. gegen die 7., so ist doch auch in der neunten so viel Neues enthalten, z. B. in der Betriebsführung, dem bakteriologischen, maschinentechnischen, bautechnischen Teil und manch andern, daß der Besitzer der 8. Auflage mit Nutzen auch die 9. kaufen wird.

Eine wirklich rationelle Betriebsleitung wird in keinem Falle auf den Besitz dieses Buches verzichten können. K. Sponholz.

Der Obersee bei Reval. Von Guido Schneider, unter Mitwirkung von K. M. Levander, Ebba v. Husen, H. v. Winkler und anderen Mitarbeitern. (Mit 10 Tafeln und 6 Figuren im Text), aus dem Archiv für Biontologie, herausgegeben von der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Bd. II 1908. Unter diesem Titel ist soeben ein stattlicher Band in Großoktav mit etwa 200 Seiten Text erschienen. Aus der Einleitung geht hervor, daß Verf. im Sommer 1904 im Auftrage des Revaler Stadtamtes das Material zu einer genauen Beschreibung des Obersees sammelte, der Reval mit Trinkwasser versorgt. Das Material wurde in der Weise verteilt, daß Herr Max von zur Mühlen in Dorpat die Bearbeitung der Blütenpflanzen übernahm, während finnländische Spezialisten und Professor G. Lemmermann in Bremen die Algen und anderen niederen Pflanzen bearbeiteten. An der Bearbeitung des faunistischen Teiles der Schrift beteiligten sich mehrere finnländische Zoologen, unter ihnen namentlich der bekannte Planktonforscher Dr. K. M. Levander, welcher die meisten Planktontiere bestimmte und das Kapitel über das Plankton des Obersees ganz allein bearbeitet hat. Die Beschreibung der Fische, der Würmer und der Hauptmasse der Protozoen stammt vom Verfasser selbst. Die Vogelkunde des Sees verdanken wir den langjährigen Beobachtungen der Herren Oskar Koch und Wallace Russow in Reval. Das letzte Kapitel behandelt das Wasser in der Revaler Stadtwasserleitung und die darin vorkommenden Bakterien und ist von Herrn Henry v. Winkler und seiner Assistentin Frl Ebba v. Husen geschrieben. Die Tafeln VI. bis X. beziehen sich auf dieses Kapitel und zeigen uns in minutiöseste Ausführung die täglichen Schwankungen in der Bakterienmenge und Temperatur des Leitungswassers in den Jahren 1901 bis 1905 (einschl.) zugleich mit der Niederschlagsmenge und dem Wasserstande im Obersee selbst. Die geographische, geologische und physikalische Beschreibung des Obersees stützt sich auf die vorzüglichen vom Ingenieur August von Mickwitz im Jahre 1898 ausgeführten Untersuchungen, welche viel dazu beigetragen haben, daß der Obersee bei Reval augenblicklich, man kann sagen, der bestuntersuchte und am genauesten studierte See der Welt ist. G. S.

Allerlei Nachrichten.

Saatenstand in Rußland. Infolge ungünstiger Umstände ist auf dem ganzen Schwarzerdegebiet des europ. Rußland die Wintersaat in unbefriedigendem bis schlechtem Zustand in den Winter gegangen. Da das Frühjahr sehr spät eintrat, kann den Berichten über den Saatenstand am 25. April (8. Mai) 1908, die die „Torgowo-Prom. Gaseta" erhalten hat, kein klares Bild gewonnen werden. Die Frühjahrsaatbestellung verspätete sich um 1--3 Wochen. Über Nordrußland fehlen noch die Nachrichten.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die staatlichen Leistungen für die Moorkultur in Preußen.

Bei dem wachsenden Interesse für unsere Moore können vielleicht folgende Angaben über die Förderung, die die Moorkultur und die technische Moornutzung in Preußen vom Staate erfahren, aufs Interesse der Leser rechnen. Die Angaben sind entnommen den Aufsätzen des Ministerialdirektor Dr. H. Thiel „Die staatlichen Leistungen für die Moorkultur in Preußen" und des Herrn W. Freckmann „Die Provinzial-Moorkommission für Pommern" aus dem Buche „Die Entwickelung der Moorkultur in den letzten 25 Jahren"*). Von den einzelnen Unternehmungen des Staates ist die für das moorreiche Pommern in unseren Notizen besonders berücksichtigt, weil vom 11.—14. Juni n. St. (28. Mai bis 1. Juni a. St.) eine Besichtigung pommerscher Moorwirtschaften durch hiesige Landwirte und Techniker vor sich gehen soll, denen sich Teilnehmer aus Deutschland anschließen werden. Die Reise wird vorbereitet und geleitet werden von der Provinzial-Moorkommission der Landwirtschaftskammer Pommern.

Den ersten Anstoß zu einer energischeren Tätigkeit auf dem Gebiete des Moorwesens erhielt der preußische Staat durch die Einverleibung Hannovers im J. 1866, für dessen große Moorflächen, die Staatseigentum waren, die Regierung zu sorgen hatte. Die Moorkultur hatte Interesse nicht nur für die Moorbesitzer Hannovers, sondern auch für die übrigen Bewohner des Landes, da die dort übliche Brandkultur durch den Moorrauch die Luft weithin verdarb. Es ist das Verdienst des Vereins gegen das Moorbrennen auf die Verhältnisse in den großen Moorflächen aufmerksam gemacht zu haben. Der spätere Unterstaatssekretär von Marcard nahm sich der Sache mit Geschick und Ausdauer an.

1870/71 beschäftigte er die französischen Kriegsgefangenen mit der Ausführung alter Hannoverscher Kanalpläne zur Entwässerung der linksemsischen Moore, die bei einer Länge von 105 Klm. 16 Mill. M. erforderten. Wie aber sollten nun die entwässerten Flächen genutzt werden, darüber herrschte völliges Dunkel. Zur Sammlung, Verarbeitung und Verbreitung aller Erfahrung im Moorwesen wurde 1876 beim Landwirtschaftsministerium die Zentral Moor Kommission geschaffen. Es zeigte sich bald, daß man auf das bis dahin durch die Praxis der Moorbearbeitung Geschaffene sich nicht stützen konnte, und man schritt zur Gründung einer Moorversuchsstation in Bremen, welcher die Aufgabe zufiel, die Probleme der Moorbewirtschaftung theoretisch und praktisch zu lösen. Die Versuchsstation hat unter Leitung von M. Fleischer und B. Tacke ganz vortreffliches geleistet. Aus kleinen Anfängen hat sich jetzt ein Institut entwickelt, unter dessen Direktor 2 Abteilungsvorstände und 16 wissenschaftlich und landwirtschaftlich gebildete Assistenten arbeiten mit einem Etat pro 1907 von 105 670 M., von denen 27 587 eigene Einnahmen, 400 M. Beitrag des Bremenschen landw. Vereins sind, der Rest von 77 683 M. vom Staat getragen wird. Neben den erforderlichen Laboratorien und dem Vegetationshaus verfügt die Versuchsstation über eine Versuchswirtschaft für Hochmoor und eine für Niederungsmoor nebst zahlreichen Versuchsfeldern. Der Gesamtaufwand des Staates für die Förderung des Moorwesens im allgemeinen betrug 1907 die Summe von 190 529 M. Neben diesen allgemeinen Aufwendungen für das Moorwesen hat die landwirtschaftliche Verwaltung an domänenfiskalischen Mooren und Wiesen bis jetzt 8748 ha kultiviert mit einem Kostenaufwand von ca. 2 500 000 M. Außerdem sind von den im forstfiskalischen Besitz befindlichen ca. 100 000 ha zu Wiesenmeliorationen geeigneten Moorflächen ca. 6000 ha mit einer Ausgabe von 1 800 000 M. fertiggestellt, teils besandet, teils unbesandet. Im Durchschnitt stellt sich ein ha besandeter Wiese auf 541 M., unbesandeter auf 223 M., von denen die ersteren höhere Bruttoerträge geben, sich aber der größeren Anlagekosten wegen schlechter verzinsen als die unbesandeten. Ohne Berücksichtigung der Erträge vor der Kultivierung haben sich 1904, 1905, 1906 verzinst die besandeten Flächen mit 8·7, 11·5, 8·6 %, die unbesandeten mit 15·4, 24·2, 17·6 %

Die Arbeiten der Versuchsstation in Bremen zeigten, daß die Natur des Hochmoores und des Niederungs(Gras)-moores eine durchaus verschiedenartige Kultur erfordern. Bremen stand nur eine Versuchswirtschaft auf Hochmoor zur Verfügung; nach einer Besichtigungsreise der Zentral-Moor-Kommission durch das moorreiche Pommern, 10·2 % des Gesamtareals der Provinz ist Moorland, wurde bei der Landwirtschaftskammer im J. 1897 eine Provinzial-Moor-Kommission für Pommern eingerichtet und unter deren Führung ist jetzt eine Versuchswirtschaft für Niederungsmoor eingerichtet. Die Moor-Kommission nahm mit ihrem moorkundigen Geschäftsleiter Ökonomierat Roese zuerst das 15 430 ha große Lebamoor in Angriff und veranlaßte durch Anlage von ca. 1/4 ha großen Musterflächen die Bauern zur Nacheiferung, außerdem wurde ein 10 ha großes Moorkolonat

*) Das Buch gibt einen hübschen Überblick über den heutigen Stand des Moorwesens in Europa, s. Balt. Wochenschrift Nr. 17 d. J.

in Giesebitz geschaffen, am Hauptzufuhrswege nach Giesebitz gelegen. Dieses Kolonat liegt auf Hochmoorboden, wovon der Lebamoor ca. 2500 ha aufweist. Die Bauern haben die Arbeit dieses kleinen Kolonats bald nachgemacht und „statt brauner Haideflächen sieht der Besucher von Giesebitz heute üppige Felder und statt aussichtslos um ihre Existenz ringender, zufriedene und dankbare Menschen."

Zur Bearbeitung aller der Fragen der Niederungsmoorkultur hat der Domänenfiskus vom Gute Bietzig, das über 750 ha Niederungsmoor verfügt, der Landwirtschaftskammer Pommern auf 25 Jahre pachtweise 95 ha ziemlich unberührten Niederungsmoores überlassen, die zu einer Versuchswirtschaft „Neu-Hammerstein" umgestaltet wurden, so genannt nach dem um die Moorkultur verdienten Minister v. Hammerstein. Die Arbeiten haben 1901 begonnen und seit 1906 unterstehn sie einem besonderen Leiter, zur Zeit Herr W. Freckmann. Das Budget der Provinzial-Moor-Kommission balanciert in den letzten Jahren um 50 000 Rbl. Durch Anlage einer großen Anzahl von Musterflächen in den verschiedenen Kreisen Pommerns, durch Gutachten an Private und Regierungsinstitutionen hat die Provinzial-Moor-Kommission unter Leitung ihres tatkräftigen Vorsitzenden Frh. von Wangenheim in hohem Maße fördernd auf die Moorkultur Pommerns gewirkt. Sp.

Über die Lage der Landarbeiter in Livland.

Zu den Veröffentlichungen der Herren Tobien und von Hehn-Druween, in bezug auf die Landarbeiter in Livland, sei es auch mir gestattet einigen Worte hinzuzufügen, da ich durch einen mehrjährigen reinen Geldkontrakt in der Lage bin, mit positiven Zahlen rechnen zu können, die beweisen dürften, daß des Herr von Hehns Berechnungen eher zu niedrig als zu hoch sind.

Als in den letzten Jahren vor der Revolution in den nationalen Zeitungen in ihren Hetzartikeln gegen die Gutsbesitzer, auch mehrfach über die wahren Hungerlöhne, die die Knechte auf dem Lande erhielten, geschrieben wurde, fanden diese Artikel natürlich überall einen fruchtbaren Boden, und als mir eines Tages von den Knechten selbst gesagt wurde, ihre Arbeit wäre Sklavenarbeit, die mit einem Hungerlohn bezahlt werde, entschloß ich mich kurzerhand mit dem alten Knechtskontrakt zu brechen, und eine reine Geldabmachung einzuführen.

Vor allem lag mir nun daran, erstens jeglichen Arbeitszwang zu vermeiden, da bei der gegenwärtigen Stimmung ein jeder Zwang als Übergriff in die Freiheitsrechte der einzelnen angesehen werden könnte, und zweitens daran einen faktisch richtigen Tagelohn zu fixieren.

Bei der Berechnung mehrjähriger vorliegender Knechtskontrakte, mit Hinzuziehung alles vom Hofe dem Knechte Gelieferten, stellte sich der Tageslohn eines Mannes auf 65–70 Kop., der des Weibes auf 30 Kop. Um nun bei einer Abmachung ohne Arbeitszwang der Gefahr, bei dringender Arbeit ohne Arbeiter zu bleiben, zu begegnen, wurde erstens der Tagelohn der Wintertage dem der Sommertage gleichgestellt, und zweitens, als einzigste feste Abmachung, die getroffen, daß der Hof nur solange verpflichtet wäre dem Knechte täglich Arbeit zu geben, als der Knecht nirgend außer am Hof Arbeit nähme. — Obgleich nun, wie schon gesagt, dieser Tagelohn nur durch Ausrechnung meines bisherigen, überall üblichen, Knechtskontraktes fixiert war, so erregte derselbe zuerst doch allgemeines Kopfschütteln, namentlich auch bei den Bauernwirten, und obgleich nun bei dieser neuen Abmachung die Knechte keine Kühe halten durften, hatte ich in dem ersten Jahre einen großen Andrang von Knechten.

Leider ist es aber nicht dabei geblieben, denn trotz des hohen Lohnes ist dieses Jahr eine Knechtsstelle unbesetzt. Daß dieser Tagelohn im Grunde nicht größer ist, als der, den die Knechte auf allen Gütern erhalten, nur in anderer Gestalt, haben sie längst eingesehen, und beweist dies doch zur Genüge, daß die Knechte selbst ihre alten Knechtskontrakte so bewerten, wie ihn Herr von Hehn in seiner Berechnung aufgestellt hat, und ebenso gern 60 Rbl. bar mit ihrem Deputat nehmen, wie einen durchschnittlichen Tagesverdienst von 70—80 Kop.

Mein Knechtskontrakt lautet:

Der Knecht erhält ein Zimmer mit Küche und Handkammer, einen Schweinestall, freie Benutzung der Badestube, freien Arzt und ist vom Hof in die Unfallversicherung eingekauft, dazu erhält jeder Knecht 4 Faden Holz, einen davon Birkenholz, vom Hof angeführt, dafür zahlt er 27 Rbl. Außerdem erhält jeder Knecht 80 Pud Korn (Gerste und Roggen) zu 80 Kop. pro Pud und 1/3 Lofstelle Gartenland zu 5 Rbl. Dann kann noch jeder Knecht, wenn er will, 1/2 Lofstelle Flachsland und 1/2 Lofstelle Kartoffelland pachten, für das er fertig bearbeitet für jede 10 Rbl. Pacht zahlt. Milch erhält er zu 4 1/2 Kop. pro Stof. Bei Stückarbeiten während der Ernte werden dem Knecht pro Lofstelle angerechnet: für Winterkorn und Klee 2 Weiber- und 2 Männertage, für Sommerkorn und Heu 1 1/2 Weiber- und 1 1/2 Männertage, für Kartoffelaufnahme 8 Weiber- und 8 Männertage.

Es sei mir gestattet, die Abrechnung zu Georgi 1907 mit dem Hofsknechte Thomas Kaß anzuführen, den ich als Beispiel gewählt habe, weil er ohne fremde Beihülfe alle Arbeiten nur mit seinem Weibe allein ausgeführt hat; seine beiden Kinder sind minderjährig, 8 und 9 Jahre alt.

Thomas Kaß hat von Georgi 1906 bis Georgi 1907 mit seinem Weibe in Tagelohn und mit Akkordarbeit rund 312 Rbl. verdient.

Dem Hofe zu zahlen hatte er:

1.	Für Wohnung und Holz	27	Rbl.	—	Kop.
2.	„ bezogenes Korn	60	„	7	„
3.	„ 1/2 Lofstelle Knechtsland	10	„	—	„
4.	„ 1/2 „ Flachsland	10	„	—	„
5.	„ Milch .	8	„	22	„
6.	„ 1/3 Lofstelle Gartenland	5	„	—	„
		120	Rbl.	29	Kop.,

so daß er zu Georgi 1907 197 Rbl. und 71 Kop. ausgezahlt erhielt.

Wenn nun auch dieser Verdienst durch einen Mehrverbrauch an Milch sich um etwa 30 Rbl. verringern dürfte (T. K. hat nur für 8 Rbl. 22 Kop. Milch konsumiert), so würde sich immerhin der bare Verdienst eines Knechtes auf 170 Rbl. stellen, wozu noch der Verdienst von 1/2 Lofstelle Flachsland käme, der immerhin auch noch mit circa 20 Rbl. zu rechnen wäre.

Für den Hof stellte sich die Rechnung aber so, daß zu obigen 312 Rbl. noch hinzukommen: 24 Rbl. für das um ca. 30 Kop pro Pud billiger gelieferte Korn, 3 Rbl. Arzthonorar, 5 Rbl. Versicherung, in Summa also 350 Rbl, somit noch höher, als Herr von Hehn berechnet hat, und ist dabei Wohnung und Beheizung nur mit 27 Rbl. berechnet, was sogar Herr Semzew nicht für allzu hoch ansehen dürfte. Alle diese Zahlen sind direkt meinem Knechtslohnbuch vom Jahr 1906 bis 1907 entnommen, und habe ich absichtlich einen Knecht mit Namennennung als Beispiel herausgegriffen, damit nicht etwa bei einer eventuellen Durchschnittsberechnung mit angenommenen Zahlen gerechnet zu werden brauchte.

Mai 1908. R. von Anrep Lauenhof.

Die zweite Rostenquête in Kurland,

veranstaltet von der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft im Sommer 1907,

bearbeitet von Agronom Friedr. R. Ferle, Assist. in Riga (Polytechnikum).

Von der richtigen Erkenntnis geleitet, daß eine einmalige und schlecht beschickte Enquête in der Rostfrage noch keine endgültigen Resultate zeitigen konnte, bewilligte obengedachte Gesellschaft ihrer Versuchstation die Subsidien zwecks Veranstaltung einer zweiten im verflossenen Jahre. Man sollte glauben, hierbei nun mehr tatkräftige und einsichtsvolle Mitarbeiter finden zu können, als bisher, doch liegt es hierin nach wie vor im Argen. Statt der zu erwartenden cr. 300 Antworten mit 900 Proben liefen 49 (gegen 51 bei der ersten Enquete) Antworten mit 75 (gegen 84 b. d. 1. Enq.) Proben ein; also kein Fortschritt, sondern ein Rückschritt. Das Jahr war ja rostärmer, darum schade sowohl um die Mühe, welche beim Füllen der Säckchen vergeudet wird, als auch um die Postmarken! Mancher setzt seinen Namen auf den Fragebogen, der sonst ganz unbeschrieben bleibt, und läßt die Veranstalter solch dummer Rundfragen Strafporto zahlen, denn zurückweisen wird man die Briefe doch nicht, es könnte doch was Brauchbares darin stehen. Doch, um so größer ist die Enttäuschung, besonders wenn man bedenkt, daß außer den Fragebogen noch die Balt. Wochenschrift und mehrere Tagesblätter einen Dringlichkeitsaufruf veröffentlichten, der allen Intressenten die Sache ans Herz legte.

Ein erfreuliches Zeichen ist es heuer wenigstens ab und zu Mitteilungen und Anfragen über beregten Gegenstand in unserer Fachpresse zu finden. Allein keine Freude bleibt ungetrübt, denn sobald der Berichterstatter dabei die Rolle des Kritikers zu spielen beginnt, kommt es zu Absurditäten, vor denen man sich kaum bergen kann. Eine Polemik verfehlt gewöhnlich ganz das Ziel, darum möge dieser Umstand hier ausgiebiger berücksichtigt werden.

Nachdem ab und zu mangelhafte praktische Erfolge der angeblich „theoretischen" Enquêten hervorgehoben worden sind (der unbefangene Leser urteile selbst, was bei solcher Mitarbeit der Praktiker für Resultate gefunden werden können), ergehen sich manche Berichterstatter in Ratschlägen, welche aller Wissenschaftlichkeit bar sind und auch bleiben sollen, wie kürzlich ein Fall lehrt.

Erst kürzlich hat Herr Prof. Mag. Bucholtz sich zur Rostfrage*) geäußert, indem er schreibt: „dazu gehören allerdings nicht nur Anwendung einiger Mühe, sondern auch einige Kenntnisse auf dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten, wenigstens so viele, daß Fragen wie solche, ob der Rost der Linden, Ahorne und Birken für das Getreide gefährlich sei, oder Behauptungen, daß es schwer für den praktischen Landwirt sei, Rost auf dem Felde zu erkennen, unmöglich werden. Wer einmal Rost durch eine Lupe gesehen hat, wird ihn nie mehr mit anderen Krankheitserscheinungen verwechseln." Tatsächlich habe auch ich wiederholt brandige Hafer- und Gerstenproben zugesandt erhalten, wobei im Begleitschreiben vom Rost gesprochen wird. Die Krone setzt aber allem eine Zuschrift in Nr. 7 d. J. auf, vor allem die darauf bezügliche Zuschrift in Nr. 13 vom selben Verfasser. Derselbe findet Lücken in einer Arbeit von Prof. B. in Nr. 1 d. J. 1906 der Balt. Wochenschr. und der meinigen in Nr. 12 desselben Jahres. Er sagt: „ich vermisse dort zwei Pflanzen angeführt, die hier sehr große Rostträger sind (in Edwahlen der Aut.); nämlich eine gemeine Pappel und die Ackerdistel, lettisch uschna genannt. Hier gibt es 2 Arten, von denen die eine, die im Hofe recht viel angepflanzt ist und zu einem gewaltig großen Baume auswächst, keinen Rost, auch 1906, im besonders rostreichen Jahre, hatte, dagegen die anderen, deren Blätter so vom Rost befallen werden, daß sie wie versengt schmutzigschwarz aussehen und halb zusammengerollt werden. Mit Bewilligung des Herrn Besitzers von Edwahlen wurden diese rosttragenden Pappeln, wo man sie nur fand, im Herbst 1906 ausgehauen. Berberitzensträucher sind schon früher ausgehauen worden, an denen habe ich nichts vom Rost bemerken können."

Jeden Eingeweihten verblüfft solch merkwürdige Logik bei der Rostbekämpfung auf eigene Faust, ohne eine Ahnung, ob hierüber nicht schon längst exakte Versuche vorliegen, wie solche auch schon in billigen Werken für Praktiker*) diesen dargetan werden. Prof. Bucholtz sah sich natürlich nur veranlaßt kurz auf längstbekannte Forschungsresultate hinzuweisen, wobei er unwillkürlich an die eventuell dabei vernichteten schönen Stämme dachte. Es frappiert aber besonders die Antwort darauf in Nr. 13 der B. W., betitelt „Nochmals Getreiderost" Vor allen Dingen schriftlich niedergelegtes Zeugnis vom Verfasser, daß er die fraglos deutlich genug belehrende Kritik nicht anerkennt (sic?). Als ob das so mir nichts dir nichts geht, wissenschaftliche Erfahrung nicht anzuerkennen, ohne sich dabei bloßzustellen. Des weiteren wird die ganz nebensächliche Frage, ob die Bäume schön gewesen sind, behandelt, zu deren Annahme man wohl berechtigt ist, denn in der ersten Zuschrift wird von Parkbäumen gesprochen. Nun ist es ja erfreulich zu hören, daß lediglich Gestrüpp unnütz dem Aushauen überliefert worden ist, wenigstens unnütz bei der Rostbekämpfung. Herr J. P. will zu dieser Maßnahme berechtigt gewesen sein, weil er und ein Herr E. v. K.**) mit den Fingern über Pappelblätter gefahren sind und dabei gelbe Abfärbung beobachtet haben. Herr J. P. weiß offenbar nicht, daß andere Menschen schon längst dieselbe Beobachtung gemacht haben und dabei mehr Einblick in pflanzenphysiologische und biologische Verhältnisse besaßen. Sie fühlten sich aber noch lange nicht berechtigt diese Erscheinung mit dem Getreiderost zu identifizieren, der in 6 verschiedenen Arten und mehreren biologischen Abarten vorkommt. Herr J. P. sagt vorher: „ich bleibe bei meiner Behauptung, so lange man Berberitzensträucher als Rostträger dem Getreide schädlich anerkennt." Er hat auch schon früher vernünftigerweise die Berberitzensträucher entfernen lassen, ohne auf ihnen Rost bemerkt zu haben. Er stellt sich aber diesen Rost gewißlich falsch vor, wenn er von ihm auch auf den der Pappeln schließt. Auf den Berberitzen entstehen hochrote oder gelbrote, meist etwas angeschwollene Flecke, aus denen, nach der Bildung punktförmiger kleiner Wärzchen, breite, orangefarbige Polster hervorbrechen, die als Aecidium Berberidis bekannt sind. Diese öffnen sich becherartig und stellen die Becherfrüchte (Ácidien) dar, welche nicht auf dem Getreide, sondern stets auf anderen Pflanzen (Zwischenwirten), hier die Berberitze, auftreten. Aus den Bechern verstäuben zahllose gelbrote, kugelige Sporen, die, auf Grasblätter verweht, keimen und ihren Keimschlauch durch die Spaltöffnungen der Blätter einsenken. Etwa acht Tage darnach sieht man schon wieder neue Sommersporenhäufchen auf dem Getreideblatt, und zwar vom Schwarzrost (Puccinia graminis). So ist es mit der Rostform auf der

*) B. W. Nr. 51, 1907.

*) Pflanzenschutz, Anleitung f. d. prakt. Landwirt, von Prof. Dr. P. Sorauer u. Prof. Dr. G. Rörig III. Auflage 1904, Berlin. Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Preis 2 M.

**) Auch die Veröffentlichung des Namens dieses Herrn entscheidet nicht in Rostfragen!

Berberitze bestellt und wird wohl auch so bleiben. Die Pappeln*) hingegen haben keine Äcidien irgend eines Getreiderostes und können daher auch nicht Getreide rostig machen, wie das längst untersucht und erforscht ist. So etwas müßte doch auch allmählich dem Wissensschatze eines jeden Verwalters einverleibt sein. Ich hielt es für durchaus angebracht, diesen einen Fall unter mehreren hier zur Sprache zu bringen, damit ein jeder sehen kann, was Not tut. Es ist vor allem nötig, daß unsere landwirtschaftlichen Mittelschulen ins Programm hinein auch Pflanzenschutz nehmen, wenn auch nur als mehrwöchentliches Fach im Sommer, nach Durchnahme der Botanik. Es ist nötig, daß jeder Verwalter in Sachen der gewöhnlichsten Getreidekrankheiten nicht absoluter Laie ist. In den Hochschulen wird dieses Fach apart gelesen und noch oft im Anschluß an jedes Kapitel des Pflanzenbaues resp. auch des Ackerbaues. Dem soll man sich an leitender Stelle nicht verschließen.

Herrn J. P. wie manchem andern sei auch hier hinsichtlich der weiteren Fälle gesagt, wo es „interessant" erscheint zu erfahren (ich meine, es sollte wichtig heißen) „wie gelehrte Fachmänner sich diese erklären" Solche Urteile können nur dann sicher gefällt werden, wenn Belegmaterial eingesandt worden ist, was leider nur zu selten geschieht. Seine Beobachtung bei der Wassermühle könnte schon so erklärt werden, vor allem in einem warmen Sommer. Daß die Kartoffel vom gesunden Hanf krank geworden sei, ist unmöglich; welche Krankheit aber auf der Kartoffel auftrat, läßt sich wiederum nur unter dem Mikroskop feststellen. Die Hanfseite erkrankte aber in jedem Falle wohl darum, weil dort unter dem Schutze des Hanfs günstigere physikalische Bedingungen obwalteten. Endlich sei auch abgeraten von sich aus termini technici einzuführen, wo man seiner Sache nicht sicher ist. Man darf nicht sagen „ich nenne es Rost", sondern ich habe folgende Merkmale beobachtet, es könnte vielleicht Rost sein. Ausdrücke wie Rost, Brand, Schwärze, Mutterkorn ꝛc. sind schon längst spezifisch festgelegt und gestatten keine willkürliche Anwendung.

Die dürftige Enquête hätte nun wenig Beachtenswertes zutage gefördert, wenn nicht ein Gut sich mit 1½ Pud Proben von allen Feldern beteiligt hätte; es ist das Mesothen mit den Beigütern Klein-Mesothen, Smeddenhof, Aahof und alte Ziegelei. Über 100 Proben von einem Gute kamen auf diese Weise zur vergleichsweisen Durchsicht, wobei schon hier bemerkt werden muß, daß leider ein Teil der Proben durch Schimmel gelitten hatte, bevor ich sie in Empfang nehmen konnte.

Folgende 18 Güter wollen im verflossenen Jahre keinen Rost gehabt oder bemerkt haben; dieselben haben aber auch uns nicht die Möglichkeit gegeben das Stroh genau zu untersuchen, wie das in den Fragebogen erbeten wurde. Es sind das: Groß- u. Klein-Dahmen, Stabben, Herbergen, Bresilgen, Groß-Aiswicken, Sutten, Okten, Meldsern, Groß-Wirben, Galten, Katzdangen, Groß-Essern, Leegen, Pastorat Dalbingen, Groß-Platon, Past. Neugut und Jungfernhof.

Trotz des verhältnismäßig roststarmen Jahres muß doch allem zuvor der Haferrost oder Kronenrost (Puccinia coronifera) genannt werden, über den am meisten Berichte eingelaufen sind. Zweckmäßig ist es die einzelnen Sorten gesondert auf den Erkrankungsgrad hin zu betrachten.

Der Fahnenhafer ergab folgendes Resultat*):

*) Der Rost der Ackerdistel ist auch keine Äcidienform, sondern hilft gerade mit, dieses lästige Unkraut zu vertilgen, indem es, befallen, oft nicht mehr zur Blüte gelangt.

*) 0 = rostfrei; 1 = sehr wenig; 2 wenig; 3 = mittelstark; 4 = stark; 5 = total rostig.

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befall-termin	Kronenrost			Schwarzrost		
				Blatt	Blatt-scheide	Summa	Blatt-scheide	Sten-gel	Summa
Autzenbach	In feuchten Niederungen, Lagerstellen	13. April	?	5	4·5	9·5	—	—	—
Pankelhof*	Niedrig, feucht	15. „	?	2	0·5	2·5	—	—	—
Zehren	Hoch, humos	16. „	?	3·5	0·5	4	—	1	1
Schloß Neuenburg	Niedrig, feuchte Stellen; Lagerstellen	16.—28.	?	4·5	0·5	5	—	—	—
Zehren	Hoch, leichter Lehm	28.	?	3·5	0·5	4	0·5	—	0·5
Neu-Rahden, im Mengkorn	Drainierter Acker	Ende	?	—	—	—	—	—	—
„ * „ „	„ „ Stalldung	„ „	?	0·5	—	0·5	—	—	—
Wahrenbrock*	Teilweise hoch, teilweise niedrig	12.—30.	?	—	—	—	—	—	—
Alt-Mocken*	Niedrig, feucht	2. Mai	?	—	—	—	—	—	—
Bixten.	Nicht hoch, frei gelegen	4.—12. „	8. Juli	3·5	?	3·5	—	—	—
Grafenthal	Hoch, trocken	?	?	0	0	0	—	—	—
Mesothen, Aahof Feld 6		29. April	10. Juli	5	4·5	9·5	4·5	?	4·5
„ „ „ „ 9		4. Mai	15. Juni	5	5	10	—	—	—
„ „ Klein- „ 1		5.	19. „	5	4·5	9·5	0·5	—	0·5
„ „ Aahof „ 11		8.	15. Juli	5	4·5	9·5	2·5	1·5	4
„ „ alte Ziegelei F. X		10. „	6. „	5	3·5	8·5	1	—	1
		Mittel aus den 5 letzten Proben		5	4·4	9·4	2·1	0·3	2·4

Zur Verdeutlichung dieser und der folgenden Tabellen mögen nachstehende Erläuterungen dienen. Wegen der Unvollständigkeit der eingesandten Daten sind die ziffernmäßigen Angaben sehr lückenhaft. Wenn bei dem Ortsnamen ein Sternchen (*) vermerkt ist, so soll damit angedeutet sein, daß nicht Rost, sondern andere Erkrankungen konstatiert worden sind, welche späterhin in einer besonderen Arbeit auf Grund aller Enquêten behandelt werden sollen. Die horizontalen Striche geben Nichtvorhandensein des Rostes in der eingesandten Probe an, wobei es den Anschein hatte, die Probe wäre nicht genügend groß genommen; gar oft fanden sich nur einzelne Blätter resp. Stengel oder deren Fragmente vor. Nur das Gut Mesothen hatte, außer 8 Proben, auf die Fragezettel hin, noch über 100 Getreidebündel, aus ganzen Pflanzen bestehend, eingesandt.

Beim Rispenhafer beobachten wir folgendes.

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befall-termin	Kronenrost			Schwarzrost		
				Blatt	Blatt-scheide	Summa	Blatt-scheide	Stengel	Summa
Sexaten	Hoch, trocken	Mitte April	?	2	?	?	—	—	—
Fockenhof	Trocken	25. April	?	3	—	—	—	—	—
Pastorat Sonnaxt	Hoch, trocken	26.—28. „	?	—	—	—	—	—	—
Kabillen (frühreifer Hafer)	Normale Lage	Ende April	?	—	—	—	—	—	—
Autzenbach (Engl. Hafer)	In feuchten Niederungen	30. April	?	5	3	8	—	—	—
Alt-Mocken *	Niedrig, feucht	2. Mai	?	—	—	—	—	—	—
Versebeck (Anderbecker Hafer)	Hoch gelegen	5.	?	0	0	0	—	—	—
Kakischken (Schatilow-Hafer)	Feucht, niedrig	5. „	?	2	—	—	—	—	—
Neu-Rahden (Engl. Hafer)	Undrainiert, niedrig	4. „	30. Juni	2	0·5	2·5	—	—	—
Zehren	Hoch gelegen, sand. Lehm	4.	?	5	2	7	—	0·5	—
Wahnen	Hoch, trocken	Anfang Mai	?	4·5	2	6·5	—	—	—
Senten	Niedrig	„	Mitte Aug ?	4·5	4·5	9	5	—	—
Bixten	Nicht hoch, frei gelegen	4.—12. Mai	?	4	?	?	—	—	—
Groß-Salwen	Niederung	15.—16. „	?	—	—	—	—	—	—
Groß-Mesothen (Engl. Hafer)	Feld 1	18. April	12. Mai ?	5	2	7	—	—	—
„ („)	1	24. „	12. Juni	5	4·5	9·5	0·5	—	—
Klein-Mesothen („)	4	3. Mai	19. „	5	4·5	9·5	1·0	—	—
( )	5	4.	23.	5	2	7	Spur	—	—
(„ rein)	4	5.	19.	4·5	4	8·5	—	—	—
Mesothen, alte Ziegelei (Hein-Hafer)	4	5.	6. Juli	5	4	9	1	—	—
„ (Smeddenhof)	7	8.	20. „	5	5	10	0·5	—	—
Groß-Mesothen (Strubes Schlanst. Hafer)	10	10.	20. Juni	5	4·5	9·5	—	—	—
„ „ (Engl. Hafer)	10	10.	23.	5	5	10	—	—	—
Klein-Mesothen („)	9	14. „	2. Juli	5	4	9	1	—	—
		Mittel aus den 10 letzten Proben		4·95	3·95	8·9	—	—	—

Die Angaben über den Rostbefalltermin sind trotz eifrigen Bemühens kaum brauchbar, da bei der großen Menge und Ausdehnung der Felder eine genauere Angabe kaum denkbar ist. Berücksichtigen wir nun endlich noch einige Proben Ligowo-Hafer, so erhalten wir nachstehende Zusammenstellung.

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befalltermin	Kronenrost			Schwarzrost		
				Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Wittenheim-Sussey *	Eben drainiert u. undrain.	12. u. 30. April	29. Juni	—	—	—	—	—	—
Schönheiden *	Feuchte Feldränder	Ende April	—	2	—	—	—	—	—
Gr.-Mesothen	—	30. April	16. Juni	5	4	9	—	—	—
Smeddenhof	—	„ „	1.	5	4·5	9·5	—	—	—
Gr.-Mesothen	Feld 1	3. Mai	12.	5	5	10	1·5	—	—
Kl. „	Feld 4	4. „	19. „	5	5	10	3·5	3	6·5
	Mittel aus den 4 letzten Proben			5	4·6	9·6	—	—	—

Da die Angaben aus Mesothen von mehr oder weniger einheitlichem Terrain stammen, sind dieselben chronologisch geordnet den übrigen am Schlusse angefügt worden. Wir sehen, daß der Erkrankungsgrad des Hafers an Kronenrost sehr verschieden ist, durchschnittlich an manchem Orte die Höhe des Vorjahres selbst erreicht hat. Die mangelhafte Beschickung als auch Beschaffenheit der Proben war sehr störend. In einem rostarmen Jahre scheint bei Auftreten des Kronenrostes der Schwarzrost noch mehr in den Hintergrund zu treten, als in Rostjahren. Es scheint durchaus ein umgekehrt proportionales Verhältnis zu bestehen.

Als erfreuliche Tatsache kann hier die Mitteilung gemacht werden, daß die Versuche auf dem Versuchsfelde in Tetelmünde hinsichtlich der Rostfestigkeit Nachprüfung in der Praxis gefunden haben. Wie Herr Prof. Bucholtz mitteilt, hat Baron Behr-Weiß-Pomusch sich ebenfalls Strubes Schlanstädter Hafer als Originalsaat kommen lassen und bei sich angebaut. Im Herbste 1907 erwies es sich, daß dieser Hafer vollständig gesund geblieben war, ganz wie vor einigen Jahren in Tetelmünde die Originalsaat und der Nachbau gesund geblieben war. Es mag den aufmerksamen Leser befremden, daß in Mesothen dieser Hafer (siehe Tabelle) doch und zwar recht stark erkrankt ist. Man beachte aber, daß er alldort sehr spät angebaut worden ist, und daß die geophysikalischen Bedingungen in M. außerordentlich rostfördernd wirken. Bei früherem Anbau wäre diese Sorte, selbst bei der großen Infektionsmöglichkeit durch die anderen leichterkrankenden Sorten wahrscheinlich, wie in Weiß-Pommusch und Tetelmünde, gesund geblieben. In meinem Vortrage, im Dez. 1906, habe ich auch besonders betont, wie wichtig der frühzeitige Anbau ist, sofern er sonst zulässig. An manchem Orte wird selbst die rostfesteste Sorte bei spätem Anbau der Invasion unterliegen.

An zweiter Stelle scheint in diesem Jahre der Weizen zu stehen, brauchbare Proben hatte aber eigentlich nur Mesothen aufzuweisen. Es waren folgende Proben eingesandt worden.

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befalltermin	Schwarzrost		
				Blattscheide	Stengel	Summa
Neuhof, (Golding. Kreis) *	Das ganze Feld erkrankt	?	?	0·5	0·5	1
Kakischken	?	?	?	0	0	0
Fockenhof	Trocken	?	?	2	—	—
Versebeck * (Square head)	Hochgelegen	?	?	0	0	0

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befallstermin	Schwarzrost Blattscheide	Stengel	Summa
Pankelhof (Sandomir)	Mittelmäßige Lage	?	?	0	0	0
Pastorat Blieden (Bartweizen)	Hoch und trocken	?	?	—	—	—
Alt-Mocken (Landw.)	?	?	?	—	—	—
Autzenbach	Lehmiger Sand und sandiger Lehm	20. Aug. 1906	?	—	—	—
Klein-Mesothen	Feld 2	5. Sept. 1906	15. Juni	5	5	10
Smeddenhof	9	6. „	10. Juli	5	5	10
Aahof	4	7. „	12. „	4·5	5	9·5
„	10	7. „	9. „	5	5	10
Alte Ziegelei	1	8. „	6. Juni	5	5	10
Groß-Mesothen (Amerik. Weizen)	„ 8, drainiert	8. „	7. „	5	4	9
Groß-Mesothen (Amerik. Weizen)	„ 11, „	8. „ „	7. „	5	5	10
	Mittel aus den 7 letzten Proben			4·9	4·8	9·7

Wie zu erwarten, spielt bei dem Wintergetreide der Saattermin keine nennenswerte Rolle, jedenfalls bei der Erkrankung an Schwarzrost, um den es sich hier handelt. In Mesothen ist der Grad der Erkrankung, wie aus obiger Tabelle ersichtlich, fast 10. Es sei auch hier wieder daran erinnert, daß beim Schwarzrost auf jeglichem Getreide nicht allein Lage, Boden und Saatzeit maßgebend sind, sondern vor allem die Umgebung. Entwickelt sich auf den in der Nachbarschaft wachsenden Gräsern Schwarzrost, so kann dieser ungeachtet günstiger Lage des Feldes und früher Aussaat die Infektion vermitteln. Bei der persönlich unternommenen Durchstreifung vieler Gegenden im verflossenen Jahre überzeugte ich mich, daß der Braunrost des Weizens und des Roggens in recht erheblichem Maße angetroffen wird, auch in Mesothen und anderen Rosteldorados war der Braunrost vorhanden, selbst in Stadt Riga auf einer Versuchsparzelle mit Wildroggen. Bei der Zusendung von Proben im Herbst konnte aber keine Spur von ihm (Puccinia triticina und Puccinia dispersa) entdeckt werden, da die Wintersporen sich an der Spitze des Blattes bilden und zwar sehr früh, welches sich zusammenrollt und sehr bald zerfällt oder die Sporen verliert.

Recht brauchbar waren die eingesandten Roggenproben:

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befallstermin	Schwarzrost Blattscheide	Stengel	Summa
Wittenheim-Sussey (Landroggen)*	Eben, trocken u. meist drainiert	6. Aug.	26. Juni	0	0	0
Gr.-Salwen (Landroggen)	Mittelmäßig	14. „	?	4	?	?
Autzenbach (Probst. Nachzucht)	Geschützte Stellen, feuchte Niederung	16. „	?	2	2	4
Schloß Neuenburg (Probst. Roggen)	Niedrige Stellen, Lagerstellen	12.—18. Aug.	?	—	2·5	?
Gr.-Lehnen (Landroggen) [1]	trocken	22. Aug.	?	5	4·5	9·5
? (Litt. Landroggen)	Hoch u. trocken	26.—28. Aug.	?	5	5	10
Groß Gramsden (Schwed. Staudenroggen)	Hoch u. schwer. Lehm	22.—29. Aug.	?	4·5	5	9·5
Pelzen (Probsteier)	trocken u. niedr. Lage	Ende Aug.	?	5	5	10
Gr.-Mesothen (Landrogg.)	Feld 8, drainiert	24. Aug.	7. Juni	2	5	7
„	11,	24. „	7. „	2·5	3·5	6
Smeddenhof	5,	24. „	10. „	0·5	3·5	4
Kl.-Mesothen	„ 6,	23	11.	2	4	6
Aahof	„ 4,	22.	20.	1·5	3·5	5
„	10,	22.	15.	1·5	3·5	5
Alte Ziegelei	„ 5,	22.	15.	?	?	?

1) Sandte auch einen Berberitzenzweig ein mit Aecidium des Schwarzrostes.

In beiden Gruppen von Roggenproben sehen wir doch eine gewisse Roststeigerung bei späterem Saattermin; bei mehr Einheitlichkeit der Weizenproben wäre wohl ähnliches zu bemerken gewesen. Nach Meinung einiger Praktiker besteht ein Zusammenhang zwischen dem Weidenrost und dem Schwarzrost oder Rost überhaupt. Ich verweise auf die Einleitung und wiederhole, daß dieses unmöglich ist; dazu braucht man nicht hinauszufahren und sich die gelbgepuderten Weidenblätter in den Gräben anzusehen. Ganz wie in rostreichen Jahren scheint auch im heurigen auf der Gerste der Schwarzrost nur nebensächliche Bedeutung zu haben. Außer diesem kommt aber der Zwergrost (Puccinia simplex) auf erwähnter Getreideart vor, so auch in diesem Jahr. Beispielsweise wurde wiederum in Mesothen-Aahof auf Hanna-Gerste, Hofbräugerste und Gerste im Mengkorn dieser Pilz in der Stärke von 0·5—1·5 auf den Blattscheiden beobachtet. Bei der relativ reichen Beschickung durch Gerstenproben werden obenerwähnte Beobachtungen am Schwarzrost jedem ersichtlich.

Zweizeilige Gerste:

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befallstermin	Schwarzrost Stengel	Blattscheide	Summa
Bersebeck	Hoch, trocken	26. April	?	0	0	—
Wittenheim-Sussey	Eben, drain., trocken	26. „	?	0	0	—
Laiden *	Hoch, trocken, lehmiger Sand	29. April bis 2. Mai	?	—	—	—
Fockenhof	Trockene Lage	2. Mai	?	0	0	—
Pankelhof	Hoch, trocken	3. „	?	0	0	—
Autzenbach	Lehmiger Sand und sandiger Lehm, etwas quellig	4. „	?	0	0	—
Garrosen	Hoch, trocken	10.	?	0	0	—
Schloß Neuenburg (Hanna-Gerste)*	Feuchte Stellen	9.—15. Mai	?	0	0	—
Wahnen *	Abgelassener Teich	Ende Mai	?	—	—	—
Grafenthal	Hoch, trocken	?	?	0	0	—
Grünhof	Hoch gelegen, leichte Senkung	?	?	—	—	—
Mesothen-Aahof (im Mengkorn)	Feld 6	29. April	10. Juli	1·5	1·5	3
Gr.-Mesothen (im Mengkorn)	„ 7	30. „	16. Juni	0·5	—	—
Gr.-Mesothen (im Mengkorn)	1	3. Mai	12. „	0	0	—
Klein-Mesothen	„ 4	3. „	19. „	—	0·5	—

Ortsname	Lage	Saatzeit	Befalltermin	Schwarzrost: Stengel	Schwarzrost: Blattscheide	Schwarzrost: Summa
Klein-Mesothen	Feld 1	5.	19.	?	?	?
Smeddenhof (mit Hafer)	„ 7	8.	20. Juli	—	0·5	—
Aahof (im Mengkorn)	11	8.	15.	0·5	0·5	1
Aahof (Hofbräu-Gerste)	9	14.	12. Juni	—	1	—
Aahof (Hanna-G.)	7	14. „	15. Juli	2	1	3
Smeddenhof (mit Hafer)	11	14.	20.	—	1	—
Kl.-Mesothen (im Mengkorn)	9	14.	2. „	—	0·5	—
Groß-Mesothen (Hanna-Gerste, Original)	4, drainiert	19.	14. Juni	0·5	0·5	1
Groß-Mesothen (Hanna-Gerste)	4	22.	12.	0·5	—	—

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der sogen. 6-zeil. Gerste aus Wahrenbrock, Schönheiden, Grafenthal, Past. Blieden, Alt-Mocken, Kabillen u. Groß-Mesothen. — Wir sehen bei allen Getreidearten neben Rost noch andere Erkrankungsformen, welche mitunter recht starke Dimensionen annehmen können. Umsomehr Grund haben wir die eine Krankheit erst gründlich zu untersuchen und dann die andere in Angriff zu nehmen. Eine Reihe von Gütern hat auch Brandkrankheiten eingesandt, und ich hoffe demnächst darüber einige Zeilen veröffentlichen zu können. Allen Landwirten vorläufig wiederum die Mahnung, alle Regeln auf Seite 170 der B. W. Jahrg. 1907 beachten zu wollen. Das, was die Enquête als Hauptzweck verfolgt, die Herstellung einer Karte, um die Verbreitungszentren ꝛc. ausfindig zu machen, ist zur Zeit illusorisch, denn an höchstens 20 ordentlich ausgefüllten Fragebogen und einer Handvoll dürftiger Proben lernt man nicht die Lage des Getreidebaues im ganzen Lande kennen. Sie ist aber in beregter Hinsicht unverkennbar miserabel bestellt.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

I. Termin, 18. April (1. Mai) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 24 Fragebogen und 32 Postkarten.

Durch frühzeitigen reichlichen Schneefall im Herbst und gleich darauf eintretenden Frost ist es in vielen Wirtschaften nicht gelungen die Pflugarbeiten völlig zu Ende zu führen, namentlich Kleeland hat mehrfach ungepflügt liegen bleiben müssen. — Die Schneedecke hat auch ein tiefes Eindringen des Frostes in den Boden verhindert, wodurch mit dem Schnee gleichzeitig auch der Frost aus dem Boden verschwand. — Der Frühling trat allgemein sehr verspätet ein. Niederschläge fehlten fast ganz, so daß die Schneeschmelze recht allmählich vor sich ging, ein Umstand der die befürchtete Hochwassergefahr glücklicherweise gegenstandslos machte. Roggen und Weizen haben mit ganz wenigen Ausnahmen gut überwintert, die wenigen Stellen, auf denen das Wintergetreide unter allzuhoch aufgestühmten Schneemassen (Waldränder, Abhänge) gelitten, kommen kaum in Betracht. Schädlicher haben die bis Mitte April allenthalben herrschenden Nachtfröste gewirkt bei grellem Sonnenschein am Tage und scharfen N- und NO-Winden. Die kurz vor dem Berichtstermin eintretende feuchtkühle Witterung wird jedoch manchen Schaden ausgeheilt haben, so daß der Stand der Winterfelder z. Z. als befriedigend bezeichnet werden kann. Klee hat durchgängig gut überwintert, ist in der Entwickelung aber noch so zurück, daß eine Beurteilung zum Wirtschaftstermin vielfach noch nicht möglich war. Das Gleiche gilt für Wiesen. Die Bestellung der Sommersaaten hat soeben erst begonnen. Das Vieh hat größtenteils gut überwintert, doch sind auch einige epidemische Krankheiten, besonders Kälberruhr aufgetreten, die aber lokalisiert blieben.

Aus einigen Gegenden wird über Leutemangel geklagt, weniger daß solche überhaupt nicht vorhanden, als über die Abneigung, feste Jahresengagements abzuschließen. J. B.

Preekuln und Paplacken: Der Frühling trat zu normaler Zeit ein; schneefrei wurde der Acker in den letzten Tagen des März, gleichzeitig auch frostfrei da der Boden unter der sehr dicken Schneedecke fast gar nicht gefroren war. Die Hafersaat begann am 4. April. Ein am 5. April niedergehender Gewitterregen mit folgendem Schneefall und Nachtfrösten unterbrach die Arbeit bis zum 12. April; am 15. wieder Gewitter. Der Roggen hat in den Niederungen und an Waldrändern durch Schnee gelitten. Anfangs sah er recht scheckig aus, hat sich infolge der günstigen Witterung sehr erholt und steht augenblicklich gut. Klee hat ausgezeichnet überwintert. Das Vieh ist gut durch den Winter gekommen.

Ligutten und Bunthof. Der Frühling trat ca. 2 Wochen später ein, am 15. März konnte noch mit Schlitten gefahren werden. Der Schnee schwand ohne Regen allmählich, so daß keine Überschwemmungen vorkamen. Die Frühjahrsbestellung begann Ende März, doch ist man mit ihr fast überall im Rückstande. Roggen ist in Niederungen und an Nordabhängen vielfach ausgefault, Weizen hat weniger gelitten. Klee hat ausgezeichnet überwintert. Das Vieh ist bei reichlichen Futtervorräten gut durch den Winter gekommen.

Stackeldangen, Korallen: Sehr spätes Frühjahr. An schattigen Stellen lag der Schnee bis zum 18. April. Vor Ostern konnte nur Dünger eingepflügt und sehr wenig geeggt werden. In der Nacht am 19./20. April fiel 3" Schnee. Frühjahrssaat begann gleich nach Ostern, wurde jedoch durch starken Regen bald unterbrochen. Roggen, Weizen und Klee scheinen gut durch den Winter gekommen zu sein. Rüben und Kartoffeln haben sich in den Feimen sehr gut gehalten. Die reichliche Haferstrohernte hat den Ausfall an Klee einigermaßen ausgeglichen. Durch das im vorigen Jahr nicht ganz trocken eingebrachte Futter sind leichte Kolikfälle bei den Kühen vorgekommen.

Kalleten mit Beigütern: Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein, bei meist trockener und kalter Witterung. Der Acker wurde Ende März schneefrei. Die Feldarbeiten begannen am 8. April, Hafersaat 18. April. Roggen, Weizen und Klee sind sehr gut durch den Winter gekommen und zeigen jetzt schon üppiges Grün.

Stricken: Das Frühjahr trat verspätet ein, der Schnee verschwand nur sehr allmählich, an einzelnen Abhängen lag er bis zum 15. April auf den Feldern. Der Boden war fast gar nicht gefroren Gepflügt konnte erst am 12. April werden und auch nur an einigen besonders trockenen Stellen; geeggt wurde noch gar nicht. Roggen hat schlecht überwintert und zeigt viele Fehlstellen, die wohl ausgepflügt werden müssen. Nach dem letzten warmen Regen hat sich der Roggen etwas erholt. Weizen scheint besser überwintert zu haben, doch ist er noch sehr zurück, Klee dagegen gut, Wiesen sind noch ganz grau. Das Vieh ist sehr gut durch

den Winter gekommen, da reichlich Futter vorhanden war. Verkalbungen sind in verschiedenen Ställen vorgekommen aber nur sporadisch. Seit dem März ist Kälberruhr mit tödlichem Ausgang mehrfach aufgetreten.

Brotzen Berghof nebst Beihöfen: Der Frühling trat zu normaler Zeit ein. Am 1. April war der Acker schneefrei, frostfrei am 14.; drainierter Boden einige Tage früher. Die Frühjahrsbestellung begann auf drainiertem Boden am 4. April, auf undrainiertem am 9. Roggen und Weizen haben gut überwintert, Klee ausgezeichnet. Das Vieh ist gut durch den Winter gekommen, Pferde litten im Dezember und Januar heftig unter Druse, wodurch die Winterarbeiten sehr verzögert wurden. Todesfälle sind nicht vorgekommen.

Lubb-Essern: Spätes Frühjahr. Acker wurde schneefrei 25. März bei trockener Witterung. Frühjahrsbestellung begann 10. April (undrainiert). Roggen und Klee gut überwintert.

Erwahlen: Die Schneeschmelze trat am 17. März ein und war in wenigen Tagen beendet. Der Frost verschwand erst gegen den 1. April aus dem Boden. Bis zum 5. April herrschte sehr ungünstige Witterung, tags heller Sonnenschein, nachts größtenteils Frost, dabei gar keine Niederschläge. Roggen litt darunter sehr. Der erste Regen fiel am 5. April, dann folgten am 16. und 17 so starke Niederschläge, daß die Frühjahrsbestellung nicht begonnen werden konnte. Klee und Roggen haben sich sehr erholt; letzterer hat an tiefer gelegenen Stellen durch Schnee sehr gelitten.

Wandsen nebst Beihöfen: Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein. 5. April Gewitter, 7 und 8. April Schneefall, 10. April Schneefall bei -2^0, 15. April Gewitter. Frostfrei wurde undrainierter Acker am 2. April, drainierter ca. 6—7 Tage früher. Auf undrainiertem am 2. April zum ersten Mal gepflügt. Roggen ist gut aus dem Winter gekommen. An Waldrändern und anderen Stellen, wo der Schnee hoch lag, mußte er geeggt werden; jetzt hat sich der Roggen auch an diesen Stellen erholt. Die Schnecke scheint im vorigen Herbst weniger Schaden angerichtet zu haben, als damals befürchtet wurde. Weizen und Klee haben gut überwintert. Das Rindvieh mußte mehr Kraftfutter und Rüben erhalten, weil die Qualität von Heu und Klee minderwertig war. Kälberruhr ist stark aufgetreten.

Strasden: Roggen steht zum größten Teil gut, spät gesäter ungleich schlechter. Weizen schwach, Klee gut.

Zehren: Wetter im März meist heiter, tags warm, nachts Frost. Schnee verschwand langsam; da kein Regen, auch nur sehr geringe Überschwemmungen. Pflugarbeiten am 3. April begonnen. Durch die regnerische, kalte Witterung der letzten Wochen ist der Boden so naß, daß die Frühjahrsbestellung noch nicht begonnen werden konnte. Roggen kam gut aus dem Winter, hat aber durch die Witterung (Trockenheit, Nachtfrost, Sonnenschein bei kalten N- und NO-Winden) gelitten. Weizen scheinbar gut überwintert, ebenso Klee, doch noch sehr zurück. Viele Guts- und Bauernwirtschaften des Kreises klagen, daß es ihnen nicht gelingt, die nötigen Jahresarbeiter (Knechte, Jungen und Mägde) zu dingen. Dabei herrscht tatsächlich kein Arbeitermangel in der Gegend, die Leute wollen jedoch keine festen Jahresstellungen annehmen. — Die Druschresultate der vorigjährigen Saatkleernte sind im ganzen Kreise weit unter Mittel geblieben. Die Bienen haben schlecht überwintert; ohne bemerkenswerten Grund sind viele Völker eingegangen. Auch in der Nachbarschaft klagen viele Imker über empfindliche Verluste.

Prawingen: Der Frühling trat später als gewöhnlich ein. Durch den Winter hat der Roggen nicht gelitten, wohl aber durch das ungünstige Wetter während der Schneeschmelze. Mit Ausnahme der ersten Tage herrschte tags heller Sonnenschein und nachts Frost. Jeden Morgen waren die Felder mit einer Eisschicht bedeckt. Nur Dank dem Umstande, daß der Winterfrost sehr tief in der Boden gedrungen war, gibt es verhältnismäßig nur wenige und kleine Fehlstellen. Das Gleiche gilt von Weizen und Klee.

Autzenbach: Der Frühling trat zu ziemlich normaler Zeit ein. Am 4. April wurde der erste Hafer gesät. Roggen scheint recht gut überwintert zu haben. Wenn Regen eintritt, werden sich wohl auch die durch Schneemassen an den Abhängen geschädigten Partien erholen. Das Gleiche gilt von Weizen. Klee hat recht gut überwintert.

Bersebeck: Das Frühjahr trat sehr spät ein. Der Acker wurde erst Anfang April schneefrei, an Nord- und Ostabhängen lag zum Berichtstermin stellenweis noch Schnee. Am 7. April wurde auf leichtem, trocknem Boden mit der Pflugarbeit begonnen. Früh (Mitte August) gesäter Roggen hat auf gut kultiviertem und entwässertem Boden, wo er bereits im Herbst genügend eingegrast war, sehr gut überwintert Gelitten hat Roggen nach 2-jähr. Klee in niedriger Lage, wo er auch schon im Herbst unbefriedigend stand. Weizen und Klee haben gut überwintert.

Grünhof mit Beihöfen: Das Frühjahr trat viel später als in anderen Jahren ein. Schneefrei wurde der Acker gegen Ende März, bald auch frostfrei, da der Boden wegen der hohen Schneeschicht nur wenig gefroren war. Die Feldarbeiten begannen am 12. April. Roggen hat ziemlich gut überwintert, ist aber an Abhängen von Frühjahrswasser vielfach ausgespült worden, so daß er an mehreren Stellen ausgepflügt werden muß. Weizen und Klee scheinen gut überwintert zu haben. Der Viehstand hat einen schweren Winter gehabt, da durch epidemisch auftretende Psalterverstopfung 9 Kühe eingingen, resp. notgeschlachtet werden mußten, abgesehen von zahlreichen anderen Tieren die wiederhergestellt wurden. Als Ursache für diese Krankheit kann das im vorigen Jahr durch Überschwemmungen in seiner Qualität geschädigte Heu angesehen werden. Auch Druchfall der Kälber trat auf, wurde aber bald unterdrückt.

Mesothen nebst Beigütern: Das Frühjahr trat spät ein. Drainierter Acker war schon am 30.—31 März frostfrei, undrainierter mehrere Tage später. Zum 9. April war ein drainiertes Feld zur Saat fertig gemacht. Am 16. April wurde versuchsweise 6-zeilige Gerste gesät. Auf undrainiertem Felde konnte eben erst mit der Arbeit begonnen werden. Über das Überwintern von Roggen und Weizen läßt sich zur Zeit noch kein Urteil abgeben. Klee unter Roggen und unter Gerste gesät steht gut, weniger gut unter Weizen gesäter. Das Rindvieh hat gut überwintert, unter den Schweinen ist der Rotlauf stark aufgetreten. Erst durch peinliche Reinigung und Desinfizierung des Stalles konnte man der Seuche Herr werden.

Groß-Eckau: Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein. Mit der Saat (Schwerthafer und Grünfutter) konnte erst am 16. April begonnen werden. Roggen und Weizen scheinen gut überwintert zu haben, ebenso Klee, doch ist letzterer in der Entwickelung noch sehr zurück.

Neu Rahden: Frühjahrsanfang verhältnismäßig spät. Bis zum 20. März passabele Schlittenbahn. Die Schneeschmelze verlief ganz ohne Regen, daher fast gar kein Hochwasser. Der Acker trocknete sehr langsam. Am 8. April konnte auf drainiertem Boden mit dem Eggen begonnen werden, am gleichen Tage jedoch auch a

auf hochgelegenen trockenen Stellen. Im übrigen sind die Felder noch heute (17 April) meist zu naß zum Eggen Roggen und Weizen haben, bis auf wenige niedrig gelegene Stellen gut überwintert. Nach wiederholtem Regen entwickeln sich die Winter- und Kleefelder sehr gut. Das Vieh hat gut überwintert. Die Preise für Vieh sind sehr hoch, so daß es nur selten gelingt Milchkühe anzukaufen. Die enorm gestiegenen Preise für Arbeitspferde, sowie die Schwierigkeit auf den hiesigen Märkten überhaupt taugliches Material von genügender Größe zu finden, lassen die Halbblutzucht noch mehr als bisher geboten erscheinen.

Groß Buschhof: Der Frühling trat viel später als in normalen Jahren ein. Im März herrschten anhaltende Nachtfröste, tags heller Sonnenschein. Der Schnee schmolz sehr langsam. Niederschläge gab es so gut wie gar nicht. Die Trockenheit ist sehr groß. Da eine dichte Schneedecke den Boden bedeckt hatte, war er nur wenig gefroren. Hochwasser gab es nicht. Am 8. April wurde Klee gesät und mit dem Eggen begonnen. Roggen scheint gut überwintert zu haben, infolge der großen Trockenheit entwickelt er sich nur langsam. Klee war durch die Trockenheit des vorigen Sommers schwach in den Winter gekommen, hat aber gut überwintert, nur ist Regen dringend nötig. Das Vieh ist in gutem Zustande, auffällig ist der starke Rückgang der Milcherträge, trotz hoher Kraftfuttergaben (8 ℔ Mehl).

Wittenheim Sussey: Der Frühling trat später als gewöhnlich ein. Es dauerte sehr lange bis die ungeheueren Schneemassen schmolzen. Da der Acker im Herbst vor dem ersten Schnee kaum gefroren war, so wurde derselbe fast gleichzeitig mit der Schneeschmelze frostfrei. Da es seit Ostern fast täglich regnet konnte nur ein Teil Klee gesät und Kunstdünger als Kopfdüngung gestreut werden. Für den Roggen scheint der Winter nicht günstig gewesen zu sein, da der Boden nicht gefroren und durch die großen Schneemengen viel Roggen ausgefault zu sein scheint. Der Klee hat, besonders auf leichtem Boden, gut überwintert. Wie es scheint haben aber auch die Feldmäuse sehr gut überwintert, die hohe Schneedecke und der wenig gefrorene Boden haben diese Landplage sehr begünstigt.

Frostnächte.

(cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Kreis.	Gut.	Datum.
Grobin.	Ligutten.	13.—17 April.
Hasenpoth.	Stackeldangen.	Bis zum Berichtstermin fast jede Nacht.
Goldingen.	Stricken	Letzte Frostnacht 13. April.
„	Brotzen-Berghof.	2., 3., 5., 8., 11. April.
Talsen.	Lubb-Essern.	Bis zum 8. April.
	Strasden	20., 21., 22., 23. April.
„	Zehren.	In der erst n Hälfte des April, 18. April.
Tuckum.	Prawingen.	6., 7., 8 , 9., 12. April.
„	Autzenbach.	8., 9., 10. 11., 12. April.
Doblen.	Siuxt.	Fast in jeder Nacht.
„	Versebeck.	Mit wenigen Ausnahmen jede Nacht.
Bauske.	Mesothen.	Bis zum 11. April allnächtlich. 17. April.
„	Groß-Eckau.	Nur wenige Nächte frostfrei.
„	Neu-Rahden.	8.—10. April.
Friedrichstadt.	Groß-Buschhof.	1., 3., 5 7., 8., 10., 11., 17. April.

(Ernteschätzungs-Tabelle siehe umstehend.)

Tabelle über das Eintreffen der Zugvögel (cf. Landw. Bericht aus Kurland).

	Bachstelze	Bastine	Bussard	Fink	Kiebitz	Kranich	Kronschnepfe	Kuckuck	Lerche	Ringeltaube	Schwalbe	Singdrossel	Staar	Steinschmätzer	Storch	Turmfalk	Waldschnepfe	Weidenlaubvogel	Wildente	Wildgans
Preekuln	19. März	—	—	—	—	—	—	14. April	—	—	—	—	—	—	19. März	—	—	—	—	—
Ligutten	—	—	—	—	—	—	—	—	10. März	—	—	—	10. März	—	—	—	—	—	—	—
Stricken	—	—	—	—	—	—	—	15. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lubb-Essern	20. März	—	—	—	—	16. März	—	—	18. März	—	—	—	12. März	—	13. März	—	—	—	—	16. März
Wandlen*)	17. März	—	19. März	—	16. März	—	—	—	13. März	15. März	12. April	—	14. März	—	22. März	22. März	—	—	—	17. März
Strasden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20. März	—	—	—	—	—
Zehren	23. März	6. April	—	18. März	17. März	—	—	—	17. März	25. März	—	25. März	11. März	2. April	27. März	—	1. April	14. April	—	17. März
Lehden	16. März	—	—	—	18. März	—	—	—	5. März	—	—	—	11. März	—	—	—	24. März	—	—	—
Prawingen	24. März	—	—	22 März	—	—	22. März	—	—	4. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siuxt	3. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12. März	—	—	—	—	—	—	—
Grünhof.	23 März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24. März	—	—	—	—	—
Mesothen	18. März	—	—	—	—	—	—	—	18. März	—	—	—	—	—	18. März	—	—	—	—	—
Groß-Eckau.	18. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	20. März	—	—	23. März	—	18. März	—	15. April	17. März	—	15. April	—	18. März	—	20. März	—	—	—	—	—
Wittenheim-Sussey	18. März	—	—	—	—	—	—	—	18. März	—	—	—	18. März	—	25. März	—	—	—	—	—

*) der erste Auerhahn wurde am 1. April geschossen.

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 18. April (1. Mai) 1908.

(cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft					B. Bauernwirtschaft				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen
I. Grobinscher Kreis.										
Kakischken	3·5	3·5	4	4	4	3·5	—	3·5	3	3
Niederbartau	—	—	4	4	4	—	—	4	3·5	—
Ligutten / Bunthof	—	—	5	3·5	3	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.										
Ullmahlen	—	3·5	4	3	—	—	3	—	3	—
Labraggen / Vewicken	3·5	4	3·5	3·5	3	3·5	—	3·5	3·5	3
Stackelbangen / Korallen	2·5–3	—	3–3·5	3	3	—	—	—	—	—
Berghof	3	3·5	3·5	3	—	3	—	3	3	2
Groß-Dahmen	3·5	—	3·5	3	—	3·5	—	3·5	2·5	—
Ussecken	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Kalleten	3·5	4	4·5	4	4	—	—	—	—	—
III. Goldingenscher Kreis.										
Stricken	3·5	3·5	4	2·5	3	—	—	—	2·5	—
Berghof-Brotzen	3·5	3	4	3·5	3	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.										
Schleck	4	—	4	4	3	4	—	4	4	—
Tergeln	—	3	3·5–4	3	3	—	—	3	3	3
V. Talsenscher Kreis.										
Lubben	3	3	3	2	2·5	3	3	3	2	—
Lubb-Essern	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Erwahlen	3	—	3	3	3	3	—	3	3	3
Waldegahlen	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5
Nurmhusen	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—
Strasden	3	—	3·5–4	3·5–4	2	3	—	3–3·5	3	—
Rindseln	—	—	4	3	3	—	—	4	4	—
Zehren	—	—	3	3	3	—	—	3	3	3
Lehden	—	—	3·5	3·5	—	—	—	3	3	—
Asuppen	2·5	3·5	3	3	2·5	2·5	3·5	3	3	2·5
VI. Tuckumscher Kreis.										
Remten	3	—	3	3	3·5	3	—	3	3	3
Degahlen	3	3	3·5	4	4	3	3	3·5	3	3
Prawingen	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	3
Wiezeln	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Autzenbach	3	—	3·5	3·5	3·5	3	—	3·5	—	—
VII. Doblenscher Kreis.										
Siuxt	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Versebeck	3	3·5	3·5	3	3	—	—	—	—	—
Pankelhof	3·5	3·5	4	3	3·5	3·5	—	4	2·5	3
Karkelhof	3·5	—	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—
Pastor. Greuzhof	—	—	3	3	3	—	—	3	3	3
Gemauerthof	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Grünhof	—	—	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—
Herzogshof	1·5	2	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Francks-Sessau	3	3	2·5	3	3	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—
VIII. Bauskescher Kreis.										
Mesothen	—	—	4	4	4	—	—	—	—	—
Grafenthal	—	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	2	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—
Merzendorff	2·5	3·5	2	2·5	—	—	—	—	—	—
Ardsen*)	3	4	4	3·5	2·5	—	—	—	4	3
Schönberg	—	4	5	4·5	—	—	—	4	4	—
XI. Illurtscher Kreis.										
Wittenheim-Sussey	3	3	3	3	—	3	—	3	3	—
Gulben	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	3	3	3
Lowieden	3	—	3	2	2	3	—	3	2	2
Alt-Sallensee	3	3·5	4	3·5	2·5	3	—	3	3	2·5
Durchschnitt im April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86

*) Luzerne 2·5.

Baltischer Reiterverein.

Rennen im Jahre 1908.

Pernau. Dienstag 22. Juli.

1. Eröffnungsrennen — Flachrennen. Distanz 1½ Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen. Distanz 2 Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise. (6 Hürden à 3′).

3. Steeple-chase. Distanz 3 Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise, wovon der erste ein Herrenpreis. (2 Gräben à 8′ und 4 Hürden à 3′).

4. Flachrennen. Distanz 2½ Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise, wovon der erste ein Damenpreis.

5. Schnitzeljagd. 1 Ehrenpreis.

6. Konkurrenzspringen. 6 Hindernisse: 2 mal Balken von 3′ Höhe, 2 mal Hürde von 3′ — 1 mal Mauer von 3′ und 1 mal Graben von 8′ und Hecke davor von 2½′ Einsatz 3 Rbl. 3 Ehrenpreise.

7 Bauernrennen. Distanz 1 Werst. Ohne Einsatz. 3 Geldpreise à 10, 5 und 3 Rbl.

Alle Rennen bis auf Nr. 7 sind Herrenreiten, an denen nur Mitglieder des B. R.-V. und Pferde im Besitz solcher teilnehmen dürfen.

Nr. 1, 2, 3 und 4 sind im Dreß zu reiten, Nr. 4 im roten Rock und Nr. 5 in beliebigem Adjustement.

Meldungen sind zu richten an Herrn Herbert Schmidt in Pernau. Meldungsschluß am 21. Juli 12 Uhr mittags. Meldungen am Start zahlen 5 Rbl. extra.

Fellin. 1. Tag, Sontag 27. Juli.

1. Flachrennen. Distanz 1½ Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter

4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen. Distanz 2½ Werst. Offen für Baltische Halbblutpferde*), nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. 6 Hürden à 3'. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

3. Steeple chase. Preis der Stadt Fellin. Distanz 3 Werst. Offen für Baltische Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. 6 Hindernisse. Kein Einsatz. 1 Ehrenpreis der Stadt Fellin. Die Reiter der 3 ersten Pferde erhalten Jetons.

4. Flachrennen. Distanz 2 Werst. Offen für Baltische Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

5. Steeple chase. Tarwast-Memorial. Distanz 3½ Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 180 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten und Wallache. Pferde die auf offiziellen Bahnen im Jahre 1908 siegreich gelaufen sind, tragen 10 ℔ extra. 6 Hindernisse. Einsatz 15 Rbl. 1 Ehrenpreis im Werte von 100 Rbl. und 2 Jetons vom B. R.-V.

6. Schnitzeljagd im Terrain. 1 Ehrenpreis.

7. Bauernflachrennen. Distanz 1 Werst. Ohne Sattel zu reiten. Kein Einsatz. 3 Geldpreise à 10, 5 und 3 Rbl.

Fellin. II. Tag, Montag 28. Juli.

1. Flachrennen. Distanz 2½ Werst. Offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 180 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten und Wallache. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen. Distanz 1½ Werst. Offen für Baltische Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. 6 Hürden à 3' Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

3. Baltisches Flachrennen. Distanz 1 Werst. Offen für Baltische Halb- und Vollblutpferde von 3 und 4 Jahren. Wallache sind ausgeschlossen. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 170 ℔. 4-jährige tragen 10 ℔ mehr als 3-jährige. Einsatz 15 Rbl. 2 Ehrenpreise. Die Reiter der 3 ersten Pferde erhalten Jetons. Der Züchter des Siegers erhält einen Ehrenpreis im Wert von 25 Rbl.

4. Jagdrennen. Distanz 4 Werst, offen für Baltische Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren. Ohne Gewichtsausgleich. Start und Finish auf der Bahn; Rennen im Terrain. Nicht weniger als 8 Hindernisse. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise, wovon der erste der „Damenpreis"

5. Trabrennen. Distanz 1 Werst, offen für an beiden Tagen gelaufene Pferde, außer den Siegern. Ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 5 Rbl. 1 Ehrenpreis — Flachrennen.

6. Konkurrenzspringen. 6 Hindernisse und zwar: 2 mal Balken von 3', 2 mal Hürde von 3', 1 mal Mauer von 3', 1 mal Graben von 8' mit Hürde davor von 2½'

7. Bauernhürdenrennen. Distanz 1 Werst im Sattel zu reiten, 2 Hürden à 2' Kein Einsatz. 3 Geldpreise à 10, 5 und 3 Rbl.

8. Landwächterhürdenrennen. Distanz 1½ Werst, 2 Hürden à 2½' Kein Einsatz. 3 Geldpreise à 10, 5 und 3 Rbl.

Alle Rennen außer Nr. 7 am ersten und Nr. 7 und 8 am 2. Tage, sind Herrenreiten für Mitglieder des B. R.-V. und Pferde im Besitz solcher. Alle Flachrennen, Hürdenrennen und Steple-chases sind im Dreß, die Schnitzeljagd und das Jagdrennen im roten Rock und das Konkurrenzspringen in beliebigem Adjustement zu reiten.

Meldungen sind an den Unterzeichneten (Fellin, Haus v. Sivers) zu richten und dabei Namen, Abstammung, Alter, Geschlecht und Farbe des Pferdes anzugeben, bei gleichzeitiger Entrichtung der Einsätze. Meldungsschluß am 10. Juli. Meldungen nach dem 10. Juli und am Start zahlen 5 Rbl. extra.

Pferde, die innerhalb der 3 letzten Wochen vor den Rennen in Fellin in Händen eines Berufstrainers gewesen, sind von den Rennen in Fellin ausgeschlossen.

A. von Sivers,
d. z. Direktor des B. R.-V. für Fellin.

*) In Liv-, Est- und Kurland geboren.

Sprechsaal.

Antrag auf Berufung eines Fischerei-Instruktors.

In Nr. 18 der „Baltischen Wochenschrift" stellt Herr von Brümmer auf Wilgahlen den motivierten und sicher sehr beachtenswerten Antrag auf Anstellung eines Fischerei-Instruktors, wobei Herr von Brümmer den Wunsch äußert, es möge die Hasenpothsche Landw. Sozietät die erwähnte Anstellung veranlassen. Unterzeichneter erlaubt sich Herrn von Brümmer betr. dieser Angelegenheit nachstehendes mitzuteilen:

Als vor einigen Jahren, besonders im Hasenpothschen und Grobinschen Kreise, der Fischzucht die verdiente größere Beachtung zugewandt wurde, berief Unterzeichneter eine Interessentenversammlung, auf der die Berufung eines Fachmanns zur Einrichtung und Leitung von Teichwirtschaften beraten wurde. Die Beteiligung war eine verhältnismäßig kleine und nur wenig Güter beschlossen gemeinsam den fachmännischen Rat des Herrn von Debschitz einzuholen. So hat denn auch Herr von Debschitz im Jahre 1906 und 1907 eine Reihe von Gütern besucht und betr. Einrichtungs- und Betriebs-Pläne angefertigt und die Fischmeister instruiert. Die Reisekosten wurden, dem Teichareale entsprechend, verteilt, gemeinsam getragen, wogegen die Arbeitsleistung von jedem Gute direkt mit Herrn von Debschitz verrechnet wurde. Die Früchte dieser Konsultationen sind nicht ausgeblieben, denn da, wo gemäß den Ratschlägen gewirtschaftet wurde, sind, trotz des äußerst ungünstigen Winters, die von Herrn von Brümmer erwähnten Mißstände weit weniger fühlbar geworden.

Ferner ist Herr von Debschitz bemüht, eine Arbeitsteilung einzuleiten, die darin besteht, daß viele Güter, die nur Abwachsteiche besitzen, sich nicht mit Aufzucht von 1-sömmerigen Karpfen vergeblich bemühen, sondern 2-sömmerige Karpfen von besser situierten Nachbarn beziehen. Arbeitsteilung ist eben in der Fischzucht erst recht geboten.

Auch in diesem Jahre wird Herrn von Debschitz seine freie Zeit uns widmen und nach Kurland eine Inspektionsreise unternehmen.

Wenn ich mich nicht täusche, wünscht Herr von Brümmer die Anstellung eines beständig in Kurland anwesenden Inspektors, der in kurzen Intervallen die Güter besucht und einzelne Vorgänge, wie das Einleiten der Laiche und Versetzen der Brut, persönlich beaufsichtigt. Da vielfach diese Vorgänge der Witterung anzupassen sind und oft fast gleichzeitig in allen Teichwirtschaften erfolgen müssen, so wird der Inspektor nicht diesen Anforderungen entsprechen können. Ferner wird eine ausschließlich zu unserer Verfügung stehende erstklassige Kraft einen sehr hohen Kostenaufwand erfordern, den wir nicht aufbringen können. Der Hauptzweck wird, meiner Ansicht nach, durch Herrn von Debschitz' einmal jährliche Anwesenheit voll

erfüllt, denn die Teichbauten werden sachgemäß ausgeführt, die Fischmeister auf den einzelnen Gütern werden betr. Besatz der Teiche 2c. instruiert und betr. der Buchführung kontrolliert.

Die oben geschilderten Verhandlungen mit Herrn von Debschitz und den Interessenten sind mehr privater Natur und nicht von der Hasenpothschen Landw. Sozietät als solcher geführt worden, weil Unterzeichneter der Ansicht ist, daß zu derartigen Unternehmungen wohl mehr unser Fischereiverein berufen ist. Letzterem wurde auch s. Z. ein Antrag vom Unterzeichneten eingebracht, es mögen die Reisespesen des Herrn von Debschitz vom Fischereiverein übernommen werden.

Baron H. Medem Berghof,
Präses der Hasenpothschen Landwirtschaftlichen Sozietät.

Libau, Mai 1908.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

28. Mühlsteine. Wohin wendet man sich, um abgenutzte Mühlsteine durch Aufguß zu erneuern? Was kostet der Quadratfuß in Zollstärke von der billigsten, von der teuersten Masse? Kommen die betr. Mühlsteinanschweller mit dem obl. Material hinaus aufs Land, oder ist die Prozedur bei genauer Instruktion von jedem geschulten Müller vornehmbar? B. C.-A. (Livland).

Antworten.

28. Mühlsteine. Den Aufguß von abgenutzten Mühlsteinen übernehmen wohl alle unsere Genossenschaften und Konsumvereine, sowie die Großhandlungen für landwirtschaftliche Maschinen (Rottermann, Reval). Es ist das Zweckmäßigste sich direkt mit der Firma in Verbindung zu setzen; sowohl in bezug auf Preise wie Ausführung erhalten Sie so rascheste und zuverlässigste Auskunft. Die Masse zum Aufguß wird als solche verkauft, und es kann der Guß nach Vorschrift von jedem intelligenten Müller gemacht werden. M. W.

Litteratur.

Das landschaftliche Kreditwesen Preußens, agrargeschichtlich und volkswirtschaftlich betrachtet, ein Beitrag zur Geschichte der Bodenkreditpolitik des Preußischen Staates, von Dr. Herm. Mauer Straßburg i. E. 1907, Abh. a. d. staatswissenschaftlichen Seminar zu Straßburg, 22.

Das unter der bewährten Leitung des Professor Knapp stehende staatswissenschaftliche Seminar ist durch die Gediegenheit der aus ihm hervorgegangenen Abhandlungen bekannt. Auch die neueste dieser Arbeiten trägt den Charakter objektiver Forschung. Es ist dem Verfasser geglückt aus den ihm geöffneten Archiven des Staates und der Landschaften manch interessanten Zug der Entwickelung herauszuarbeiten, die in Preußen den Realkreditinstituten zuteil geworden ist, die man unter der Bezeichnung „Landschaften" zusammenzufassen pflegt. Der Umstand, daß das Erscheinen dieser Arbeit mit den Verhandlungen des preußischen Landtags über die Vorschläge des Generallandschaftsdirektors Dr. Kapp in Königsberg in Sachen einer zu errichtenden Ansiedlungsbank als Nebeninstitut der Ostpreußischen Landschaft zeitlich zusammenfiel, hat den Anlaß gegeben, daß die Ergebnisse dieser Forschung in die Diskussion der politischen Körperschaft hineingezogen wurden. Wenn dabei nicht genügende Objektivität beobachtet wurde, so mag das den Parteien zur Last gelegt werden, aber einen Teil möchten wir doch auch auf das Konto des Verfassers der vorliegenden Abhandlung setzen. Denn er hat leider, wie uns scheinen will, allzu schnell sich zu Schlußfolgerungen hinreißen lassen, die er aus einem allzu eng begrenzten Material, sich auf Preußen beschränkend, gezogen hat. Selbstredend kann sie keinem Forscher bestritten werden, die Befugnis sich frei über den gewählten Stoff zu entscheiden, aber ihm bleibt es Pflicht sich der selbstgewählten Beschränkung stets bewußt zu bleiben. Wäre das auch in dem vorliegenden Falle geschehen, dann hätte, mehr als der Vers. der vorliegenden Abhandlung für nötig befand, hervorgehoben werden müssen, daß die beobachteten Erscheinungen für Landschaften nicht wesensnotwendig, sondern das Resultat konkreter Ereignisse gewesen seien, wie sie eben für Preußen sich gestaltet haben. Dann wäre die Wirkung seiner Darlegungen vielleicht nicht eingetreten, daß man über die Landschaften überhaupt im Landtage den Stab zu brechen geneigt war, weil die Geschichte der preußischen Landschaften gewisse Züge widerspiegeln. Hätte beispielsweise der Verfasser dieser Abhandlung sich um die Geschichte der in den Ostseeprovinzen Rußlands entstandenen Kreditsysteme gekümmert, dann wäre sein Urteil weniger kategorisch, sondern mehr hypothetisch ausfallen. Er hätte hervorheben können, daß ein Realkreditinstitut, wie die Ostpreußische Landschaft, solange sie einseitig nur dem Rittergute Kredit gewährte, dazu beitrug der agraren Entwickelung eine einseitige, der bäuerlichen ungünstige Richtung zu geben; er hätte aber gleichzeitig hervorheben können, daß ein Realkreditinstitut, wie beispielsweise das livländische, das durch seine Kreditoperation eigentlich erst die Verwirklichung des bäuerlichen Grundeigentums ermöglichte, zu einem Faktor von entscheidender Bedeutung für die Umgestaltung der Agrarverfassung im Sinne des allgemeinen staatlichen Nutzens werden konnte Er wäre dann nicht nur gerechter gewesen, er hätte auch die Meinung gestärkt, daß es auf den Geist ankomme, nicht auf die Formen; auf den Geist, der die Formen zum Leben führt. Anstatt zum Hemmschuh an der perspektivenreichen Aktion der Ostpreußischen Landschaft zu werden, hätte seine Abhandlung, gerade durch die klarere Einsicht in die Vergangenheit, bei etwas weniger Einseitigkeit, zu einem Hebel werden können, um die Landschaften auf den Weg des Fortschritts zu befördern. Denn die Erfolge, die hier möglich waren, werden dort nicht ausbleiben. Bekanntlich befindet sich in Livland, im Gegensatz zu Ostpreußen, der gesamte bäuerliche Grundbesitz im Besitze der vollen Realkredits des Livländischen adeligen Güterkredit-Sozietät und zwar tatsächlich, nicht bloß auf dem Papier. Ein Divergieren der Bodenpreise zu Ungunsten des Kleingrundbesitzes — eine Erscheinung, die vom Verfasser für gewisse Teile der preußischen Monarchie mit der Kreditpolitik der Landschaften in Beziehung gesetzt wird — hat dank der Fölckersahmschen Agrarreform und dank insbesondere dem durch die Güter-Kredit-Sozietät so wesentlich erleichterten Übergang des Bauernlandes in das erbliche Eigentum der auf ihm sitzenden Bauern in Livland garnicht beobachtet werden können. Die Landschaft oder das Kreditsystem, in Preußen und in den Ostseeprovinzen Rußlands wesensverwandt, sind Instrumente, auf denen verschiedene Melodien gespielt werden können. Sie sind also auch Instrumente, nicht nur um Agrarverfassungen zu stärken und zu festigen (S. 159), sondern auch, wenn es darauf ankommt und die Einsicht in die Notwendigkeit durchdringt, um Agrarverfassungen zu reformieren. —yk.

Allerlei Nachrichten.

Ausstellung in Wenden. In den Tagen vom 28. bis inkl. 30. Juni (11.—13 Juli) 1908 veranstaltet die Gemeinnützige und Landwirtschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland in Wenden ihre 12. Ausstellung nebst Zuchtviehmarkt. Anmeldungen werden bis zum 1. Juni in Kallenhof entgegengenommen. Das Programm ist im Drucke erschienen.

Intern. Gersten- und Hopfen-Ausstellung — Berlin 1908. Der Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" veranstaltet anläßlich 25-jähr. Bestehens diese Ausstellung am 10.—18. Oktober (27. Sept. bis 5. Okt.). Auskünfte: Berlin Nr. 65, Seestraße, Institut für Gärungsgewerbe.

Redaktion: Gustav Stryk.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Wanderausstellungen.

Die jährlich wiederkehrenden Ausstellungen unserer rührigen landwirtschaftlichen Vereine haben für unsere wirtschaftliche Entwickelung eine so große Bedeutung gehabt, daß es überflüssig erscheint, diese Bedeutung erst noch nachweisen zu wollen.

Für die Hebung der heimischen Vieh- und Pferdezucht zumal ist unser Ausstellungswesen und unsere langjährige zielbewußte Prämiierungsarbeit von garnicht zu überschätzender Bedeutung gewesen und ist es noch heute.

Dazu kommt, daß unsere Ausstellungen sich mehr und mehr zu wohlbekannten, alljährlich wiederkehrenden Zuchtviehmärkten ausgestaltet haben und damit zur Vermehrung und Verbreitung guten Zuchtmaterials im Lande wesentlich beitragen.

Dennoch läßt sich nicht leugnen, daß in den letzten Jahren eine gewisse Minderung des Interesses an unseren Ausstellungen zu bemerken war, daß eine gewisse Ausstellungsmüdigkeit um sich gegriffen hat, die auf das ganze Unternehmen einen mehr oder minder lähmenden Einfluß zu haben scheint.

Wenn wir nicht irren, hat das System der Jahresausstellungen an demselben Ort sich überlebt, und die Gründe dafür lassen sich wohl auch verstehen.

Zunächst wäre festzustellen, daß das Interesse der Aussteller selbst offenbar zu erlahmen beginnt. Sind es doch meist dieselben Viehzüchter, dieselben Firmen, denen zugemutet wird, alljährlich aus ihren Ställen, ihren Speichern unsere Ausstellungen zu beschicken, um bei der nur zu bekannten Konkurrenz mit einigen wenigen Bewerbern die Zahl ihrer Medaillen vielleicht um einige zu vermehren. Für den größeren Viehzüchter ist zudem die Beschickung der Ausstellung mit nicht unbedeutenden Unbequemlichkeiten, Unkosten und Schädigungen verbunden, die durch den Betrag eventuell zuerkannter Geldprämien schwerlich ausgeglichen werden. Was Wunder, wenn er sich scheut, die mühevolle und kostspielige Beschickung der Ausstellung jährlich zu wiederholen!

Ferner wäre darauf hinzuweisen, daß die Veranstaltung der Ausstellung eine ganz beträchtliche Menge von Arbeitskraft konsumiert, um das Unternehmen zustande zu bringen. Die vorbereitende und organisierende Tätigkeit des Ausstellungskomitees, die mühevolle Arbeit der Schauwarte und Ordner, das undankbare Amt der Preisrichter stellt große Anforderungen an die Opferwilligkeit unserer freiwilligen Mitarbeiter. Auch hier ist es nicht zu verwundern, wenn trotz aller Bereitwilligkeit und treuen Arbeit eine gewisse Ermüdung platz greift, zumal sich die Notwendigkeit der Mitarbeit jährlich wiederholt und ein direkter, augenfälliger Nutzen der jährlichen Abhaltung der Ausstellungen sich nicht nachweisen läßt.

Endlich sei hervorgehoben, daß auch das Interesse des großen Publikums an den jährlich wiederkehrenden Veranstaltungen sich verringert — ein, namentlich im Interesse der Ausstellungskasse, nicht zu unterschätzendes Moment. Der Besuch der Ausstellungen wird merklich schwächer.

Es mag der Ursachen mancherlei hierfür geben, schon aus einem Grunde ist die Erscheinung erklärlich, nämlich: daß auch die schaulustigste Menge es überdrüssig wird, alljährlich dieselben — oder wenigstens sehr ähnliche — Pferde und Kühe, Ackergeräte und Häkelarbeiten ausgestellt zu sehen, sie verlangt daher jedesmal nach einem besonderen Zugstück!

Und doch ist es ungemein schwierig, immer neue und wieder neue Anziehungspunkte zu finden, denn selbst die Phantasie des erfindungsreichsten Ausstellungskomitees hat ihre Grenzen und auch die Zahl der möglichen Lockmittel hat eben einmal ein Ende!

Die Krisis, in die unser landwirtschaftliches Ausstellungswesen durch die geschilderten Zustände geraten ist und die Gefahr der Versumpfung, die ihr droht, ist es, die schon hie und da den Gedanken hat aufkommen lassen, ob unser Ausstellungswesen nicht der Reform bedarf, einer Reform, die, ohne unsere wirtschaftliche Entwickelung zu schädigen, vielmehr diese zu fördern geeignet sei, zugleich aber das Unternehmen unseren Ausstellern lohnender und unserem schaulustigen Publikum lockender zu machen.

Dem Beispiel der praktischen Engländer folgend, hat man in Deutschland seit Jahren mit ausgezeichnetem Erfolg Wanderausstellungen veranstaltet, die alle Jahr an einem anderen Ort stattfinden und so stets einer neuen Gruppe von Ausstellern und einem neuen Publikum Vorteile und Anregung bieten.

Die Frage dürfte auch bei uns sicherlich von aktuellem Interesse sein, und es ist das Verdienst des Herrn H. v. Pistohlkors-Forbushof, Präsidenten der Nordlivländischen Augustausstellung, den Gedanken aufgegriffen und eine praktische Lösung der Frage bei uns angeregt zu haben.

Auf einer im Auftrag des Livl. Vereins abgehaltenen kombinierten Sitzung von Vertretern der größeren landwirtschaftlichen Vereine aller 3 Provinzen, die am 15. März a. c.

in Riga stattfand, ist die Frage besprochen worden und soll in den Vereinen weiter erwogen werden.

Der Vorschlag des Antragstellers besteht im wesentlichen in folgendem:

Unsere landwirtschaftlichen Vereine aller 3 Ostseeprovinzen vereinigen sich zu einem gemeinsamen Unternehmen, teilen die 3 Provinzen in Gebiete und veranstalten an Stelle der bisher in jedem Jahre abgehaltenen Lokalausstellungen jedes Jahr in einem andern Gebiet eine Wanderausstellung. Denken wir uns Estland ein Gebiet umfassend (mit dem Mittelpunkt Reval), Livland 3 (Dorpat, Fellin, Wenden) und Kurland 2 Gebiete (Mitau, Libau) darstellend, so würde die Wanderausstellung 6 mal wechseln, bevor sie im 7. Jahre wieder in das erste Gebiet wiederkehrte.

Selbstverständlich müßten die derzeitigen Lokalausstellungen, wo das Bedürfnis hierzu vorhanden ist, als jährliche Zuchtviehmärkte bestehen bleiben, ohne Ausstellung lebloser Gegenstände, ohne Anspruch auf Anziehung der großen Menge, ohne Prämiierung, mit Ausnahme vielleicht kleiner Geldprämien an bäuerliche Züchter.

Die Vorteile einer solchen Organisation ließen sich, wie folgt, zusammenfassen:

Konzentration der Arbeitskräfte und der vorhandenen Geldmittel auf ein größeres Unternehmen, an Stelle der derzeitigen Zersplitterung auf viele Lokalausstellungen. Dadurch Ermöglichung der Aufstellung eines reichhaltigeren Ausstellungsprogramms, Vermehrung und Erweiterung der zu erstrebenden Aufgaben und Ziele, Erhöhung der disponiblen Preise und Prämien.

Größeres Interesse bei den Ausstellern, Gewährung der Möglichkeit, im Verlauf einer Reihe von Jahren Neues und Wertvolles zu produzieren und für die Ausstellung vorzubereiten, um höhere Prämien zu erringen.

Sicherung eines zahlreicheren Besuches der Ausstellung, sowohl der schaulustigen Menge — um des seltener gebotenen Schauspiels willen — als auch des lernbegierigen Publikums, um der größeren Anregung willen, die durch ein reichhaltigeres Programm und eine größere Beschickung der Ausstellung in Aussicht steht.

Endlich mag nicht unerwähnt bleiben, daß ein solch gemeinsames Unternehmen der landwirtschaftlichen Vereine unserer 3 Provinzen gewiß nur befruchtend auf unsere landwirtschaftliche Entwickelung wirken kann; streben doch die Landwirte der Ostseeprovinzen im großen und ganzen denselben wirtschaftlichen Zielen zu, wenn sie auch vielfach unter verschiedenen Bedingungen arbeiten. Die Bekanntschaft mit diesen verschiedenen Bedingungen und Verhältnissen kann nur fördernd und anregend wirken und diesen Zweck zu erfüllen erscheinen baltische Wanderausstellungen als durchaus geeignetes Mittel. O.-L.

Ein livländisches Bauerngut.

Die Abbildungen, die die Redaktion der Baltischen Wochenschrift hiermit der Öffentlichkeit übergibt, sind die Wirklichkeit getreu wiedergebende Vervielfältigungen photographischer Aufnahmen, für deren Überlassung die Redaktion hiermit dem gegenwärtigen Besitzer dieses Bauerngutes Dank sagt.

Es ist ein Gesinde des Walkschen Kreises — im lettischen Teile Livlands belegen. Der Name dieses Gesindes und der Name von dessen Besitzer sind bei der Redaktion deponiert. Der Vater des gegenwärtigen, dem livländischen Bauernstande angehörigen Besitzers kaufte dieses Gesinde im Jahre 1880 auf der Gant (Torg) beim Kreisgerichte für 7750 Rbl. Das Gesinde ist 43 Taler Landes groß und hat insgesamt 338 Lofstellen*) Areal. Davon sind 149 Lofstellen Ackerland, 50 Lofstellen Wiese, das übrige Wald oder Morast.

Es werden gehalten, je nach dem Ausfall der Futterernte, 32—42 Stück Milchvieh, 20 Schafe, 15 Schweine, 6 Pferde und Geflügel (Hühner). Im Obstgarten sind 75 Obstbäume (gute Sorten), Bienenzucht fehlt nicht. — An Einnahmen eines Jahres für Milch 3520 Rbl., für Getreide, Vieh usw. 1200 Rbl. weist das Wirtschaftsbuch nach.

An landwirtschaftlichen Geräten sind vorhanden: ein Kornmäher, ein Grasmäher, ein Tigerrechen, eine Eckertsche Breitsäemaschine, eine Eckertsche Kleesäemaschine, Federeggen, verschiedene Wendepflüge.

Die Familie, die der erste Bauerngrundbesitzer hier begründete, hatte 12 Kinder. Von diesen verstarben 3, während 9 leben: 6 Söhne, 3 Töchter. Unter ersteren ist der gegenwärtige Besitzer des Gesindes der älteste derjenigen, die das Bild zeigt.

„Dies alles", schreibt er zu den Bildern, „haben wir dem Boden durch Arbeit, Ausdauer und Fleiß abgerungen."

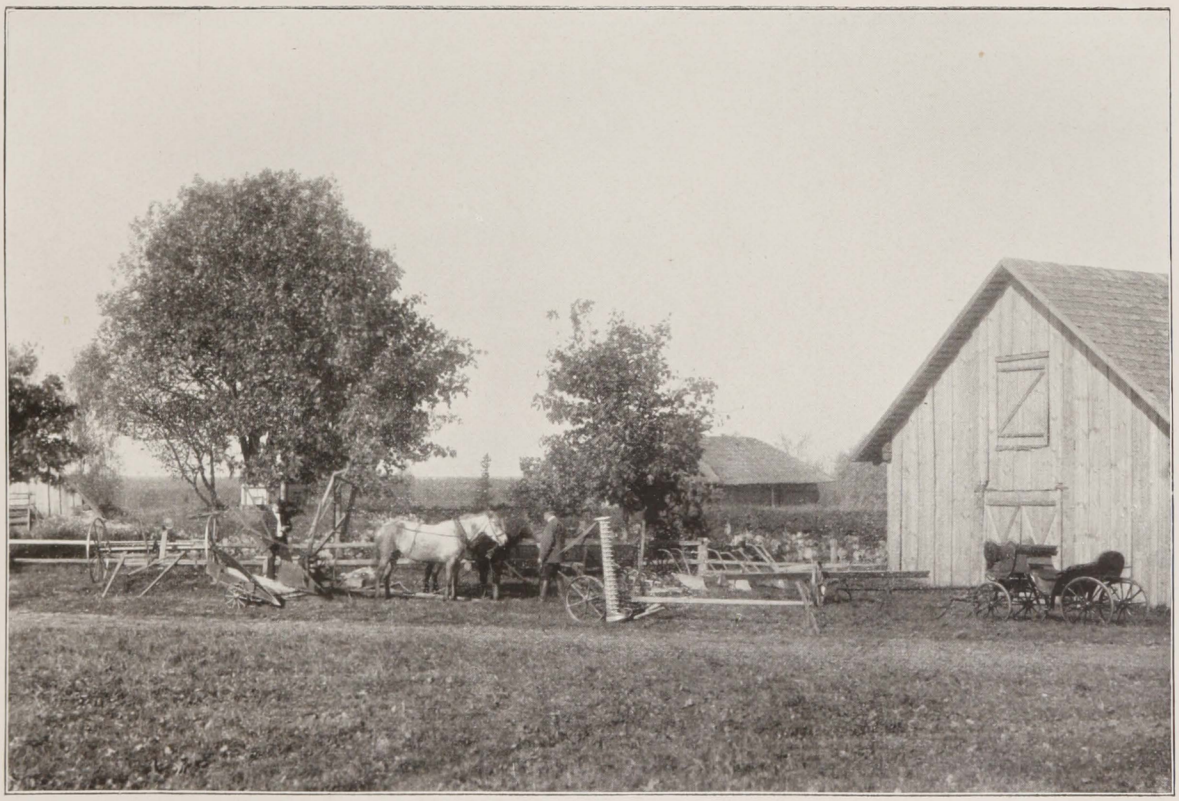
Die Regierungsprojekte zum Ausbau des russischen bäuerlichen Agrarrechts.

Unter den der dritten Reichsduma von der Staatsregierung vorgelegten zahlreichen Gesetzentwürfen beanspruchen zwei die besondere Aufmerksamkeit landwirtschaftlicher Kreise und so auch dieses Blattes. Das sind die Entwürfe zu zwei organischen Statuten, die für Rußlands agrarrechtliche Gesamtentwickelung von einschneidender Bedeutung werden können: Poloshenije o krestjanskom semlewladeniji und Poloshenie o semleustroistwe, zu deutsch: Statut betreffend den Bauerngrundbesitz und Statut betreffend die Agrarorganisation. Beide Statuten dürften zwar in den Ostseeprovinzen keine Anwendung finden. Erforderlich ist aber wegen des so notwendigen Schutzes unseres Sonderrechts, insbesondere unseres Agrarrechts, die klare Erkenntnis nicht nur des eignen Rechts und der Zustände, aus denen dieses hervorgegangen ist, sondern auch die der herrschenden Rechtszustände, ja Bedingung des guten Erfolges, weil nur die Erkenntnis der nicht absoluten, sondern nur historisch bedingten, namentlich auch durch das vorhandene Rechtsbewußtsein der jeweiligen Gemeinschaftsgruppen der Bevölkerung bedingten Rechtsfähigkeit dem positiven Rechte wert geben kann. Wir schützen unser Recht am besten, indem wir uns mühen, das andere analoge Recht zu verstehen, um ihm Gerechtigkeit widerfahren lassen zu können. Denn unserem Rechte und seinem Widerspiel gemeinsam ist das jeweils herrschende Rechtsbewußtsein, respektive die diesem Phänomen der Menschheitsgeschichte schuldige Achtung.

Diese Achtung finden wir in den Motiven zu beiden erwähnten Entwürfen des russischen Agrarrechts, und aus diesem Grunde darf von vornherein auch vom Standpunkte unseres Agrarrechts den Motiven, aus denen sie hervorgegangen sind, und den Intentionen, die verwirklicht werden sollen, Sympathie entgegengebracht werden.

Den Entwürfen sind bis ins einzelne ausgearbeitete Denkschriften beigegeben, in denen nicht nur die Gründe dargelegt sind, die zu den Bestimmungen der Entwürfe geführt haben, sondern in denen sich auch der Zusammenhang findet, in dem die Einzelbestimmungen beider Entwürfe unter ein-

*) 1 livl. Lofstelle = 0·37 Hektare.



ander stehen, und die Zustände dargelegt sind, soweit sie der Staatsregierung bekannt sind, aus deren Erkenntnis man sich zu den vorgeschlagenen Entwürfen hat leiten lassen. Dargetan wird, daß die Not gebieterisch zu Entscheidungen dränge, Entscheidungen, die um so schwerer fallen, da es an der zureichenden Kenntnis der Zustände an entscheidenden Punkten gebricht, die aber unaufschiebbar sind, weil die Symptome einer Reformbedürftigkeit der russischen Agrarzustände sich in ihrer Aktualität nicht mehr verkennen lassen.

Um diejenigen russischen Agrarzustände handelt sichs, in denen das Anteilland seine ausschließliche oder dominierende Rolle spielt.

Leider fehlt in den Entwürfen auch selbst der Versuch den Bereich territorial unstreitig zu bezeichnen, den Bereich innerhalb des russischen Reichsterritoriums, wo namentlich dieses wesentlichste Charakteristikum des kernrussischen Agrarrechts besteht, wo sonach die dasselbe zur Voraussetzung habenden Rechtssysteme Geltung haben. Solange das russische Recht auf dieses entscheidende Mittel der Unstreitigkeit verzichtet, verzichten muß, weil ihm die notwendige genauere Bekanntschaft der Staatsverwaltung mit der tatsächlichen Lage der Dinge fehlt, wird dem gesamten Rechte in diesem Reiche etwas wesentliches an derjenigen Rechtssicherheit abgehen, das heute als Requisit eines modernen Rechtsstaats erachtet werden muß. Die Forderung formaler Bündigkeit allen Gesetzesrechts durch genaue Territorialerstreckung ist insbesondere für diejenigen Rechtsobjekte wichtig, die nach Sonderrecht leben.

Die beiden organischen Statuten, die uns nunmehr beschäftigen sollen, sind zwar unter einander eng verbunden, das Bauernlandstatut enthält gewissermaßen den anatomischen Unterbau des zukünftigen Agrarrechts, während das Agrarorganisationsstatut die Linien zeichnet, in denen dieser Unterbau, dieses Knochengerüste gleichsam, histologisch mit den Geweben usw. des Agrarwesens umkleidet werden soll. Wir tuen darum gut dem Unterbau, dem Bauernlandstatut zuerst unsere Aufmerksamkeit zu widmen und dann auf das Agrarwesen und dessen Organisation einzugehen.

Wir werden aber auch gut tun, dabei wohl zu beachten, daß das zuletzt genannte Projekt früher zum Abschlusse gelangt ist, daß es bereits der zweiten Reichsduma vorlag, allerdings ohne von dieser verabschiedet werden zu können. Es trägt das Datum des 4. April 1907, während das zuerst zu besprechende den Bauerngrundbesitz am Anteillande mit Einschluß von dessen Zusatzteilen betreffende Projekt am 15. November 1907 in seiner gegenwärtigen Gestalt in die Reichsduma gelangt ist. Einmal bei der Zeitenfolge der Gesetzentwürfe angelangt, sei ferner beachtet, daß die Gesetzgebung Ursache gehabt hat, noch mehr Inversionen zu häufen. Das seiner Zeit in diesem Blatte ausführlich besprochene Gesetz (Ukas) vom 4. März 1906, das die Agrarkommissionen ins Leben rief, stellt sich gegenwärtig, wo die Staatsregierung einen Überblick ihrer Intentionen gestattet, als ein Teil des im Agrarorganisationsstatut Gewollten dar, und das Gesetz (Ukas) vom 9. November 1906, das manche für die Aufhebung des Gemeindebesitzes ansahen, was aber eine irrtümliche Auffassung war, ist gegenwärtig nur als ein Schritt zu erkennen, um über unaufschiebbare Konsequenzen veränderter Zustände hinwegzukommen, und stellt sich jetzt nur als ein Teil des neuen Bauernagrarrechts dar. Dieser bloß taktischen Erwägungen entsprungenen Verschiebungen wird man sich bei systematischer Betrachtung des Gesamtzusammenhanges, wie gesagt, zu erinnern haben.

Die Agrarreform, die nunmehr zu einem gewissen Abschluß gelangen soll, reicht in ihren Vorarbeiten bis zum Jahre 1893 zurück. Damals ward das erste Programm einer bis auf die große Agrarreform von 1861 zurückgreifenden Gesamtreform aufgestellt, und seitdem haben diese Arbeiten nicht geruht, an denen auch Kommissionen teilnehmen durften, die in den Gouvernements aus Elementen zusammengesetzt wurden, denen die Administration Kenntnis örtlicher Verhältnisse zutraute. Der Serien werden zwar zwei unterschieden, diese Unterscheidung aber ist heute bedeutungslos. Denn beiden Kommissionsserien fehlte die Berufung durch das Vertrauen der Bevölkerung, die an diesen Arbeiten teilzunehmen somit keine Möglichkeit gehabt hat. Die zweite dieser Serien örtlicher Kommissionen trug zwar nicht, wie die erste, den rein-bureaukratischen Charakter. Das gereichte ihr aber nicht zum Vorteil. Der bureaukratischen Intrigue ihre Existenz verdankend, haben die Kreis- und Gouvernementskomitees, die wegen der Notlage des landwirtschaftlichen Gewerbes durch den Finanzminister Witte ins Leben gerufen waren, zwar ein sehr großes Material an Meinungen und Ansichten zutage gefördert, blieben aber, wie sie als legitimer Ausdruck der Volkswünsche nicht gelten konnten, so auch in betracht positiver Gesetzgebungsarbeit unfruchtbar. Unter diesen Umständen sind die Sonderbarkeiten von geringem Belang, die in der Denkschrift angeführt werden, die von dem Bauernlandstatute handelt. Diese Sonderbarkeiten der örtlichen Stimmen, die zu Worte kamen, beweisen garnichts.

Wirklich gefördert wurden die Vorarbeiten nur durch die stille Arbeit im Ministerium des Innern, wovon wenig in weitere Kreise drang, das Ergebnis nunmehr veröffentlicht ist und vorher — in positiver Weise — in einzelnen Akten der gesetzgeberischen Gewalt in Gestalt von Ukasen und Manifesten hervortrat. Die freiwillige Mitarbeit der sogenannten Gesellschaft, die Verhandlungen der Landschaften, der Landschaftskongresse und der zwei ersten Reichsdumasessionen, die Forschungen der Gelehrten und die Äußerungen der Presse — sie haben zwar viel Staub aufgewirbelt, aber mit wenig Ausnahmen auf den Gang der wirklichen Ereignisse doch nur — wie es scheint — wenig Einfluß gewonnen. Die einzige bedeutende Ausnahme macht die Forschung. Die Dienste, die die Forschung in Klarlegung der wirklichen Lage der Dinge der Gesetzgebung geleistet und noch mehr leisten könnte, wenn alle noch fehlenden Brücken geschlagen wären, wenn namentlich die amtliche Feststellung derjenigen Tatsachen, die zu ihrer Wertschätzung einer amtlichen Beglaubigung bedürfen, getan wäre — das Messen und Zählen im weitesten Verstande — diese Dienste sind bedeutend, wenngleich diese Dinge noch lange nicht genügend in ihrer den ruhigen Verlauf der Ereignisse garantierenden Bedeutung gewürdigt werden. Immerhin ist das Maß von Achtung anerkennenswert, das dem Rechtsbewußtsein im Volke gegenwärtig geschenkt wird, und die Fähigkeit zwischen ihm und bloßer Willkür der Massen zu unterscheiden.

Außer den bereits zitierten Ukasen sind es die Manifeste vom 17. Oktober 1905 und 3. November 1905, die Marksteine in dem Gange der Vorarbeiten zur bevorstehenden Agrarreform bilden. Durch diese Manifeste erhielt der Grundsatz die oberste Sanktion des Staats, daß der Bauer den übrigen Staatsbürgern gleichzustellen, resp. an diese Rechtsgleichheit anzunähern sei, und ferner wurde die Loskaufsoperation durch kaiserlichen Gnadenakt auf den 1. Januar 1907 zum Abschluß gebracht. Beide Manifestationen sind von programmatischer Bedeutung. Die Statuierung der Rechtsgleichstellung der Bauern und der übrigen Staatsbürger bewirkte, daß für alles bäuerliche Sonderrecht ein zureichender Grund vorliegen muß, die Vermutung also gegen solches Sonderrecht spricht, wodurch insbesondere das bäuerliche Grundeigentum mit Einschluß des bäuerlichen Erbrechts in eine ganz neue Situation geriet. Und der Abschluß

der Loskaufszahlungen bewirkte mit den früher und später eingeleiteten Lösungen der Bande steuerrechtlicher und kommunaler Art nun auch die agrarrechtliche Möglichkeit von Reformen, die zeitweise, wegen der Loskaufsoperation gewissermaßen unter Verbot gestanden hatten. Was das zu bedeuten hat, ermißt man, wenn man sich vergegenwärtigt, daß erst jetzt auf den weitaus größten Teil der russischen Untertanen das allgemeine bürgerliche und Strafrecht, die ordentliche Verwaltung und Rechtspflege völlig zu erstrecken sei, unter Beseitigung der bauernständischen Formen der Kommunalverwaltung und Rechtspflege.

Bei Durchführung dieser Rechtsausgleichung macht die projektierte Reform, nach den Vorschlägen der Staatsregierung, halt vor dem mehr als 100 Millionen Dessätinen*) betragenden bäuerlichen Anteilland, dem Nadjel. Diese wichtigste Quelle wirtschaftlicher Kraft der Bauernschaft rechtlich dem privaten Grundbesitze gleichzustellen, indem auf das bäuerliche Anteilland die allgemeinen bürgerlichen Gesetze angewendet werden, scheint aus zwei Gründen untunlich. Denn dadurch könnte einmal die Hauptaufgabe, die dem Anteillande zusteht, eben die, die Quelle wirtschaftlicher Kraft der Bauernschaft, des wichtigsten Berufsstandes unter den Staatsbürgern, zu sein, in Frage gestellt werden. Sodann wäre dem allgemeinen russischen Bürgerrechte eine Aufgabe damit zugewiesen, der es jedenfalls in seiner gegenwärtigen Gestalt garnicht gewachsen wäre.

Um die Untunlichkeit der unbedingten Unterstellung des Bauernlandes unter die rechtlichen Voraussetzungen des bürgerlichen freien Verkehrs darzutun, bezieht sich die Denkschrift auch auf die in dieser Hinsicht nicht günstig ausgefallenen Versuche, die Westeuropa gemacht hat. Ohne einen Rechtsschutz der Verkehrsfreiheit ausgesetzt, wandele sich bäuerlicher Grundbesitz zu anderen Besitzformen. Verstehe man unter bäuerlichem Kleingrundbesitz die Aufteilung des Bodens zu Parzellen, die den Bedarf einer mittleren bäuerlichen Familie decken, dann folge die Entwickelung zwei entgegengesetzten Richtungen. Einerseits konzentrieren sich in ansehnlicher Zahl Parzellen in einzelnen Händen durch Bildung bäuerlicher Wirtschaften mit Farmercharakter, was dazu führe, daß die Masse der ländlichen Bevölkerung des Grundbesitzes verlustig gehe und in den Knechtsstand hinabsinke. Andererseits beobachte man äußerste Zersplitterung bis zur Unmöglichkeit regelrechter Bearbeitung und wesentlicher Fruchtbarkeits-Einbuße. Möglich sei endlich auch eine mehr oder weniger bedeutende Minderung des zur Sicherung des Landwirts bestimmten Landfonds durch Übergang der Parzellen aus den Händen der Bauern in die von Personen nicht-landwirtschaftlicher Klassen. Selbstredend widerstreite sowohl eine übermäßige Zersplitterung, die eine feldmäßige Wirtschaft ausschließe, ebenso sehr, wie die Konzentration in wenigen Händen und gar solchen, die der landwirtschaftlichen Klasse nicht angehören, von Grund aus dem Zwecke der Landzuteilung an Bauern, nämlich der Versorgung, wenn auch nicht der gesamten, so doch der ganz überwiegenden Masse der Bauern mit einer nachhaltigen Subsistenzquelle. Das Anteilland müsse deshalb um dieser seiner allgemeinstaatlichen Funktion willen dem freien Verkehr entzogen bleiben und könne aus diesem Grunde nicht völlig der Einwirkung der allgemeinen bürgerlichen Gesetze preisgegeben werden.

In Grundlage des Gesetzes vom 19. Februar 1861 erhielten die Bauern Land zu Anteil entweder nach dem Rechte der Feldgemeinschaft (obschtschinnoje prawo) oder nach dem Erbhöferecht (podworno-nasledstwennoje prawo). In beiden Fällen aber wurden die Besitztitel, mit verschwindenden Ausnahmen, nicht auf die Namen der einzelnen Bauern, sondern der gesamten Gemeinden ausgestellt. Diese Formen des Bauerngrundbesitzes bestehen ungeändert zu recht. Solcher Gemeindebesitz, sei er zu Feldgemeinschaft sei er zu Erbhöferecht, läßt sich nicht subsumieren unter die in den bürgerlichen Gesetzen vorgesehenen Begriffe des gemeinschaftlichen Besitzes (obschtschaja sobstwennost — obschtschoje wladenije) des Band X Teil 1. Art. 543—556, sondern regelt sich nach Sonderbestimmungen, wie a. a. O. in der Anmerkung zu dem Art. 555 ausdrücklich bemerkt ist. Diese Sonderbestimmungen sind jedoch nicht an einer Stelle zu finden, sondern zerstreut. Außer der Sonderbeilage zum Ständerecht und einer Reihe von Ortsstatuten, hat die Spruchpraxis des Senats da, wenngleich unter einander nicht ohne Rest stimmend, eine wesentliche Bedeutung erlangt. Einfache Unterstellung des Bauerngrundbesitzes unter die allgemeinen bürgerlichen Gesetze wäre schon deshalb unmöglich, weil diese Gesetze gar keine Bestimmungen enthalten, die man anwenden könnte. Ein radikaler Bruch mit den gewachsenen und noch durchaus lebendigen Rechtsverhältnissen der Bauern in bezug auf den Bauerngrundbesitz und eine kraft Gesetzes gewaltsam durchgeführte Unterwerfung unter die Bestimmungen des allgemeinen Bürgerrechts wäre eine überaus gefährliche Maßnahme. Allen Lebenserscheinungen liegt das Prinzip der Regelmäßigkeit zugrunde. Das Leben gestattet nicht Sprünge und schroffe Übergänge. Dem Walten des allgemeingültigen Prinzips ist auch das Recht untertan. Es regelt die aus dem Boden des wirklichen Lebens hervorgehenden Beziehungen und gibt somit gewissermaßen deren Spiegelbild. „Darum" heißt es in der Denkschrift zum Entwurf des Bauerngrundbesitzes, „ist einer vernünftigen gesetzgeberischen Tätigkeit stets eine tiefgehende Achtung gegenüber der historischen Vergangenheit des eignen Landes zugrunde zu legen, das Bestreben die mit ihr verknüpfenden Bande nicht zu durchreißen, vielmehr das Bemühen die überkommenen Keime zu entfalten und zu vollenden." Das gilt, heißt es dann weiter, insbesondere im Bereich der den Grundbesitz regelnden Rechtssätze, die sich allenthalben durch langsamen historischen Prozeß gestaltet und stets durch vergleichsweise große Widerstandsfähigkeit ausgezeichnet haben. Überall ist die Klasse der Landwirte, in deren Sphäre die den Grundbesitz betreffenden Rechtssätze zur Anwendung gelangen, am meisten zum Konservatismus geneigt, der Überlieferung zugetan, Neuerungen abgeneigt, weshalb inbetreff dieser Klasse Erhaltung des Überkommenen und Folgerichtigkeit gesetzgeberischer Maßnahmen besonders am platze sind. Man dürfe nicht übersehen, meint die Denkschrift, daß für den russischen Bauern das Anteilland bis jetzt der Mittelpunkt seiner wichtigsten allgemeinen und besonderen Interessen war, weshalb eine unvorsichtige Berührung des mit dem Anteillande verflochtenen Bauernlebens leicht unerwünschte Erschütterungen des nach Millionen zählenden Organismus des Bauernstandes zur folge haben könnte. So ist es verständlich, daß gegenwärtig, da die Lebensfähigkeit der Sonderformen des Bauerngrundbesitzes weitaus nicht erstorben ist, eine Erstreckung der allgemeinen bürgerlichen Gesetze auf das Anteilland verfrüht und unzweckmäßig wäre.

Während somit die Denkschrift dafür plädiert, daß das Recht des Anteillandes seiner staatsrechtlichen Bedeutung nicht entfremdet, sondern nur ohne radikalen Bruch mit den bürgerlichen Gesetzen in größere Übereinstimmung gebracht werde, weist sie darauf hin, daß der nach dem Rechte des freien Verkehrs von Bauern käuflich erworbene Grundbesitz bedeutend sei, und tritt dafür ein, daß dieses Bauernland dem Rechte des Anteillandes nicht unterworfen werde, sondern unter dem

*) Nach der Statistik des Grundeigentums von 1905 sind es 108 832 972 D. (Ausgb. des Stat. Zentral-Komitee, 1907 S. 128.)

allgemeinen bürgerlichen Rechte verbleibe, bis auf die Beschränkungen, die durch die Bauernagrarbank nach deren Statuten auferlegt werden. Dieses nicht zum Anteilande gehörige Bauernland betrage nach der Statistik d. J. 1905 fast 25 Millionen Dessätinen. Dieser Besitz und dessen Recht werde, so meint man in der Denkschrift, die Brücke sein, auf der der Bauernstand seine Rechtsausgleichung finden könne.

Als den größten Mangel der das bäuerliche Anteilland betreffenden Gesetzesbestimmungen bezeichnet die Denkschrift den Doppelcharakter der bäuerlichen Landgemeinde. Diese ist einerseits eine agrarrechtliche, andererseits eine verwaltungsrechtliche Einheit. Noch schlimmer jedoch, als dieser vom Gesetz imputierte Doppelcharakter, den das Gesetz von 1861 statuiert hat, war der Umstand, den das Leben bald erwies, daß in Wirklichkeit die beiden Gemeindetypen durchaus nicht sich deckten, vielmehr Fälle, da eine verwaltungsrechtliche Gemeinde mehrere Feldgemeinschaften umspannte und mehrere Landgemeinden einzelne Nutzungen gemeinsam hatten, häufig vorkamen, — Schwierigkeiten, über die durch Senatsentscheidungen hinweg geholfen ward. Diese haben die tatsächliche Nichtübereinstimmung anerkennen müssen und so der notwendigen Unterscheidung vorgearbeitet. Jetzt projektiert man die völlige Trennung. Die agrarrechtliche Gemeinschaft soll jeglicher verwaltungsrechtlichen Kompetenzen entkleidet, die unterste Verwaltungseinheit aber allständisch gestaltet werden. Ferner gilts, die vielfach zerstreuten Rechtsbestimmungen zu sammeln, in Übereinstimmung zu bringen, von obsoleten zu reinigen, durch fehlende Zwischenglieder zu ergänzen, mit einem Worte das Bauernrecht nach derzeitigem Stande zu kodifizieren. Dabei wird insbesondere die Frage, wie sich das geschriebene Gesetz zu den im Volke vorfindlichen Gebräuchen und Sitten zu verhalten habe, einer genaueren Abgleichung bedürfen. Wenn das geschriebene Gesetz vielfach auf diese Dinge zu wenig geachtet hat, geht es wieder ein andermal zu weit nach der andern Seite, indem es Handeln nach Brauch vorschreibt — und es sich erwiesen hat, daß da kein fester Brauch vorhanden war. — yk.

(Wird fortgesetzt.)

Die Fütterung der Kühe nach den Kellnerschen Grundsätzen.

Die Frage, wie die Futterstoffe von den einzelnen Arten der landwirtschaftlichen Nutztiere am vorteilhaftesten verwertet werden, wie die Futterrationen zusammengesetzt und bemessen sein müssen, damit das Futter für den in jedem einzelnen Fall beabsichtigten Zweck (Mast, resp. Arbeits- oder Milchproduktion) am vollkommensten ausgenutzt wird, hat von jeher schon die Landwirte beschäftigt. Durch die Arbeiten von Kellner sind nun ganz neue Wege zu Bewertung der einzelnen Futtermittel eingeschlagen worden und somit andere Gesichtspunkte für die Zusammensetzung und Bemessung der Futterationen maßgebend geworden.

Da die Kellnerschen Versuche an Mastochsen ausgeführt wurden, so entsteht natürlich die Frage, ob die gewonnenen Gesichtspunkte ohne weiteres auch für Milchkühe zu verwenden seien. In den Nummern 7—10 der „Milch-Zeitung" findet sich nun ein Artikel von Dr. Eichloff-Greifswald unter oben angeführtem Titel. Es sei mir gestattet in Kürze diese Ausführungen wiederzugeben.

Verfasser führt aus, daß die Resultate der Kellnerschen Versuche auch für die Fütterung von Milchkühen zu verwenden seien.

Der Einwand, die Aufgaben des Futters bei der Ernährung der Milchkühe seien ganz anderer und viel komplizierterer Art als bei Mastochsen, sei nicht berechtigt. Die Kau- und Verdauungsarbeit sei in beiden Fällen dieselbe; ebenso der Energieverlust durch Gärung und Fäulnis im Verdauungsapparat. Stoffe, die für den Aufbau der Körpersubstanz der Mastochsen ohne Bedeutung seien, könnten auch bei Milchkühen nicht zu diesem Zwecke dienen. Die Milchbildung sei ja auch nur durch fortgesetzten Aufbau und Zerfall der Drüsensubstanz bedingt, auch sei nicht anzunehmen, daß das Wachstum der Drüsensubstanz und die Fettbildung von wesentlich verschiedenen Grundsätzen beherrscht würden. Allerdings sei es möglich, daß die Vorgänge bei der Bildung von Milchzucker und Kasein einen anderen Energieverbrauch bedingen. Aus einer Reihe von Versuchen von Kellner sei jedoch ersichtlich, daß, falls Unterschiede in der Verwertung der Nährstoffe wirklich bestehen, dieselben nur ganz gering seien, daß also alles, was für die Ernährung der Masttiere gelte, auch auf Milchkühe anzuwenden sei.

Verfasser bespricht nun eingehend die Kellnerschen Versuche und die daraus sich ergebenden Resultate über den Nährwert der einzelnen Futterbestandteile und Futtermittel und wendet sich dann der Frage nach der Bedeutung des Proteins im Futter der Milchkühe zu.

Versuche von Kellner zeigten, daß die milchgebende Kuh bei reicher Kohlehydratzufuhr und gleichzeitiger Einschränkung der verdaulichen stickstoffhaltigen Stoffe des Futters mit dem gereichten Rohprotein sehr sparsam umgeht und mit einer Menge auskommt, die nicht größer ist, als die in der ermolkenen Milch ausgeschiedene Menge und die zur Lebenserhaltung notwendige. Allerdings sei es falsch mit einer so geringen Proteinmenge zu füttern; es sei notwendig zu einer stärkeren Milchleistung die im Körper kreisenden Säfte mit einem Überschuß von Material zur Milchbildung quasi zu überschwemmen. Zu jeder Steigerung der Milchleistung seien nötig erhöhte Gaben an Nährstoffen und besonders größere Proteinmengen. Die Frage, wie weit die Proteinzufuhr vermindert werden könne, bedürfe aber noch ausgedehnter Versuche. Jedenfalls sei es ratsam die Rohproteinmenge nicht zu sehr herabzusetzen.

Die Frage nach dem Eiweißminimum ist eng verknüpft mit der Frage, welche Rolle die stickstoffhaltigen Stoffe nichteiweißartiger Natur bei der Ernährung der Milchkühe spielen.

Frühere Versuche hatten schon ergeben, daß derartige Stoffe, wie z. B. das Asparagin bei reichlichen Mengen von Kohlehydraten eine nicht unbedeutende Eiweißersparnis bewirken. Dasselbe fand Kellner beim Ammoniumazetat. Wahrscheinlich werden diese Stoffe durch die Darmbakterien in Eiweißsubstanz umgewandelt. Da nun diese Stoffe Körpereiweiß bilden können, so lag die Vermutung nahe, daß sie auch zur Bildung von Milcheiweiß dienen könnten.

Über die von Kellner nach dieser Richtung angestellten Versuche habe er erst kurze Mitteilungen gemacht, aus denen jedoch bereits zu entnehmen sei, daß es möglich ist, einen erheblichen Teil des verdaulichen Nahrungseiweißes durch Ammoniak zu ersetzen, sofern man durch gleichzeitige Zulage von Kohlehydraten den Stärkewert etwas erhöht. Weitere Versuche über diese Frage seien noch notwendig. Jedenfalls gebe es aber ein Mittel den Luftstickstoff über den Kalkstickstoff, aus dem sich Ammoniaksalze leicht herstellen ließen, in tierisches Eiweiß zu verwandeln.

Über den Einfluß des Nahrungsfettes im Futter der Milchkühe auf die Menge und den Fettgehalt der Milch sind nun auf Anregung des Deutschen Landwirtschaftsrates an 11 Versuchsstationen mit 201 Kühen Versuche angestellt worden, über die Kellner berichtet hat. Es wurde neben einem Grundfutter einerseits eine fettarme, andererseits eine fettreiche Ration verabfolgt. Die Futtermengen waren so bemessen, daß der Wirkung einer bestimmten Fettmenge die Wirkung einer

gleichwertigen Menge Kohlehydrate gegenüberstand. Die Resultate stimmten überraschend überein und ergaben, daß durch das fettreichere Futter eine günstige Wirkung auf die Milchbildung nicht erzielt wurde. Im Durchschnitt hatte die Milchmenge bei der fettreicheren Ration pro Tag um 27% und der prozentische Fettgehalt um 0·03% abgenommen.

Je nach Individualität und Rasse sei die Wirkung der fettreicheren Ration natürlich verschieden.

Bei der fettreicheren Ration (Reismehl) ergab sich, daß das Butterfett weiß und schmierig wurde, das Futterfett somit einen gewissen Einfluß auf die Beschaffenheit des Butterfettes ausübt.

Die Versuche erweisen, daß das Futterfett entschieden einen Einfluß auf die Milchbildung der einzelnen Kühe und die Eigenschaften des Milchfettes ausübt. Jedoch bringe ein Ersatz der verdaulichen Kohlehydrate durch eine gleichwertige Menge verdaulichen Fettes keinen wirtschaftlichen Vorteil, vielmehr vermindere er in der Regel die Qualität und Quantität der Milch.

Verfasser geht nun auf das Wesen der von Kellner aufgestellten Begriffe „Stärkewert", „Eiweißverhältnis", „Wertigkeit" und „Stärkewerteinheit" näher ein und wendet sich dann der Frage zu, wie die Kellnerschen Vorschläge für die Ernährung der Milchkühe zu verwerten seien.

Das Produktionsfutter der Milchkühe müsse unbedingt stickstoffhaltige Stoffe enthalten, da die Bildung von Kasein und Albumin nur aus solchen möglich sei. Nach den neuesten Versuchen von Kellner brauchten sie nun nicht gerade eiweißartiger Natur zu sein. Wie schon erwähnt, muß aber die Proteinmenge der Nahrung so bemessen sein, daß der Säftestrom der Milchdrüse mit Protein gewissermaßen übersättigt ist, wenn die Produktionskraft der Milchdrüse voll ausgenutzt werden soll.

Auch die den Tieren zugeführte Fettmenge soll eine gewisse Grenze nicht unterschreiten.

Die Kalisalze der Phosphorsäure spielen insofern eine Rolle, als bei ihrem Fehlen die Knochen degenerieren und der Salzgehalt der Milch abnimmt. Gewöhnlich fehlt es weniger an Phosphorsäure als an Kalk, und ersetzt man letzteren durch Schlemmkreide. Besser sei es jedoch diesem Mangel durch gutes Wiesenheu, Kleeheu oder Grünfutter abzuhelfen.

Die Vermehrung der Milchabsonderung durch verstärkte Fütterung über eine gewisse von der individuellen Veranlagung und dem Stande der Laktation gesteckte Grenze sei nicht möglich. Die Milchabsonderung sei ja eine Folge des stetigen Wachtums und nachherigen Zerfalls der Milchdrüse. Durch die Ernährung könne jedoch das Wachstum keines Organes, so auch nicht der Milchdrüse einseitig beeinflußt werden. Das überschüssige Futter wird zum Fettansatz dienen.

Es ergibt sich daraus auch, daß durch die Fütterung eine einseitige Steigerung des Fettgehaltes der Milch unmöglich ist. Das Mischungsverhältnis und die Art der Stoffe, die an dem Aufbau lebhaft funktionierender Organe teilnehmen, ist sehr konstant. So nimmt auch die Milchdrüse Stoffe, die sie nicht zu verarbeiten vermag, garnicht auf.

Bisher ist noch kein Stoff gefunden, der eine einseitige Vermehrung des Fettgehaltes der Milch ermöglicht. Fand der eine zuweilen eine günstige Wirkung für ein bestimmtes Futtermittel, so fand sich bald ein anderer, der entgegengesetzte Beobachtungen gemacht hatte. Die Zugabe von sogenannten Reizstoffen, wie z. B. Anis, Fenchel, Heuabkochung zu Futtermischungen, die einen faden Geschmack haben, hat allerdings eine günstige Wirkung; die meisten Futtermittel bedürfen jedoch einer solchen Zugabe nicht.

Die Futtermenge sei der sich im Laufe der Laktation verringernden Milchmenge anzupassen, ebenso der individuellen Milchergiebigkeit. Gleich nach dem Kalben ist die Milchdrüse befähigt die größte Menge Nährstoffe zu bewältigen und der Milch zuzuführen; es muß somit in dieser Zeit der Milchstrom durch die Nahrung beeinflußt werden. Wird gegen Ende der Laktation ebenso gefüttert, wie am Anfang, so setzt sich der nunmehrige Überschuß an Nährstoffen im Körper als Fett an. Es ist dies eine direkte Schädigung, da eine Verfettung der Organe, so auch der Milchdrüse eintritt, wodurch ihre Leistungsfähigkeit leidet.

Geht man von ausreichender Ernährung zu mangelnder über, so tritt nicht sofort eine Verminderung der Milchabsonderung ein, sondern der Ernährungszustand verschlechtert sich. Ein Teil der Milch bildet sich eben aus Körpersubstanz. Das ist bei frischmilchenden Kühen eine häufige Erscheinung, besonders bei Kühen, die auf Leistung gezüchtet sind. Es scheint, als ob bei ihnen die Verdauungsorgane nicht imstande sind soviel Material zu beschaffen, wie die Milchdrüse bedarf.

Bei dauernd ungenügender Fütterung vermindert sich der Ertrag und der Fettgehalt der Milch sehr rasch.

Den Milchertrag nach einer längeren ungenügenden Ernährung wieder zu heben, ist nur in beschränktem Maße und nie bis zur natürlichen Höhe möglich. Je milchergiebiger die Tiere sind, um so größer ist die Mehrproduktion. Je mehr der Ertrag sich steigert, um so größere Futtermengen sind zuzulegen.

Es sei nun von Praktikern die Frage aufgeworfen worden, ob es ratsam sei sich der neuen Kellnerschen Lehre anzuschließen, da man doch nicht wissen könne, wie lange sie als richtig betrachtet werden würde. (Auch gelegentlich der diesjährigen Sitzungen der Ökonom. Sozietät wurde dieser Einwand erhoben). Dieser Einwand sei nicht unbegründet. Es sei jedoch die Aufgabe eines jeden vorwärts zu streben; speziell der Landwirt habe die Pflicht sich jeden Fortschritt der Wissenschaft zunutze zu machen, um den schweren wirtschaftlichen Kampf zu bestehen. Die Kellnersche Lehre bedeute aber einen gewaltigen Fortschritt.

Schon jetzt lägen Beobachtungen aus der Praxis vor, die bewiesen, daß durch Befolgung der Kellnerschen Vorschläge eine Verbilligung der Erzeugung tierischer Produkte möglich sei.

Verfasser schließt seinen Artikel mit den Worten: „Gelingt es auf diese Weise die Milchproduktion ohne wesentlichen Kostenaufwand zu vermehren, gelingt es andererseits durch die Zucht nach Leistung die individuelle Leistungsfähigkeit der Milchkühe zu steigern und kommt man endlich durch die Heranbildung guten Melkpersonals dazu mittels sachgemäßen Melkens aus den Milchkühen den letzten Tropfen Milch herauszuholen, so wird man das erreichen, was das Bestreben eines jeden Milchproduzenten sein sollte, nämlich das Liter Milch mit den geringsten Kosten zu erzeugen."

In der Nr. 29 der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse" äußert sich nun Kellner selbst zur Frage der Berechtigung seine Stärkewerte auch bei der Berechnung des Futters für Milchvieh zu benutzen.

Kellner führt Versuche an, die in Braunsdorf bei Tharandt unter seiner Leitung, von Buschmann in Peterhof, von Morgen in Hohenheim und von Hansen in Dickopshof bei Bonn ausgeführt, wurden und die alle ergeben haben, daß unter sonst gleichen Umständen Rationen von gleichem Stärkewert die Milchproduktion gleich beeinflussen.

Außerdem liefern die Erfahrungen die in den Kontrollvereinen, namentlich der skandinavischen Länder gemacht worden sind, ein ausgedehntes Material über die Beziehungen des Stärkewertes des Futters zum Milchertrage. In Schweden würden z. B. zur Futterberechung die sogenannten

Ersatzzahlen benutzt, die auf Grund praktischer Beobachtungen gewonnen seien. Die Rechnung mit verdaulichen Nährstoffen war mit den Ersatzzahlen nicht in Übereinstimmung zu bringen. Sie stimmten jedoch vollkommen mit den Kellnerschen Stärkewerten überein. Damit sei die Giltigkeit der Kellnerschen Stärkewerte für Milchvieh und die Milchproduktion bewiesen.

Zur Frage der Fütterungsnormen übergehend, bemerkt Kellner, daß die von ihm auf Grund seiner Untersuchungen an Milchkühen aufgestellte Norm von 2·0 kg Stärkewert pro 10 kg Milch auch durch die Beobachtungen der Milchkontrollvereine bestätigt werde. Natürlich erhöhe sich dieser Betrag in allen den Fällen, in denen eine höhere Verwertung der Milch möglich ist, da es sich bei den Höhenrassen und manchen englischen Schlägen um Tiere handelt, die ihrer Veranlagung nach eine konzentriertere insbesondere fettreichere Milch liefern.

Die Eiweißmengen in seinen Rationen seien so berechnet, daß sie gute, der Leistungsfähigkeit der Tiere angepaßte Milcherträge sichern. Wie seine Versuche gezeigt hätten, würde ja bei niedriger Proteinzufuhr und reichlicher Zufuhr von stickstoffreichen Nährstoffen das Protein sehr vollständig für die Milchbildung verbraucht. Es sei jedoch unmöglich nur mit der Gabe Protein auszukommen, die über den Erhaltungsbedarf hinaus gerade noch vollständig in Milchbestandteile umgewandelt werden kann. Nur bis zu einem gewissen Punkte der Leistung hielten Nahrung und Milchmenge gleichen Schritt; darüber hinaus müsse die Nahrungsmenge mehr gesteigert werden. Wie weit man mit der Proteinzufuhr herabgehen könnte, müsse noch durch weitere Versuche entschieden werden. Für Abmelkkühe seien die Fütterungsnormen natürlich zu erhöhen, da diese nebenbei noch Fett absetzen müssen.

Zum Schluß weist Kellner noch auf die finanziellen Erfolge, welche durch die sachgemäße Benutzung seiner Tabellen zu erzielen seien, hin. So sei auf einem Gute in Schlesien durch individuelle Fütterung nach seinen Normen der durchschnittliche Jahresertrag von 7·8—8·2 Liter pro Kopf und Tag auf 9·5 10 Liter gestiegen, was bei der dortigen Herde (90—95 Kühe) einen Mehrertrag von etwa 3900 Mark herbeiführen würde. Weiter weist Kellner auf die im oben zitierten Artikel von Dr. Eichlof gemachte Angabe hin, wonach in Neulebitz durch Einführung der Fütterung nach seinen Grundsätzen der Milchertrag um 25 % gesteigert wurde, ohne daß die Futterkosten wesentlich höher wurden. Auch auf die ausgezeichneten Ergebnisse der Kontrollkühe in Schweden wird verwiesen. N.

Sprechsaal.

Nochmals Zurückweisung einer Kritik in der „St. Petersburger Zeitung"

Die „St. Petersburger Zeitung" vom 15. Mai enthält die Worte, in denen wir am 29. April die Kritik der in der Baltischen Wochenschrift veröffentlichten neuesten Arbeiten des Herrn Alex. Tobien zurückwiesen. Nun sind die Leser jenes Blattes in der Lage sich ein eigenes Urteil zu bilden. Unser nächster Zweck ist erreicht. — In eine Polemik über litterärische Gepflogenheiten werden wir uns mit y nicht einlassen.

Die Redaktion.

Mengkorn oder Reinsaat?

Bezugnehmend auf die hierüber in der Nr. 17 der Baltischen Wochenschrift a. cr. S. 171 aufgeworfene Frage sei es gestattet in nachstehendem diesbezügliche Erfahrungen mitzuteilen.

Seit vielen Jahren wird hier Mengkorn, und zwar Gerst-, sowie Erbshafer angebaut. Eine ganze Lotte ist dazu eingeräumt, während das zweite Haferfeld zur Gewinnung reinen Hafers dient. Tatsache ist es, daß das Gemenge fast immer größere Ernten pro Lofstelle ergibt als die Reinsaaten, wobei jedoch Abweichungen immer auch vorkommen, je nachdem das Jahr günstiger oder ungünstiger auf den Anbau der einen oder anderen Getreideart eingewirkt hat.

Zur besseren Übersicht seien die Ernten der letzten 5 Jahre, die sich meistens durch Mißwachs auszeichneten, in nachstehendem angegeben. Es wurden geerntet pro Lofstelle:

	Gerste	Hafer	Gerstehafer	Erbshafer
1903	7	12	12	14
1904	11	9	7	12
1905	8	3	7	3
1906	14	9	13	13
1907	15	9	12	11

Die Ursachen der minimen Haferernten sind wohl meist dem Auftreten des Rostes zuzuschreiben, so namentlich im Jahre 1905.

Was den zweiten Teil der Frage, die gleich- oder ungleichzeitige Reife der verschiedenen Getreidearten betrifft, so glauben wir konstatieren zu müssen, daß in unserem Klima jede Frucht ihre bestimmte Zeit zur Reife nötig hat und sich sehr wenig darum kümmert, was der Nachbar braucht. Beim Gerstehafer ist die Gerstenähre zum Abbruch reif, während der Hafer noch sehr gut einige Tage auf dem Halm stehen müßte. Er reift aber nach und kann daher etwas frühzeitig geschnitten werden. Bei den Erbsen findet das Gegenteil statt. Der Hafer ist reif, während die Erbsen ganz unreife, noch ganz grüne Schoten und an den Spitzen häufig noch Blüten tragen. Letzteres ist besonders dann der Fall, wenn der Boden zu kräftig ist und die Staude immer weiter wächst und dazwischen eine Länge von über 7′ erreicht. Zur rechten Zeit geschnitten, gibt es dann außer einer Körnerernte auch noch eine recht gute Rauhfutterernte. Die in Polen gemachte Beobachtung, daß „im Gemenge ein Ausrieseln als Folge von Überreife absolut ausgeschlossen sei", kann ja für dort immerhin zutreffend sein, weil die Vegetationsperiode eine längere ist. Livland liegt zwischen dem 57 bis beinahe 59° nördl. Breite, während sich Polen zwischen dem 50 bis 52° erstreckt. Infolgedessen sind hier die Nächte im Sommer länger als dort, und wir haben mehr Licht als die anderen. Unser Korn wird daher schneller, vielleicht aber auch ungleichmäßiger reifen müssen, während die südlicher gewachsenen Feldfrüchte zum Ausreifen mehr Zeit haben und das Korn daher fester in der Ähre sitzen mag. Dies eine Hypothese, die vom Fachmann bestätigt oder verworfen werden kann.

G. v. Numers.

Mai 1908.

Noch etwas zur Frage „Serradella"

Durch einen Anbauversuch mit Serradella vor vielen Jahren (in der Nähe Rigas) kam ich zu der Ansicht, daß diese Pflanze sich für unser Klima nicht eignet.

2 Pud Saat wurde in Roggen (ca. 2½ Lofstellen) mit der Zickzackegge untergebracht und befürchtend, daß die Pflanzen bis zum Roggenschnitt nicht zu hoch wachsen und dann beschädigt werden würden, habe ich die Aussaat erst vorgenommen, als der Roggen schon über 1 Fuß hoch stand — (das Eggen hat letzterem nicht geschadet). Die Saat kam gut auf und während der Roggen geschnitten wurde, waren

die Serradella-Pflanzen sehr klein und blieben klein und kümmerlich bis zum Oktober.

Der Boden, humusreicher Sand, war in hoher Kultur, und der Roggen bekam eine starke Stallmistdüngung + 1 Sack Thomasmehl und 1½ Sack Kainit pro Lofstelle.

Ich hatte die Absicht mal den Versuch mit einer frühen Aussaat zu wiederholen, ließ es aber bleiben, als ich den Anbauversuch (leider nur den ersten) in Peterhof gesehen hatte.

Da nach der freundlichen Mitteilung des Herrn Prof. von Knieriem (in der Balt. Wochenschrift) unser Klima der Serradella nicht ungünstig ist, sondern die im Boden vorhandenen Bakterien sich erst derselben anpassen müssen, so fragt es sich nun, ob die Ernte in den späteren Jahren derartig sein kann, daß diese Pflanze uns durch die teure Saat und die jahrelange Anpassung nicht zu kostspielig zu stehen kommt. Denn, so weit meine Erfahrung reicht, hätte in Livland eine Zwischenfruchtpflanze höchstens in den Ausnahmejahren (wo auch der im Frühjahr ausgesäte Rotklee im selben Herbst 1½ Fuß hoch wird) eine Bedeutung.

Während Herr Prof. Stahl-Schröder in Nr. 16 dieses Blattes den Siegeszug der Serradella in Deutschland erwähnt, sagt er, daß vor etwa hundert Jahren bei uns auch der Anbau des Rotklees viele Gegner gehabt und sich nur allmählich verbreitet hat. Daß in den baltischen Provinzen der Rotklee sich so langsam verbreitete, dürfte wohl daran gelegen haben, daß damals an Futterpflanzen kein Bedürfnis vorlag — wuchs doch der Rotklee auf gutem Boden gleich vorzüglich, die Serradella aber nicht.

Riga, Mai 1908. E. Kangur.

Litteratur.

Die Ernährung gärtnerischer Kulturpflanzen von Prof. Dr. P. Wagner (5. Auflage von „Anwendung künstlicher Düngmittel im Obst- und Gemüsebau) mit 15 Tafeln. P. Parey, Berlin 1908. 3 M. 97 S.

Die Pflanzen werden die ihnen zugeführten Nährstoffe desto besser ausnutzen können, je entsprechender ihrer Eigenart die übrigen Bedingungen ihres Lebens gestaltet werden. Das wird nun bei Gartenpflanzen in viel höherem Maße der Fall sein können, als bei Feldfrüchten, dem entsprechend ist auch die Wirkung der Zufuhr von Düngmitteln im Garten ganz besonders in die Augen springend. Die dem Buche beigegebenen Tafeln geben Photographieen ungedüngter und gedüngter Pflanzen, die diese Behauptung aufs beste illustrieren. Entsprechend dem Titel des Buches wird nicht nur die Zufuhr künstlicher Düngmittel behandelt, sondern in ansprechender Weise das Wachstum der Pflanze dargelegt in einer Art, die weder chemisches noch landwirtschaftliches Wissen voraussetzt. Auch die Vorschriften für die Düngung der einzelnen Pflanzen sind so abgefaßt, daß sie bei einiger Aufmerksamkeit und Nachdenken richtig auch vom Nichtfachmann ausgeführt werden können. Die künstlichen Düngemittel sind hier im Lande in den Kunstdüngerhandlungen zu haben. Statt 40% Kalisalz nehme man ein Viertel mehr vom 30% Kalisalz, ersteres ist nur in Deutschland erhältlich. Da diese Düngmittel neben den wirksamen Substanzen Phosphorsäure, Stickstoff, Kali, Kalk noch andere Salze enthalten, die in größeren Mengen den zarteren Pflanzen nicht zuträglich sind, wird eine Mischung von reinen Salzen empfohlen, sog. „Nährsalze" Was man in irgend einer beliebigen Handlung als Nährstiff kauft, ist nicht zuverlässig, eine Mischung aus den in einer Apotheke oder Drogenhandlung zu erhaltenden chemisch reinen Salze aber zu teuer. Man beziehe daher rechtzeitig von den im Buch angegebenen Firmen eine größere Menge des „Nährsalzes", wie Wagner es angibt. Ich würde es für zweckmäßig halten, daß unsere Gartenbauvereine sich einige Sack kommen lassen und ihren Mitgliedern in gewünschten Mengen überlassen. K. Sponholz.

Erwägungen und Erfahrungen über die Organisation von Gutswirtschaften u. s. w.*). Unter diesem Titel hat soeben J. Baron Manteufel in russischer Sprache bei Kymmel in Riga eine Monographie erscheinen lassen, deren Lektüre wir allen russisch redenden Landwirten aufs angelegentlichste empfehlen können.

Daß Deutsche Russen Bücher schreiben, ist eine Erscheinung, die so alt ist wie europäische Kultur in Rußland, daß aber der praktische Landwirt zur Feder greift und in ungezwungener anschaulicher Weise sich der „Agrarfrage" annimmt, ist mehr als gewöhnlich, ist ein dankenswertes novum! —

Der rote Faden, der sich durch die ganze Abhandlung zieht, lautet „mehr Arbeit, mehr Erfolg" — Rein sachlich bringt der Verfasser das Streben des Landwirts auf den Nenner: „Optimum der Einkünfte" aber er betont ebenso zutreffend, warum gerade der Praktiker das letzte Wort in agraren Fragen zu reden hat, wenn er sagt: Theoretikern und mit Büchlein dilettantierenden „Krons-Agronomen" kann es nicht gelingen in die Praxis einzudringen, sie operieren mit Rezepten und Abstraktionen, die landwirtschaftliche Praxis aber hat mit Religion und Kunst gemein, daß es in ihr heißt: dire n'est rien — faire est tout! — Wie ersprießlich wäre es für viele Landwirte, selbst solche, die vermeinen mitten in der Praxis zu stehen, wenn sie die eindringlichst angedeuteten Mahnungen des Verfassers beherzigten und nicht im Vertrauen auf ihre Kenntnis einiger Naturgesetze den ganzen Erfolg oder Mißerfolg ihrer Wirtschaft dem lieben Gott in die Schuhe schieben wollten.

Die Landwirtschaft ist kein Handwerk, sie verlangt Anpassung an die Natur und unzählige Nebenumstände, und ihr Erfolg ist direkt abhängig von den Opfern an Arbeit, Verständnis und Liebe zum Beruf, nicht nur an Geld und Zeit.

Auf 333 Seiten Text, der mit zahlreichen Abbildungen illustriert ist, bietet der Verfasser erstaunlich viel. Die Hauptwirtschaftsarten und Wirtschaftsgebiete Rußlands werden kritisch berührt, überall positive Vorschläge gemacht und fast alle Wirtschaftszweige erschöpft. Kann man sich auch nicht mit allen Auffassungen einverstanden erklären und muß es vielmehr dem Leser überlassen bleiben, sich Rat und Anregung für seine Verhältnisse aus dem vielseitigen Material zu destillieren, so muß man doch vor allem diesem Büchlein aufrichtig wünschen, daß es die Liebe zum Beruf in möglichst vielen Landwirten Rußlands weckt und damit die Liebe zur Scholle.

Dächten alle russischen Gutsbesitzer so vornehm und verständig über ihren Beruf, wie der Verfasser, dann brauchte Rußland keine Kommissionen für Übersi delung und Zerstückelung, dann würde die Agrarfrage sich in friedlichem Wettbewerb der Schollenbesitzer zu einem agraren Aufschwung entwickeln, und das herrliche reiche Land würde die doppelte Anzahl von Bewohnern nähren und glücklich machen — ohne gewaltsame Eingriffe und „Operationen" der Agrarbanken. v. P.

Systematischer Katalog der Editionen des Ackerbaudepartements. Bei dem sehr großen Umfang, den die Druckschriften des Ackerbaudepartements mit der Zeit angenommen haben, ist die Herausgabe des systematischen Katalogs ein sehr dankenswertes Unternehmen. Von diesem in der russischen Sprache erscheinenden Werke ist am 1. März 1908 die 7. Lieferung erschienen. Diesen Katalog erhält jedermann auf Wunsch unentgeltlich.

*) Соображенія и опыты по устройству имѣній и техникѣ хозяйства въ разныхъ полосахъ чернозема и нечернозема.

Berichtigung.

In dem **Programm des Baltischen Reitervereins** ist auf S. 209 Sp. 1 Z. 15 v. u. Trostrennen anstelle Trabrennen zu lesen.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. April 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summe
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß			.														1	6							1	3		8	12			30·6
Mtl. 29·3	41	Lysohn	1				.												0	1	3	2						1		7	12			28·0
A. 4.	33	Alswig . .			0	0		1											4	.			0					2	.	8	13	0		29·4
	117	Adsel, Schloß.																.	1	0									2		6	9		18·4
Mittel 27·2	27	Adsel-Schwarzhof																3		4						.			5	15				27·3
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz	0	0															4	1	3			0			1	0		5	19	1		33·9
A. 5.	195	Alt-Anzen	.	.															6		5			.			.	.		5	14			30·5
	18	Rappin	0	0				.		.									3		1			0			1	0		1	2			7·9
	114	Uelzen .																																
Mittel 24·2	315	Kerjell		1															4		6			0			0	0		2	4			15·6
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	3	.		.												.	.	3	2	.	1			1	1	4	6		5			25·9
	21	Neu-Pigast		1		0												4	0	.	.	5	1	.			.	.		4	18			32·8
	14	Kehrimois .																	4	4	2	0	1	0			1	1		1	19			32·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	.	.		.													.	2	4	.	.	1		.	1	2		.	20	.		30·0
	150	Jurjew (Dorpat).	0	2		0													3	3	3	0	1	0		0	1	1		1	15	0		30·8
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer .		0															4	8	3	0	0	1			6	1		1	23	0		42·9
Mittel 34·3	24	Ludenhof																																
	63	Jensel.																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis		2												.	.	.	3	5	2	1					1	4	.	.	18	10		45·8
	64	Palla .									.					2	7	3												1	8			21·9
	324	Kersel .																																
A. 7.	37	Tschorna . .	..	.							.								1	4	2	1		2			4	.		1	14	2		28·3
	223	Narwa-Leuchtthurm		0			.	.			1			.	.	.	.		4	9	2	2		1			1	0			7	3		30·8
	139	Waiwara		0							0					.			5	8	2	0		1			1	.			6	5		28·2
	252	Toila .		1							0						.		4	9	3	0		2			.	1			8	4		32·0
Mittel 29·0	291	Kuckers .		0							0					.			4	1	2	2		2			0				13	1		26·8
	343	Sompah .																																
	148	Haakhof . .		.															3	6	2	0		1			1	.			9	2		23·2
	180	Wrangelstein		4											.				3	6	3	.		.				2			16	4		38·6
	297	Port Kunda		0													.		1	8	0	2		1							15	2		28·6
	138	Kunda		.													.		.	7	.	.		0		.		.	.		1	0		8·9
	146	Wesenberg .		1	.												.		5	8		3		1				1	3		22	1		44·9
B. 1.	283	Lowieden .																																
Mtl. 33·6	339	Gulben																																
	235	Nowik .		0					1		0								1		4		2				1	0		11	11	3		33·6
B. 2.	296	Jakobstadt . .	1	0					.									.	2	0	5			.			1			18	5	3		34·8
	239	Wahrenbrock .	1	1					0									0			2			0			.			1	11	2		19·2
	308	Gerin . .	0	0																	0						0			2	7			10·1
Mittel 21·4	101	Stockmannshof .																																
	95	Alt-Bewershof																																
	334	Runze																																
	328	Lasdohn .																																
B. 3. M. 21·8	166	Raschau																	0		3			0				2		4	12			21·8

Anm. Die fettgedruckten **Zahlen bezeichnen** das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, . bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		2															3		4			0			2	.		8	25	.		43·5
	73	Skangal	.	1															4	.	4	.	.	0		.	1	0	.	4	18	11		41 1
Mittel 38·1	70	Neu-Wrangelshof	1	0	.	.													5	0	4	0	0	1		0	1	2	1	3	19			38·9
	225	Ranzen	.	1															3	1	4	0	1	1			.	3		2	16			31 9
	66	Turneshof	0	1	.														3	1	4			0			0	1	.	6	20			36·8
	192	Borrishof																		4	4								5			24		36·3
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	.	.			.		.										3	2	6	0	.	.			0	2		5	20			37·4
	107	Rujen	0	1			.		0	.							.		5	4	3	0	1	1			0	1		3	23			43·0
Mittel 41·0	31	Wagenküll		1												.	.		4	5	5	0	2				0	2		0	21			40·4
	1	Morsel																																
	5	Eusekül		1															8	4	4	1	0					2		1	22			43·0
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt							.											9		4									14	18		44·2
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma																																
Mittel 36·8	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß		2															2	4	2	2	0					0			16	.		27·8
	12	Addafer		1															1	5	3	1	0	.			.	1			20	3		35·4
	329	Olluistfer		1															2	5	6	1		0			2	1			20	0		39·9
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar													.		.		4	4	3	0		1			0	2	0		6	10		30·4
Mittel 27·7	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack		0									0						1	3	1	1		3			0	4	0		10	2		25·0
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wierten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 19·7	76	Drobbusch		0	0									.					3		3			0			0			13	18		37·4
	323	Kallenhof				.								.		.					2													2·0
C. 4.	249	Metakshof		0															2	4	6	2						0		6	24			45·4
	87	Tegasch																																
Mittel 33·6	133	Lappier	1	1															1	0	2			.			0	1		7	29			43·5
	55	Burtneck, Schloß		1																				1				0		4	6			12·0
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		0				.		.									3	6	5	2	.				0	0		6	17			40·1
	46	Salisburg	1	0						.									2	4	1	1	1	0			0	2		2	27			41·8
Mittel 52·5	342	Freyhof	2					.			.								8	13	3	1					0			4	23	.		55·1
	322	Laiksaar						.											8	19	7	1						2		4	30	0		70 9
	129	Uhla		1				.												14	8									2	30			54·6
C. 6.	213	Pernau	2	0													.		0	10	6	0		.			.	.		1	28	2		50·6
M.	345	Pernau II	2	1	.														0	10	5	0	.	0	.		0	1	.	1	30	3		54·8
47·8	306	Kurge			0									.							8	7	1	0	0				2			20		37·9
C. 7.	164	Reval		1						.										15	2									1	8	3		29·4
M. 30·4	330	Liebwerth																.		11		1			0						12	8		31·4

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof	5	1					.		.								2	7	5	1	0				2	1		2	1	8		36·4
	280	Arbs	0	0					0	.									1	2	2						2	0		1	0			9·1
	246	Mesothen	5																1	3	.					1	3	0		2				15·4
	321	Autzenburg	6																3	10	6					4								27·8
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	4																3	3	4						2			5				21·7
D. 3.	222	Riga	2	1															3	14	5	1	0				2	0	0	0	8	0		37·0
M. 37·0	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	1	0						.										6	2	.					.	1		3	27	8		48·5
	331	Alt-Werpel	.	1															.	1	6	4					1	.		2	20	6		40·8
	179	Patzal	0	0															1	6	2		0	.			.	1		2	31	9		51·6
	340	Peddast	.	.															1	4	0		.	1			0	0	.	2	25	10		43·9
	196	Kiwidepäh		0						.									1	7	0		1						0	0	16	3		29·5
	197	Klosterhof																																
	335	Leal, Apotheke		1	2						.								2	8	2			0			0	1		1	23	12		50·7
D. 7.	201	Parmel	1	1															2	8	2		.	1				0			8	9		31·8
	158	Hapsal		1					.		.									9			1	1				1			7	3		23·1
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat	0	.					.										.	12	1						.		.	10	12			35·2
	208	Packerort Leuchtth.		0						.									0	9	2						0		0	1	5			16·9
	209	Odinsholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	4	.	.	.				.	.								2	4	5						4		1	3		3		25·4
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	0																	13		1	2					3		4				22·5
	260	Gr.-Jezern																																
	244	Bixten	3														.			8	4	2	0	1				1		4	1	3		27·7
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen	2																0	8	3	1	0	2			1	0		4	4			26·1
M. 33·5	259	Scheden																																
	267	Plawen-Mühle	2	.	.														0	8	4	1	0	1			1	1		7	14			40·9
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	2			.													.	9	4	1	.	2						11	14	.		43·0
M. 41·1	240	Lubbessern	.	.													.		.	1	.	.	0	0			.	.	.	4	18	8		31·6
	228	Meschaggezeem	3	0															0	7	3	2	1	1			0	0	0	1	18	.		38·6
	232	Domesnes, L.	1																	3	0	0		0			2	1		2	25	16		51·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	1	3															.	2	1	1		1			1	0		2	12	.		22·5
M. 31·0	169	Arensburg	3								.								0	7		0		1			1			4	21	2		39·5
E. 6.	325	Emmast	4																2	7				1			0			3	15			31·1
M. 29·6	332	Kassar	1	0															0	6			0				0			0	20			28·1
E. 7. M. 18·0	165	Dago Kertel	0	0														.	1	11		.	1	0			0			1	4			18·0
F. 1. M. 27·8	256	Meyrischken																																
	236	Rutzau	4		0				1						.	.		1	0	2	2	0	2	1			0	1	4	4	0	4		27·8
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	5						.									1	.	2	3	0	1	0				3	1	3		16		34·3
	230	Libau, L.	4															0	0	3	2	0	1	0				1	1	3		16		33·8
	346	Funkenhof	1			.												.	1	7	4	1	1	.			.	2	.	4		1		22·5
	265	Grösen	2		.					.								0	0	26	2	1	0	1			2	1	0	4				41·2
	247	Meldsern	0	.													.	.		1	.	0		.			.	3	.	2				6·3
	264	Backhusen																1		4	6	2	.	3			1	1	.	2				19·1
	263	Gr.-Niekratzen	.	.						.						.				8	2	2	0	.			.	1	1	3				17·6
	262	Rudbahren	2						.						.					5	1	1	2	1			1	3		6				22·8
F. 3. M. 8·4	238	Goldingen								.	.						0		0	1	0	0	1	1				0		3	2	3		11·7
	254	Pilten	2						.					.					.	0										0	1	1		5·0

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4. M. 56·7	227	Windau	1																	8	0	0	0	1			1	0	0	3	25	16		56·7
	286	Michailowsky, Leuchtth.																																
F. 5. M. 43·7	215	Zerel, L.	1																	7		0	0	1			1			3	25	5		43·7
F. 6. M. 37·7	168	Kielkond, Küst.	1																	10			3	0			2		0	3	18	0		37·7
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M. 18·3	210	Dagerort, L.																	0	12			4							2				18·3

Bei normaler Verteilung des Luftdrucks liegt das Maximum mit einem Luftdruck von 765 mm. im Zentrum südlich vom Ural und das Minimum an der Nordküste Lapplands, d. h. die Lage der Gebiete hohen und niedrigen Drucks ist dieselbe, wie im März, nur erreicht die Druckdifferenz im April kaum die Hälfte des Wertes für den vorhergehenden Monat. Relativ häufig tritt auch eine andere Verteilung auf, bei der im Norden hoher und im Süden niedriger Druck herrscht, was dann eine Verstärkung der Nordwinde zur Folge hat.

Solch eine Verteilung des Luftdrucks ergab auch der verflossene April. Das Zentrum hohen Drucks mit ca. 770 mm. lag zwar im Südosten Rußlands, doch hatten ganz Rußland mit Ausnahme der südlichen und südwestlichen Grenzstriche, ferner Skandinavien und Großbrittannien durchweg positive Anomalien, die im äußersten Norden bis zu 3 mm. und im Osten bis zu 7 mm. gingen. Zu tiefer Barometerstand herrschte dagegen im Süden und Südwesten des Kontinents, und das Zentrum des Minimums mit einem Druck von 755 mm. lag in Oberitalien. Die negativen Anomalien waren etwas geringer als die positiven, doch erreichten auch sie — 4 mm. (in Mailand).

Die Cyklonen des Monats waren zahlreich, wenn auch wenig ausgeprägt und mehrfach in ihren Bahnen unbestimmt. Entsprechend der Luftdruckverteilung traten sie besonders in der Südhälfte und im Westen zahlreich auf, wo sie auch reichliche Niederschläge hervorriefen. Im Nordosten waren sie selten und das innere Rußlands wurde von ihnen überhaupt nicht berührt. Der tiefste Barometerstand des Monats, 737 mm. wurde am 19. in Mariehamn (Alandinseln) beobachtet.

Die Antichklonen, in deren Zentrum der Druck bis zu 780 mm. ging, beherrschten während des größten Teils des Monats den Osten Rußlands, doch traten auch welche, namentlich während der ersten beiden Dekaden des Monats, im Westen auf, während sie den Süden, das Gebiet der Minima, mieden.

Entsprechend der Verteilung des Luftdrucks war im Berichtsmonat für den größten Teil Europas eine Verstärkung der kalten Nordwinde, also kühle Witterung zu erwarten und in der Tat finden wir im ganzen Kontinent mit Ausnahme der Nordhälfte Rußlands etwa vom 55. Breitengrad an durchweg negative Anomalien. Die größten derselben (— 4 Grad) finden sich einerseits im Osten, wo die Schneedecke im verflossenen Winter eine sehr beträchtliche Höhe erreicht hatte und sich fast bis zum Schluß des Berichtsmonats hielt, andererseits im Gebiet des Minimum, wo durch die starke Bewölkung die Insolation nicht zur Wirkung kam. Die größten positiven Abweichungen gingen bis zu + 2½ Grad und entfielen auf die Nordküsten Rußlands. Die Schneedecke, die zu Beginn des Monats noch den größten Teil Rußlands bedeckte, zog sich in den ersten beiden Dekaden in den Norden und Osten zurück und schwand zum Schluß gänzlich. Auch das Aufgehen der Gewässer, so weit es auf den April entfällt, erfolgte um ca. eine Woche zu spät, nur im Nordwesten, wo während des ganzen Monats die Witterung gleichmäßig zu warm war, findet sich ein früheres Aufgehen, bisweilen sogar vor dem normalen Termin.

Die Niederschläge waren im allgemeinen in der Nordhälfte des Kontinents zu gering, in der Südhälfte aber zu reichlich. Im Osten Rußlands, teilweise auch im Westen (Wilna), herrschte völlige Trockenheit oder wurden nur wenige mm. gemessen, während im Gebiet des Minimums stellenweise außerordentlich große Niederschläge fielen, so in Lesina, wo im Berichtsmonat nicht weniger als 209 mm. gemessen wurden.

Die Ostseeprovinzen, die sich gerade auf der Grenze der Gebiete zu hohen und zu niedrigen Drucks befanden, hatten im allgemeinen eine der normalen entsprechende Witterung. Auch der Niederschlag übertraf den normalen nur um einige mm., war aber auf die einzelnen Gebiete recht ungleich verteilt. Zu gering war er im größten Teil Kurlands, an der Nordküste Estlands und im Gebiet des Peipus, viel zu groß aber im Gebiet der Pernauschen Bucht und an der Nordspitze Kurlands. Die erste Hälfte des Monats war sehr trocken, auch in der zweiten waren die Regentage selten und wenig ergiebig, bis in den letzten Tagen ein Minimum von Südwesten heranzog, das am 29. an den meisten Stationen sehr große Niederschläge lieferte, so daß an diesem einen Tage mehrfach die Hälfte der ganzen Monatssumme zur Messung kam. Daher erklärt sich auch die geringe Zahl von 8 Niederschlagstagen im Durchschnitt für das ganze Gebiet (gegen 11 im vieljährigen Mittel) bei normaler Niederschlagsmenge. Der Niederschlag fiel bis in die zweite Dekade hinein meist noch in Form von Schnee, doch konnte sich der hohen Temperatur wegen keine neue Schneedecke mehr bilden, nachdem die alte in der ersten Dekade des Monats geschwunden war. Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle:

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	33·6	11
A_2	—	—	B_2	21·4	8
A_3	29·3	7	B_3	21·8	6
A_4	27·2	7	B_4	38·1	9
A_5	24·2	8	B_5	41·0	10
A_6	34·3	9	B_6	36·8	8
A_7	29·0	9	B_7	27·7	11
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	22·1	8
C_3	19·7	9	D_3	37·0	13
C_4	33·6	7	D_4	—	—
C_5	52·5	8	D_5	—	—
C_6	47·8	10	D_6	44·2	9
C_7	30·4	6	D_7	26·8	7
E_1	—	—	F_1	—	—
E_2	25·2	8	F_2	24·7	9
E_3	33·5	11	F_3	8·4	8
E_4	41·1	9	F_4	56·7	6
E_5	31·0	10	F_5	43·7	9
E_6	29·6	8	F_6	37·7	9
E_7	18·0	9	F_7	18·3	4

Die Temperatur war im Berichtsmonat in Liv- und Estland zu hoch u. z. im Durchschnitt um ca. 1 Grad, in Kurland aber etwas zu niedrig. Wintertage, an denen das Maximum der Temperatur unter dem Gefrierspunkt lag, gab es garnicht mehr, dagegen fror es nachts noch häufig, so daß, je nach der Lage der Station 18 – 20 Frosttage gezählt wurden, an denen das Minimum der Temperatur unter den Nullpunkt sank. Allenthalben lag auch das Monatsminimum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt und betrug u. a.:

am 4.	in	Waiwara (Estland)	— 6°2
„ 8.		Parmel „	— 3°8
„ 8.		Poedrang „	— 6°5
2.	„	Neu-Kasseritz (Livland)	— 6°4
5.		Skangal „	— 5°0
6.		Lappier „	— 3°9
„ 1.		Mesothen (Kurland)	— 4°3

Das Aufgehen der Flüsse erfolgte meist in der ersten Dekade des Berichtsmonats, so am 3. der Kurl. Aa, am 7. des Embachs und der Windau, am 14. der Pernau.

Die Bewölkung war etwas zu stark und betrug 66 Prozent der möglichen gegen 60 Prozent im vieljährigen Mittel. Es wurden daher auch nur 5 klare Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung beobachtet, denen 15 trübe Tage gegenüberstanden.

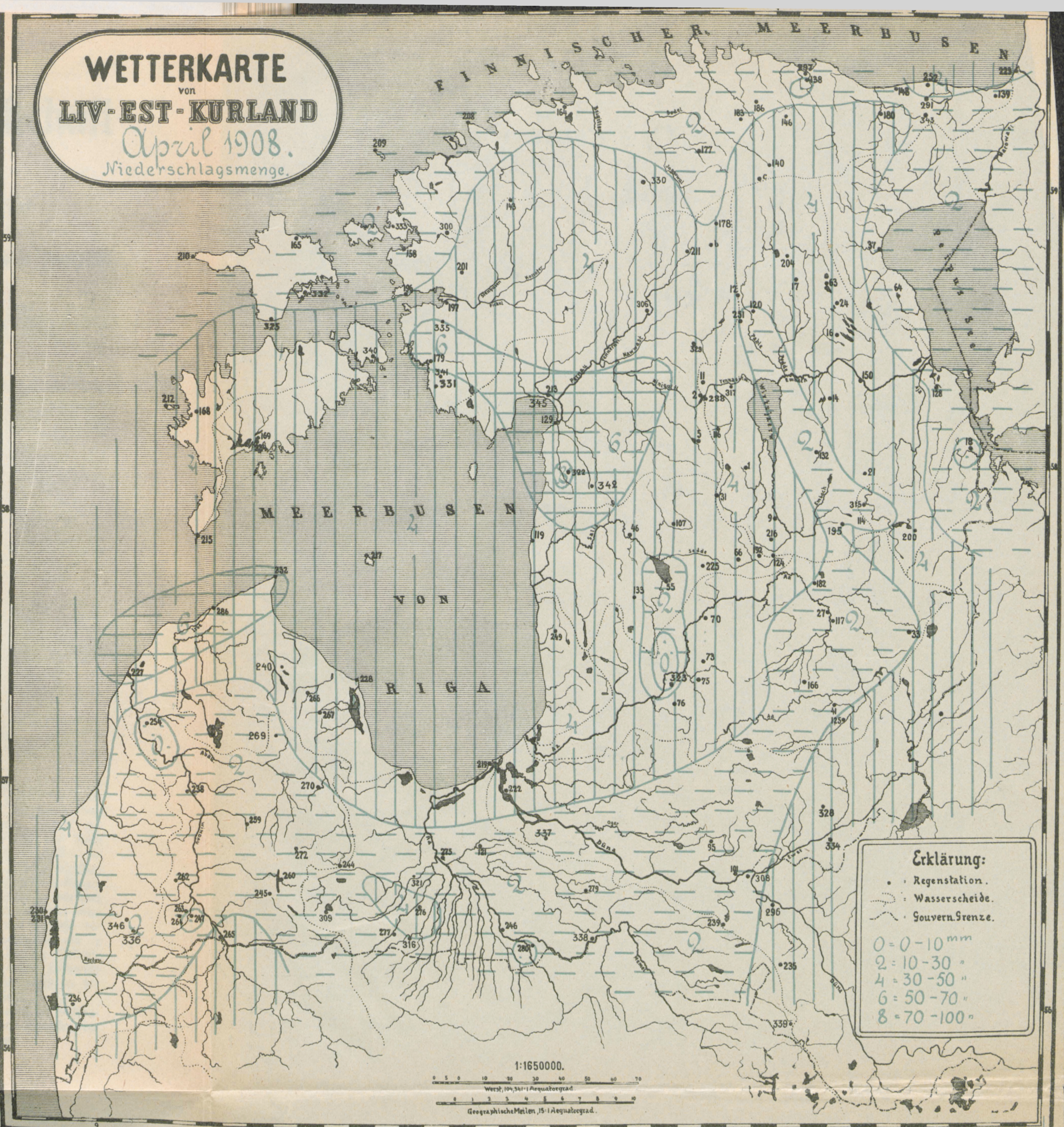
Die Gewittertätigkeit war bereits recht stark, namentlich die Gewitter vom 28. und 29. erstreckten sich über große Gebiete. Auch optische Erscheinungen wurden mehrfach beobachtet, so am 12. gegen 7 Uhr abends hierselbst Säulen neben der Sonne und am folgenden Tage an mehreren Stationen Mondhöfe B. S.—C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Ruhau	328	Lasdohn		
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		**Halbstationen:**
5	Eulekülk	148	Haathof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdessern	331	Alt-Werpel		
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birten	332	Kassar	b	Pallo
13	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep	c	Poebdrang
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Ladbifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Bretuln		
18	Kappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Badohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	258	Talla	338	Schönberg		
24	Lubenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulben		
29	Adsel-Schwarzhof	179	Pahal	259	Scheben	340	Peddast.		
31	Wagenkülk	180	Wrangelstein	260	Gr.-Zezern	341	Werpel Past.		
33	Ulswig	182	Lannemez	262	Ruddahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietkratzen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Dachusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Zensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
66	Talla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
70	Turneshof	200	Neu-Kasseritz.	270	Kuckschen				
73	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
75	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
76	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Brünhof				
95	Drobdusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
101	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
107	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
114	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
116	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
117	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
119	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
120	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
121	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
124	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
125	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
128	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
129	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kersell				
132	Ubla	227	Windau	316	Groß-Berten				
138	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Auzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laikfaar				
139	Watwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Bartholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liedwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulben	339	Labdessern	240	Kappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	87			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Renten	272	Windau	227
Ulswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woldoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Rubbahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Auzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Ruhau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Bachusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286				
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1			**Halbstationen:**	
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Salisburg	46		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Scheden	259		
Birten	244					Schönberg	338		
Bockholm, Schl.	140			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73		
Borrishof	192	Kallenhof	333	Nietkratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poebdrang	c
		Kaffar	332	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kasseritz Neu	200			Stricken	245		
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Ladbifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobdusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eulekülk	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Ubla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pahal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346			Pernau	213				
		Laikfaar	322	Pernau II.	345	Wagenkülk	31		
		Lannemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Watwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Prekuln	336	Werpel, Alt-	331		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230						



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Fischerei im Spankauschen See.

Die dankenswerten Mitteilungen des Herrn H. Sellheim, über die Fischerei in den Lemsalschen Seen*) veranlassen mich einige Angaben über die Erfolge der Winterfischerei im Spankauschen See zu veröffentlichen, da ich die Überzeugung hege, daß jeder Beitrag für unsere Seenwirte von Interesse sein wird.

Der Spankausche See wurde uns zwecks biologischer Untersuchungen und als Versuchssee im Frühjahr 1899 vom Ministerium der Landwirtschaft übergeben, damit neben den rein wissenschaftlichen Arbeiten auch Versuche mit der Akklimatisation verschiedener Fischarten in ihm durchgeführt werden sollten.

Dieser Aufgabe bin ich nach Kräften nachgekommen, habe aber auch, so weit es möglich war, die rein praktischen Ziele nicht aus dem Auge verloren.

Speziell war es die Eisfischerei, die mich besonders interessiert, da sie am geeignetesten ist uns nachzuweisen, wie viel der See an Fischfleisch zu produzieren vermag und welche Resultate mit der Akklimatisation erzielt worden sind.

Allerdings fallen auch die Resultate der Winterfischerei nicht gleichmäßig aus und genügt das einmalige Durchfischen keineswegs, um mit Sicherheit die Größe der Fischbestände festzustellen, trotzdem bleibt diese Art des Fanges noch die ergiebigste, obgleich auch sie von der Dicke des Eises, der Witterung sowie durch das häufige Fahren auf dem Eise, namentlich mit Wagen bei Kahlfrost, beeinflußt wird**).

Bei großer Kälte, besonders wenn sie noch mit starkem Winde gepaart ist, sind nach meinen, auf den verschiedensten Seen gemachten Erfahrungen, die Fangresultate selten günstig. Ob die Fische dann fester liegen und daher die Unterleine leichter über sich wegstreichen lassen, oder ob sie bei der bei starkem Frost sehr viel schwierigeren und daher auch langsameren Handhabung des großen Netzes eher Zeit finden, dem Garn auszuweichen, wage ich nicht zu entscheiden. Mir scheint letzteres aber wahrscheinlicher, da die Temperaturunterschiede im Wasser besonders in der Nähe des Grundes, durch die zur Zeit herrschende Kälte, kaum merklich beeinflußt werden kann.

Die Dicke des Eises spielt gleichfalls eine sehr wesentliche Rolle. Während wir z. B. bei einer 6 Zoll dicken Eisschicht das Netz noch in einer Wassertiefe von 4—5 Fuß auf das Eis ziehen können, sind wir bei 30 Zoll dickem Eise gezwungen das Netz bereits in einer Wassertiefe von 8—10 Fuß herauszuholen. Nun weiß ja jeder, der mit der Winterfischerei vertraut ist, daß viele Fische, speziell der Hecht und der große Brachs, bei wiederholter Beunruhigung sich mit Vorliebe an die Schar ja selbst in die noch nicht durch das Frühjahrseis zerstörten Schilf- und Rohrbestände zurückziehen, wo sie, wenn das Netz schon in einer Wassertiefe von 10 Fuß herausgezogen werden muß, nicht erreichbar sind. Außerdem kommt noch hinzu, daß die Fischer bei dickem Eise alle Züge meiden, wo das Netz irgendwie Gefahr läuft an einem Stein festzuhaken, da es dann ungemein schwer fällt dasselbe wieder zu befreien, wogegen bei dünnem, besonders klarem Eise das Netz leicht über so ein Hindernis mit dem Haken weggehoben werden kann, ohne daß der Fang merklich darunter leidet.

Die Störungen, die das Fahren, namentlich bei Kahlfrost mit dem Wagen hervorruft, sind ja allgemein bekannt, sie schädigen nicht nur die Fangresultate, sondern nicht minder die Fischbestände, da die durch das Poltern auf dem Eise aus ihrer Winterruhe aufgeschreckten Tiere oft in das flache Wasser in einem stillen Winkel des Ufers flüchten, wo sie nicht selten bei anhaltenden Fröſten an das Eis gefrieren und dann selbstredend zugrunde gehen.

Unzweifelhaft müssen wir auch die größere oder geringere Geschicklichkeit der Fischer in Rechnung ziehen, doch fällt dieser Faktor dort, wo es sich stets um dieselben Leute handelt, weg.

Demnach ist die Ergiebigkeit des Fanges noch keineswegs ein absolut sicheres Zeichen für einen geringen Fischbestand. Um den letzteren mit Sicherheit festzustellen, muß auch der See im Sommer beobachtet werden. Haben wir aber bei den Fängen günstige Witterung, nicht sehr dickes Eis und läßt der See sich leicht durchfischen, so müssen wir uns bei ungünstigen Fangresultaten für die Zukunft vorsehen. Eine regelmäßige Buchführung über die Ergebnisse des Fanges mit Angabe der Temperatur- und Eisverhältnisse so wie auch Angabe der gemachten Züge kann nur jedem Seenwirt dringend angeraten werden. Je mehr dabei das Gewicht der einzelnen Fischarten getrennt aufgezeichnet worden ist, um so interessantere Schlüsse ließen sich daraus für die Zukunft ziehen, besonders wenn die Einbürgerung neuer Fischarten stattgefunden hat, die unzweifelhaft Verschiebungen in der Menge gewisser Fischarten nach sich ziehen muß.

Beispielsweise räumt der Sandart gewaltig die Plötzenbestände auf und macht die Peipusmaräne dem Brachsen eine mehr oder weniger große Nahrungskonkurrenz.

*) Balt. Wochenschr. 1907 Nr. 37.
**) Balt. Wochenschr. 1904 Nr. 11.

Datum alten Stils	Zahl der Züge	Dicke des Eises	Temperatur in R	Namen der Fische	Verkauft wurden Pfund	Rubel	Kopeken	Rubel	Kopeken	Bemerkungen	Zurückgesetzt wurden Pfund
1901 14.—21. Dez.	16	8″	0—5°—	Plötze, Barsch, Hecht und Kaulbarsch	7 800	297	10			Zurückgesetzt wurden 60 Sandarte à 3—7 Pfd. pr. Stück, 20 Peipusmaränen à 2—3 Pfd. pr. St. und viele kleine Brachsen ca. Im Winter 1897/98 war zuletzt mit dem großen Zugnetz gefischt worden	2500
				Große Brachsen	3 012	375		672	10		
1903 14.—16. Dez.	16	8″	2—6°—	Plötze, Barsch, Hecht und Kaulbarsch	9 200	402	26	402	26	Es zeigten sich neben den alten Sandarten auch die ersten einsömmerigen Exemplare, große Peipusmaränen sowie viele junge Brachse, die alle zurückgesetzt wurden. Das Gesamtgewicht betrug circa	2600
1904 16.—17. Dez.	4	18″	20—25°— mit Sturm	Plötze, Barsch, Hecht und Kaulbarsch	1 575	52	20	52	20	Kleine Brachsen wurden zurückgesetzt circa Der großen Kälte wegen mußte der Fang aufgegeben werden	220
1906 11.—16. Febr.	11	24	1+ — 3°—	Plötze, Barsch, Hecht und Kaulbarsch, zwei Schleien	2 705	143	60			Zurückgesetzt wurden Sandarte, Peipusmaränen und junge Brachsen im Gewicht von circa	1120
				Große Brachsen	2 000	200		343	60	Es zeigten sich die ersten jungen Peipusmaränen	
1908 7.—12. Febr.	15	32″	1+ — 5°—	Hecht, Barsch, wenig Plötzen, 2 Schleien, eine Quappe	1 660	198				Der größte Teil der jungen Sandarte, Peipusmaränen und der jungen Brachse wurde zurückgesetzt im Gesamtgewicht von circa . . . . . Die als Brut im Mai 1906 ausgesetzten kleinen Maränen (Rebse) hatten eine Länge von 18—19 cm erreicht. Die Plötze war in ihrem Bestande auffällig zurückgegangen	4300
				Große Brachsen	920	92		290			
Fünf Winterfänge ergaben im Verlauf von acht Jahren					28 872			1760	16		

Da der See fast genau 100 h. = 300 Lofstellen groß ist, so ist das Ergebnis pr. h.

1901 — 108$^{1}/_{10}$ Pfd. = 6 Rbl. 72$^{1}/_{10}$ Kop.
1903 — 92 = 4 2$^{1}/_{4}$
1904 — 15$^{7}/_{10}$ = — 52$^{1}/_{10}$,
1906 — 47 „ = 3 43$^{1}/_{2}$
1908 — 25$^{4}/_{5}$, = 2 90

im Verlauf der 8 Jahre pr. Jahr und h: 36 Pfd. = 2 Rbl. 20 Kop.

Der Verkauf findet meistbietlich direkt auf dem Eise statt. Die Fischer erhalten, da sie mit ihren eigenen Geräten arbeiten, die Hälfte des Ertrages. Der Reingewinn stellt sich demnach pr. Jahr und h. auf nur 1 Rbl. 20 Kop. Ob wir nun alle Jahr oder nach zwei- resp. dreijähriger Schonzeit die Winterfischerei in leicht und gut abfischbaren Seen betreiben sollen, das ist eine Frage, die sich nur von Fall zu Fall entscheiden läßt, mit Sicherheit auch nur, nachdem wir einige Erfahrungen über die Produktionskraft des Gewässers gesammelt haben.

Ein See wie der Lemsalsche, der fast die doppelte Größe des Spankauschen Sees hat, sehr nahrungsreich ist und dabei mit einem anderen Gewässer in Verbindung steht, das ihm die Brut, sowie die Masse der Futterfische für den Sandart und jungen Hecht liefert, muß selbstredend alle Jahr durchfischt werden, sofern man den möglichst größten pekuniären Erfolg erzielen will. Dasselbe kann auch von denjenigen kleinen Seen gesagt werden, die durch Flüsse mit anderen Gewässern in Verbindung stehen, da die Fische bekanntlich gern wandern und plötzlich in großen Mengen an einem Ort auftreten, der keineswegs ihnen als Wiege gedient hat.

Seen, die jedoch nicht groß sind und keinen Zuzug erhalten, müssen, wie der Spankausche See, nur mit Vorsicht behandelt werden, sonst kann, wie die Erfahrung früherer Jahre gelehrt hat, ein derartiger Rückgang der Fischbestände erfolgen, daß die Arbeit des Fanges sich kaum bezahlt macht. Da ich jedoch die untermaßigen Brachse, Sandarte und Peipusmaränen stets wieder in Freiheit setze und die beiden letztgenannten Arten als eingebürgert betrachtet werden können, will ich trotzdem im nächsten Jahre wieder fischen lassen und halte es keineswegs für ausgeschlossen, daß der Erfolg günstiger als der diesjährige ausfallen wird, vollends, da es mir keineswegs gelungen ist aller großen Brachse habhaft zu werden.

Bei Seen von 1—25 h Größe halte ich das jährliche Durchfischen mit dem großen Wintergarn jedoch für unpraktisch, selbst wenn die untermaßigen Exemplare zurückgesetzt werden. Die Tiere können sich im Verlauf eines Jahres schwerlich bis zu einer brauchbaren Marktware stecken, besonders nicht der Brachs, der ja bekanntlich in den ersten fünf Jahren sehr langsam wächst. Mahnkopf hat als Seenwirt nicht unrecht, wenn er gegen alle gesetzlichen Bestimmungen ist, die den Fang sogenannter untermaßigen Fische verbieten. Der Seenwirt muß freie Hand haben, sonst können, wie die Erfahrungen es in Deutschland gelehrt haben, die schlimmsten Rückschläge eintreten. Ein übervölkerter See hat bald einen degenerierten Fischbestand, den heraufzubringen keineswegs leicht ist. Soll daher die Produktionskraft unserer Landseen auf die möglichst höchste Stufe gebracht werden, so wären in erster Linie folgende Bedingungen erwünscht.

1) einherrliche Bewirtschaftung, 2) für Pächter möglichst langdauernde Nutzung, 3) besserer Schutz gegen Fischdiebstahl.

Viele Köche verderben die Suppe, noch mehr viele Wirte einen See. Wo sich die Besitzer nicht auf einheitliche Leitung einigen können, wäre es wenigsten wünschenswert, daß sie das Gewässer einem einsichtsvollen Pächter auf eine längere Reihe

von Jahren übergeben, der den Besitzern die Pacht, nach der ihnen zustehenden Seefläche, zahlt. Die Pacht muß mindestens auf 12 Jahre terminiert sein, da sonst der Pächter, der oft anfangs schonen, eventuell sogar neu besetzen muß, nicht auf seine Rechnung kommen kann.

Gegen den Fischdiebstahl sollten die Strafen viel strenger sein, auch müßte dem betreffenden Wirt oder Pächter das Recht eingeräumt werden die unrechtmäßig benutzten Fischereigeräte zu konfiszieren und zu vernichten. Mit dem Fischdiebstahl beschäftigen sich nur Tagediebe, die gern jeder ernsten Arbeit aus dem Wege gehen und sich mit Vorliebe auf Kosten des fremden Eigentums ernähren.

Wenn nun auch die Festsetzung eines Mindestmaßes für den Seenwirt oft ein zweischneidiges Schwert sein kann, so kann sie meiner Überzeugung nach bei der Flußfischerei keineswegs gemißt werden. Speziell die Wanderfische, die nur zur Laichzeit aufsteigen, müssen vor einer vollständigen Devastierung ihrer Bestände durch gesetzliche Bestimmungen geschützt werden.

Die Geschichte von dem früheren Lachsreichtum unserer Flüsse ist keineswegs eine Fabel, wie neuerdings vielfach behauptet wird. Grundlos wurde doch nicht noch in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Riga vom Ratsbalkon jährlich neben anderen Vorschriften auch das Verbot des zu häufigen Vorsetzens des Lachses an die Bediensteten verlesen! Die Zweifler mögen sich doch den noch eben vorhandenen Lachsreichtum der Flüsse Nordasiens, speziell Kamtschatkas ansehen, die durch die menschliche Kultur wenig oder garnicht berührt worden sind. Wenn im Amur an einer Station und an einem Tage zur Zeit des Lachsaufstieges bis 20 000 Stück gefangen werden können, so muß die Menge der aufsteigenden Fische doch gewaltig groß sein. Schwankungen kommen ja auch sicher dort vor, da die Fische bei ihren Wanderungen stark durch die jeweiligen Strömungen im Meere beeinflußt werden, aber ein derartiger Niedergang der Fangergebnisse, wie er in unseren europäischen Flüssen eingetreten ist, ist dort vorläufig ganz ausgeschlossen, wird aber mit zunehmender Bevölkerung und der dadurch bedingten Überfischung, so wie durch schädigende Fabrikabwässer vielleicht auch einmal unvermeidlich sein.

Nach dieser kleinen Abschweifung wollen wir unseren Blick nochmals der Tabelle zuwenden und sie mit der von Herrn Sellheim für die Lemsalschen Seen aufgestellten vergleichen.

Wir sehen aus ihnen, daß 1901 und 1903 sowohl in Lemsal wie auch Spankau sehr gute resp. annehmbare Resultate erzielt wurden. 1904 war dagegen hier wie dort ganz ungünstig und nur 1906 war in Lemsal gut und in Spankau mäßig. Schlüsse aus diesen wenigen Zahlen zu ziehen, ist schwer möglich, da für die Lemsalschen Seen weder das Fangdatum noch die zu den Zeiten herrschenden Temperaturen angegeben sind. Letztere Angaben scheinen mir aber von besonderer Wichtigkeit, da die Witterung in Lemsal und Spankau, bei der bedeutenden Entfernung beider Orte von einander, keineswegs übereinzustimmen braucht. Beleuchten wir nun noch etwas die Akklimatisationsfrage. Die Peipusmaräne dürfte, als Setzling eingeführt, wohl in allen nicht zukleinen und verkrauteten Gewässern gedeihen. So gern sie auch dem Stint in späterem Lebensalter nachstellt, so hängt ihre Fortpflanzungsfähigkeit keineswegs von dieser Nahrung ab. Ein unbedingtes Erfordernis für ihre Vermehrung sind jedoch dem Wellenschlag etwas mehr ausgesetzte sandige und steinige Partien im See. Mir scheint wenigstens, daß auf die Entwickelung der Eier unmittelbar nach der Ablage eine wenn auch noch so geringe Bewegung des Wassers von günstiger Wirkung ist, da einerseits der Fisch solche Stellen zur Laichablage aufsucht und andererseits die Eier in den Brutapparaten, in denen sie einer schwachen Bewegung durch das Wasser ausgesetzt sind, sich weit besser entwickeln als in denjenigen, in welchen diese leichte Bewegung wegfällt.

Ob der Lemsalsche See diese Bedingungen bietet, weiß ich nicht, der Ladenhofsche jedenfalls, da Herr Sellheim solcher Steindämme Erwähnung tut, in deren Bereich sich kein Fischer mit seinem Netze wagt. Es sollte daher der Ladenhofsche See zur Einbürgerung dieses edelen Fisches in erster Linie ins Auge gefaßt werden.

Die Brut der kleinen Maräne kommt, sofern sie erst Anfang Mai ausgesetzt wird, wie ich in Spankau eben erfahren, gut auf, eine andere Frage ist es allerdings, ob die Tiere sich auch fortzupflanzen vermögen. Bis jetzt ist die Akklimatisation dieses Fisches nur im Sadjerwschen See geglückt, dort allerdings über alles Erwarten gut.

Die Akklimatisation des Sandarts stößt in Seen mit sandigen Ufern meist auf keine großen Schwierigkeiten, sofern nur das Besatzmaterial zu haben ist. Eine andere und noch offene Frage ist aber die, ob es überall von Vorteil ist, diesen Raubfisch einzubürgern. Er wächst keineswegs überall rasch und kann ja nur als Räuber, auf Kosten der kleinen Friedfische speziell der Plötzen, bestehen, unter denen er gewaltige Verheerungen anrichtet. Nun ist aber die Plötze bei unserer Landbevölkerung keineswegs ein so verachteter Fisch, wie vielfach angenommen wird. Drei Kop. pro Pfd. oder 1 Rbl. 20 Kop. pr. Pud habe ich in den letzten Jahren stets für sie erzielt. Für den Sandart wird auf dem See schwerlich mehr als 18—20 Kop. bezahlt. Sollen sich demnach die Erträge ausgleichen, so müssen 6—6½ ℔ Plötzen genügen, um ein Pfund Sandartfleisch produzieren zu können. Ob das der Fall ist, wissen wir vorläufig nicht. Zwar wird wohl behauptet, daß der Sandart seine Nahrung besser als der Hecht verwertet, bewiesen ist es durch direkte Versuche meines Wissens jedoch nicht.

Zum Schluß erlaube ich mir an alle Seenwirte die dringende Bitte zu richten, ihre Fangergebnisse regelmäßig zu notieren und in der Art, wie Herr Sellheim und ich es getan, in der Baltischen Wochenschrift zu veröffentlichen. Des Dankes aller Interessenten können sie gewiß sein!

Die Arbeit ist keineswegs groß. Steht einem nicht immer eine Wage zur Disposition, so genügt schließlich das einmalige Abwiegen eines bestimmten Maßes, nach dem der Verkauf bewerkstelligt wird. Sind diese Maße nur notiert, so kennen wir ja auch das Gewicht eines jeden Zuges.

Max von zur Mühlen.

Die Regierungsprojekte zum Ausbau des russischen bäuerlichen Agrarrechts.

Weil das Anteilland einem Recht untersteht und unterworfen bleiben soll, das dessen Besitz wesentlich modifiziert, hat das Projekt zu dem Statut betreffend den Bauerngrundbesitz die Aufgabe, vor allem den Bestand des Anteillandes rechtlich zu fixieren. Dazu wird in Vorschlag gebracht, daß nicht nur die Ländereien, die den Charakter des Anteillandes durch Rechtsakte erlangt haben resp. als Ersatz von seiner Bestimmung rechtens entfremdetem Anteilland hinzugekauft worden sind, diesem Rechte unterliegen, sondern daß auch nicht zum Anteil gehöriges Land (semljä wnenadelnaja) auf Antrag von dessen Besitzer unter dieses Recht gestellt werden darf. Diese Befugnis wird mit dem Hinweis begründet, daß zwar beide Landkategorien in den Rechtsanschauungen der Bauern, nicht aber immer auch in deren wirtschaftlichen Maßnahmen sich unterscheiden lassen und insbesondere dort,

wo die Bauern von den ehemaligen Gutsherren Land hinzugekauft haben, die Aufrechterhaltung des Rechtsunterschieds unmöglich oder wenigstens unzuträglich wäre.

Durch das Gesetz vom 14. Dezember 1893 ist die Unveräußerlichkeit des Anteillandes geregelt. Das Projekt will dabei beharren. Die wichtigsten Bestimmungen jenes Gesetzes gehen dahin, daß die Parzellen, die den Bauernhof tragen (podwornüje utschastki), an Personen nichtbäuerlichen Standes nicht verkauft werden dürfen, daß das übrige Anteilland nur unter bestimmten vom Gesetz angegebenen Voraussetzungen veräußert werden darf, daß das Anteilland der Zwangsvollstreckung auf Antrag Privater nicht unterliegt und kein Pfandobjekt bei Verschuldung sein darf. Das Projekt will diese gesetzlichen Bestimmungen nur insofern modifizieren, als es die Zwangsvollstreckung in Sachen strafrechtlicher Verschuldung des Besitzers anerkennt und das der Bauernagrarbank verliehene Recht einer hypothekarischen Besicherung bei Vorschußgewährung zwecks Ankauf aufrecht erhalten will. Dagegen will das Projekt den Anspruch von aus dem Bauernstande ausscheidenden Personen und deren Nachkommen nicht aufheben.

Den gesetzlichen Schutz, den das Projekt aufrecht erhält, motiviert die Denkschrift mit der besonderen Aufgabe des Anteillandfonds und mit der Wahrnehmung, daß der Kleingrundbesitz in Rußland noch nicht genügend gefestigt sei, noch nicht imstande sei selbständig zu bestehen und sich normal zu entwickeln, ohne dieses Schutzes teilhaft zu sein. Das Projekt geht aber in diesem Schutze noch einen Schritt weiter und akzeptiert zu diesem Behuf das Prinzip des Maximum und Minimum mit einer Motivierung, die derjenigen entspricht, die diesem Prinzip in Livland gesetzliche Anerkennung verschafft hat und deshalb an dieser Stelle als bekannt vorausgesetzt werden darf. Den Ausgangspunkt wählt das neue Projekt jedoch von der aus dem Statut vom 19. Februar 1861 abgeleiteten Aufgabe, durch das in Frage kommende Bauernland die gesamte Bauernschaft sicherzustellen, wozu deshalb besonderer Anlaß vorliegt, weil voraussichtlich noch für lange Zeit der Ackerbau die Haupterwerbsquelle in Rußland bilden, Industrie, Gewerbe und überhaupt jegliche audere Tätigkeit aber an der erforderlichen Beständigkeit es dann fehlen lassen werden.

Das Prinzip des Maximum und Minimum soll aber bei Anwendung auf die russische Bauernlandgesetzgebung eine wesentliche Einschränkung erfahren. Dort, wo die Feldgemeinschaft noch vollständig sich erhält, was durch Wiederkehr der Umteilungen zum Ausdruck gelangt, soll das Maximum-Minimum noch nicht zur Geltung gelangen. Man läßt sich da von der Meinung leiten, daß der Eintritt unwirtschaftlicher Stückelung sich selbsttätig in dem Unterlassen der Umteilungen solange äußern werde, bis das Verschwinden der vollständigen Feldgemeinschaft einträte.

Das Projekt fixiert fürs Maximum 25, fürs Minimum 3 Dessätinen bei der Befugnis der lokalen Institutionen wegen Abweichungen einzukommen, über die das Verfügungsrecht dem Komitee für Agrarsachen zustehen soll.

Die Denkschrift konstatiert die Tatsache, daß es zur Entscheidung der Frage, ob auf das Anteilland und den dazu gehörigen Bauernhof das Nutzungs- resp. Besitzrecht ein persönliches Recht des Bauernwirts, oder des Hofes oder endlich der Familie sei, eine gesetzliche Unterlage nicht gebe. Sie fordert mit Fug, daß das neue Gesetz auf diese Frage klar und scharf antworte, weil nur unter der Herrschaft strengen Rechts klare Familienbeziehungen zu erwarten wären, und erkennt in dem hiermit bloßgelegten Mangel eine der schlimmsten Seiten des russischen Bauernlebens. Der Begriff des Familienbesitzes hat sich unter dem Einfluß wirtschaftlicher Verhältnisse herausgebildet und fand seine wesentlichste Stütze, wie vor der großen Reform, so auch seit ihr in der Bequemlichkeit der Umlage nach Höfen (oder Tjäglos), wo dann jedes Glied auch für die übrigen Glieder des Hofes haften mußte. Diesen Familienbesitz erwähnt das Gesetz vom 19. Februar 1861 als tatsächliche Besonderheit. Sodann ist dieser Begriff konsequent weiter entwickelt und in einer Reihe von Interpretationen und Senatsentscheidungen beibehalten worden, wobei die unbestimmte Ausdrucksweise des Gesetzes eine Auslegung zugunsten des Familienbesitzes erhielt. Dank der in die Bauernschaft eingedrugenen größeren Beweglichkeit und modernen Verkehrsentwickelung zeigt sich heute das Streben nach persönlicher Initiative und nach Übergang in die Verfassung persönlicher Besitzer, anstelle bloßer Teilhaber am Kollektivbesitz des ganzen Hofes. Zum Ausdruck kam das trotz hindernder Bestimmungen des Gesetzes durch Teilungen innerhalb der Familie, freiwilligen Austritt jüngerer Glieder aus dem Bestand der Höfe und Erwerb von Grundbesitz nach allgemeinem bürgerlichen Recht. In sehr weitem Umfang äußerte sich das Streben nach persönlichem Besitz dort, so konstatiert die Denkschrift, wo das Erbhöferecht überwiegt, im Nordwesten, im Südwesten und in Kleinrußland. Das ist begreiflich, denn den Bauern, die nach diesem Rechte leben, bot das Gesetz und die Rechtspraxis in dem Begriff des Familienbesitzes etwas ihnen bis dahin völlig fremdes. Das gibt die Denkschrift zu, ohne allerdings daraus den Schluß zu ziehen, daß sich diese Bevölkerungselemente dabei in einer Zwangslage befunden haben. Diese unmöglichen Zustände haben denn auch in den vernommenen örtlichen Sachverständigen Fürsprecher gefunden zugunsten der Einführung des Prinzips des persönlichen Besitzes in die Bauerngesetzgebung, und zwar haben nicht bloß die Sachverständigen in jenen Reichsteilen mit überwiegendem Erbhöferecht, sondern auch viele von denen, wo das Recht der Feldgemeinschaft überwiegt, sich so geäußert. Dabei machte man darauf aufmerksam, daß der Familienbesitz ein Haupthindernis des Hervortretens persönlicher Initiative und überhaupt gedeihlicher Entwickelung des Landvolkes sei.

Die Denkschrift heischt größeste Beachtung dieses Hinweises. Der Familienbesitz mit den aus ihm zu folgernden Beschränkungen der väterlichen Gewalt und der Abhängigkeit der Familienhäupter von den Bestimmungen der Kinder untergrabe die Familie des Bluts. Gegenwärtig führe das Prinzip des Familienbesitzes nicht selten zu unwirtschaftlichen Teilungen bei Lebzeiten der Eltern. Die Interessen der Nachkommen, die durch den Familienbesitz geschützt werden sollen, haben in den Banden des Bluts einen besseren Schutz. Gegen vereinzelte Fälle des Mißbrauchs der elterlichen Gewalt seien andere Maßnahmen besser am Platze, z. B. die Vormundschaft. Für die Seitenverwandten aber müsse die Teilhaberschaft am allgemeinen Besitz genügen. Der Familienbesitz beenge die Verfügungsfreiheit des Wirts, lähme dessen Initiative und Unternehmergeist und schädige dadurch nicht nur die einzelnen Wirtschaften, sondern die Landwirtschaft überhaupt. Denn der Umstand, daß der Hof als Besitzer anzusehen sei, hemme jegliche Maßnahmen der Landeskultur. Auch den Kredit des Bauern verteuere die gegenwärtige Rechtslage. Der Senat entscheide, daß die bäuerliche Wirtschaft nur für Schulden hafte, die zugunsten des Hofes gemacht seien; aber praktisch sei es unmöglich festzustellen, welche Schuld zugunsten des Hofes, welche bloß zugunsten von dessen Inhaber kontrahiert sei. Endlich findet die Denkschrift in der Institution des Familienbesitzes das Hindernis der Befestigung regelrechter Rechtsbegriffe des Privateigentums überhaupt und bekennt sich zu der Anschauung, daß ohne das Privateigentum ein geschlossener Staatsbau unmöglich sei. Somit sei die Anerkennung persönlichen

Besitzes des Bauern nicht bloß an dem außer dem Anteil erworbenen, sondern auch an dem Anteillande durch das Gesetz eine Sache von allgemein-staatlicher Bedeutung. Auch wäre die Feststellung dieses Grundsatzes gar nicht etwas ganz neues. Denn der Familienbesitz in Rußland sei nicht sowohl durchs Gesetz, als vielmehr durch die Senatspraxis sanktioniert. Das Gesetz gestatte in seiner unbestimmten Fassung mehrere Auslegungen und könne auch in dem Sinne ausgelegt werden, daß es den persönlichen Besitz der Anteilparzellen statuiere.

Das Projekt der Regierung anerkennt den persönlichen Besitz des Wirts an dem Anteillande dann, wenn der Inhaber in gerader Linie als Vater oder Sohn im Erbgange sich befindet, den gemeinsamen Besitz (obschtschaja ssobstwennost) des Wirts und dessen Seitenverwandten, wenn er mit diesen als Oheim, Bruder usw. sitzt.

Kaum minderes Gewicht legt die Denkschrift der Frage nach den erforderlichen Gesetzesänderungen inbetreff der Formen des bäuerlichen Grundbesitzes bei. Ihren Ausgangspunkt wählt sie von der Wahrnehmung, daß Feldgemeinschaft und Parzellenbesitz, beide, dort, wo sie zu Recht bestehen, noch gegenwärtig in dem Rechtsbewußtsein des Volkes fest wurzeln. Dieser Umstand schließe die Möglichkeit völliger Beseitigung oder selbst wesentlicher Änderung dieser Formen des Grundbesitzes durch einen gesetzgeberischen Akt von vornherein aus. Der Versuch fände kein Verständnis bei den Bauern, hätte deren Zuwiderhandeln zu gewärtigen und widerstritte in vielen Fällen entschieden den berechtigten Eigentümlichkeiten und wirklichen Bedürfnissen des Volkes. Will man aber auch diese Formen des Grundbesitzes unberührt lassen, so darf deren Fortbestand doch nicht für den Einzelnen zwingend bleiben. Denn dieser Zwang widerstreitet der persönlichen Freiheit, vernichtet jegliche persönliche Initiative und nimmt dem Betroffenen ein bürgerliches Grundrecht, das Recht der freien Verfügung über sein Eigentum und des freien Entschlusses über Lebensart und Beruf. Somit sollen die auf den Grund und Boden bezug habenden Gemeinschaften (semeljnüja obschtschestwa) durchaus freie Verbände sein, soll jedes Mitglied, das sich den Rechtsformen des Grundbesitzers nicht fügen will, jederzeit seine Beziehungen zu dieser Gemeinschaft zu liquidieren und auszutreten die durch das Gesetz gewährleistete Möglichkeit haben. Bei den Gemeinschaften mit Parzellenbesitz kann der einzelne Wirt gegenwärtig schon austreten, wenn er für seine Parzelle den Käufer findet. Hier handelt es sich nur darum, die gesetzlichen Verkaufsbedingungen zu regeln, insbesondere die Ausfertigung getrennter Besitztitel für die einzelnen Bauern zu ermöglichen. Anders liegt die Sache der in Feldgemeinschaft lebenden Bauern (obschtschinnoje semlewladenije). Hier hat der Mir das völlige Besitz- und Verfügungsrecht inne. Der Mir hat das Recht nach Gemeindebeschluß die betreffenden Nutzungen neu zu verteilen, die Anteile größer oder kleiner zu machen, die Gewanne zu verlegen, deren Bewirtschaftung zu regeln u. dgl. Hier haben noch gegenwärtig die einzelnen Mitglieder so gut wie keine Möglichkeit auszuscheiden. Denn die Entschädigung für den Verzicht auf ihr Anrecht oder die Abteilung zu persönlichem Besitz hängt nach dem Gesetz ausschließlich von dem Willen der Gemeinde ab, die meist entweder garnicht einwilligt, oder sehr unvorteilhafte Bedingungen stellt.

Somit ist tatsächlich das einzelne Glied dieser Gemeinden an den Grund und Boden gefesselt, gezwungen in der Gemeinde zu verbleiben und in allem sich dem Willen des Mir zu unterwerfen oder ungerechterweise weit unter dem Werte oder nicht selten ohne jeglichen Entgelt sein Anrecht der Gemeinde zu überlassen.

Diesen Zwangscharakter des Mir hat das Allerhöchste Manifest nebst Ukas vom 3. November 1905 grundsätzlich beseitigt, dazu auf den Art. 106 der Loskaufsordnung und auf die Art. 9—16, insbesondere 12 des allgemeinen Statuts sich stützend. Dieser Artikel 12 des Gesetzes von 1861 statuierte den freien, nicht erzwingbaren Charakter der Feldgemeinschaft, aber ohne dieses Recht in Kraft zu setzen, und gewann seine während der Dauer der Loskaufsoperation latent gewordene Rechtskraft mit dem 1. Januar 1907, mit welchem Datum die Loskaufsoperation als beendet gelten sollte. Die Regelung des in jenem Artikel 12 gewährleisteten Rechts ist Zweck des auf Grund des Art. 87 des Grundgesetzes Allerhöchst am 9. November 1906 erlassenen Gesetzes. Das gegenwärtige Projekt bezieht sich auf dieses Gesetz und ergänzt es in einigen Punkten; diese betreffen einmal den Unterschied der Folgen, ob jemand bloß aus der Feldgemeinchaft (obschtschina) oder überhaupt aus der Gemeinschaft (obschtschestwo) tritt — letzteres ist, wenn er im Besitze seines Anteils bleiben will, nur dann zulässig, wenn ihm dieser in einem Stück zugeteilt ist —, sie betreffen sodann den Rechtsgrundsatz, daß eine Landparzelle durch Entschließungen des Besitzers ihre rechtlichen Eigenschaften nicht ändern kann.

Ferner beantragt das Regierungsprojekt die gesetzliche Gewährleistung größerer Freiheit in der Nutzung des Anteillandes und wirtschaftlichen Verfügung für die einzelnen, in der Feldgemeinschaft verbleibenden Personen. Zugunsten dieses Grundsatzes werden die bisherigen Bestimmungen über die Umteilungen (peredjelü) wesentlich beschränkt und in das Gesetz Forderungen eingefügt, durch die die Anwendung gleicher Grundsätze für alle sichergestellt und der Möglichkeit gänzlicher Landentäußerung einzelner Mitglieder der Gemeinde und der Einziehung solcher Parzellen, welche in hohe Kultur gebracht sind, vorgebeugt wird. Den Termin der Umteilung zu bestimmen, bleibt völlig unbeschränkter Beschlußfassung der Gemeinde überlassen, zugleich wird die administrative Prüfung dieser Beschlüsse aufgehoben, es sei denn, daß binnen gesetzlicher Frist von beteiligten Personen Beschwerde geführt wird, und auch dann nur hinsichtlich deren Gesetzmäßigkeit.

Einer zweckmäßigen Arrondierung der zu einer Wirtschaft gehörigen Parzellen zu wohlgeordneten Bauernhöfen (Chutorü) widerstehen nicht nur praktische, sondern auch rechtliche Hindernisse. Dort, wo Höferecht besteht, bildet das größte Hindernis jeglicher Änderung in dieser Hinsicht das durch das Gesetz dem einzelnen Wirt gewährleistete Recht der Zustimmung. Als Folge ergibt sich das Erfordernis, daß Beschlüsse, die derartige Änderungen betreffen, einstimmig gefaßt werden müssen, was sie äußerst erschwert. Wo das Recht der Feldgemeinschaft besteht, darf zwar der das Anteilland betreffende Beschluß mit einer $^2/_3$-Majorität gefaßt werden, aber die Parzellen mit dem Bauernhaus (ussadjba) können nicht anders als durch einstimmigen Beschluß betroffen werden. Das Gesetzesprojekt statuiert, daß Beschlüsse, die Arrondierung resp. Übergang zur Bauerngutswirtschaft (chutorskoje chosjäistwo) bezwecken, mit $^2/_3$-Majorität gefaßt sein dürfen, auch wenn sie die Hausparzelle (ussadjba) betreffen.

Die verwaltungsrechtlichen Maßnahmen des Staats zur Förderung der Landeskultur in fraglicher Hinsicht sind dem Statut betreffend die Agrarorganisation vorbehalten.

Infolge der Einführung des Grundsatzes, daß bis auf gewisse, oben bezeichnete Fälle der Wirt als Besitzer gilt, muß das Gesetz vom 18. März 1886 (allg. Statut Art. 38—46), das unter anderen Voraussetzungen die Familienteilungen regelt, aufgehoben werden. Denn bei Lebzeiten des Wirtes darf nur ihm das Recht zustehen, auf Teilung zu beantragen. Diese Konsequenz ziehend, regelt das neue Projekt die Befugnisse der Gemeinde in formaler Hinsicht, insofern das Stimmrecht, die Steuereinheit usw. in Frage steht

Das allgemeine Bauernstatut (obschtscheje poloshenije krestjan) Art. 13 bestimmt, daß in Sachen des bäuerlichen Erbrechts die örtliche Gewohnheit zu entscheiden habe, dieses Gesetzbuch besagt aber nicht, wie dort zu verfahren sei, wo örtliche Gewohnheiten nicht vorhanden sind. Nun behauptet die Denkschrift, daß gar nicht überall örtliche Gewohnheiten dieser Art anzutreffen seien, weshalb dem Gerichte aus jener Bestimmung des Gesetzes erhebliche Schwierigkeiten erwachsen. Die Denkschrift will örtliche Gewohnheiten beachtet sehen, wenn wenigstens eine der interessierten Parteien darauf anträgt, oder wenn solche Gewohnheiten dem Gerichte bekannt sind oder bewiesen werden. In allen anderen Fällen verlangt die Denkschrift ein klar formuliertes Gesetz. Trotz ihrer Stellungnahme zur Frage des Anteillandes und ihrer Forderung, daß dieses Land als ein besonderer den Bauern vorbehaltener Fonds erhalten bleibt, sieht die Denkschrift keine andere Möglichkeit, als den Bauernstand hinsichtlich des gesetzlichen Erbrechts den allgemeinen bürgerlichen Gesetzen zu unterwerfen, weil ein besonderes bäuerliches Erbrecht die künstliche Sonderung des Bauernstandes begünstige, dessen möglichst baldiger Verschmelzung mit den übrigen Volksklassen widerstreite und dem Eindringen des allgemeinen bürgerlichen Rechts in das Anteileigentum entgegenwirke.

Soll hier nicht Widerspruch erkannt werden, so hat man die Stellungnahme der Regierung derart zu verstehen, daß sie unter den Mitteln — Landfonds oder Anerbenrecht — jenem den Vorzug gibt, dieses nicht zu brauchen meint. Sollten die mit dem Landfonds resp. Anteilfonds erstrebten Zwecke sich nicht verwirklichen lassen, dann dürfte die Regierung auf das bäuerliche Anerberecht zurückgreifen, dem sonach in Rußland vielleicht die Zukunft gehört. Dieses Anerberecht ist bekanntlich für Livland in Vorschlag gebracht, zugleich aber werden die rechtlichen Schranken verschiedener Rechtsqualitäten des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens im Interesse der Verkehrsfreiheit für Livland der Abolition empfohlen, da man Remedium im Anerbenrechte findet. Sollte wieder einmal der agrarrechtliche Fortschritt Livlands aufgehalten werden, weil das Reichsganze noch nicht dort angelangt ist, wo diese Notwendigkeit erkannt wird? Nur die Achtung vor Bodenständigkeit jedes Agrarrechts könnte da helfen.

Insofern bei den in Feldgemeinschaft lebenden Bauern das Land nicht dem einzelnen Wirt, sondern der Gemeinschaft gehört, während jenem nur ein zeitweises Nutzungsrecht zusteht, beschränkt das Projekt das Erbrecht in diesem Falle auf die nicht abgeteilten Glieder der Familie und läßt die letztwillige Verfügung nicht zu, übereinstimmend mit der bisherigen Senatspraxis. Das gesamte Anteilland nach Höfe- wie nach Feldgemeinschaftsrecht fällt, insofern es persönlicher Besitz ist, hinsichtlich der Erbfolge unter den in Art. 1068 des bürgerlichen Gesetzbuchs aufgestellten Begriff des Erbeigentums (rodowaja ssobstwennost), das letztwilliger Verfügung entzogen ist (ne podleshit saweschtschaniju). Die Denkschrift trägt Bedenken diese Konsequenz zu ziehen, empfiehlt vielmehr, im Hinblick auf die verderblichen Folgen des Intestaterbrechts mit dem gleichen Anspruch aller Erben, die gesetzliche Befugnis des Bauern mittels letztwilliger Verfügung von den Bestimmungen des Intestaterbrechts auszunehmen, aber selbst diese geringe Befugnis soll auf die engsten Bande des Bluts und der Familie (Leibeserben und Gattin) beschränkt sein. Die letztwillige Verfügung soll durch Vereinfachung der Formalien erleichtert werden. In Deutschland sind bekanntlich die Versuche, das Anerbenrecht auf dem Umwege durch das Testament einzubürgern, an der Abneigung des Bauern gegen Geschriebenes im Sande verlaufen. Immerhin widersprach dort die Rechtssitte dem römischrechtlichen Prinzip der Intestaterbfolge mit gleichem Anrecht. In Rußland wird der Ausgangspunkt von dem extremen Gleichheitsprinzip des Gemeindebesitzes zu nehmen sein. Wird die Scheu vor dem geschriebenen letzten Willen geringer sein — wird da das Testament langen?

Der Rest des besprochenen Projekts betrifft Fragen der Verwaltung der Landgemeinschaften und endlich den nicht zum Anteillande gehörigen Grundbesitz der Bauern innerhalb des Geltungsbereiches dieses Statuts. —yk.

(Wird fortgesetzt.)

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

II. Termin, 19. Mai (1. Juni neuen Stils) 1908

auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 73 Fragebogen und 83 Postkarten.

Die Witterung des Monats war der Feldbestellung günstig. Der Acker war leicht zu bearbeiten, die Einsaat ist zum größten Teil beendet. In den letzten Tagen vor dem Berichtstermin war die Trockenheit bereits fühlbar, heute*) regnet es ebenso wie in Dorpat hoffentlich im ganzen Lande. Das Ende des April und der Anfang des Mai waren kalt und haben das Wachstum der Gräser und des Klee stark beeinträchtigt. Der Klee ist auch, besonders durch die kalten Winde und die Frühjahrsfröste, vielfach ganz geschwunden und da er, wie es scheint, kurz bleiben wird, kann die Kleeernte keine große werden. Die Gräser der Kleefelder haben sich aber gut gehalten und werden als Ersatz eintreten. Die Moorwiesen sind noch nicht aufgetaut. Das Gras auf unkultivierten Wiesen beginnt noch kaum zu wachsen. Roggen hat sich durch die warme Witterung schön entwickelt, zeigt aber infolge der Eisbildungen im Frühjahr mehr Fehlstellen als sonst. Der Weizen hat die Ungunst der Frühjahrswitterung: Nachtfröste, Eisbildung, heiße Tage, kalte Winde in ihrer Abwechselung nicht ertragen und steht schlechter als der Roggen; hat stellweise umgepflügt werden müssen. Gut eingegraster Roggen alter Saat ist besser als der aus frischer Saat.

Wo Futter vorhanden, wird das Vieh bei der schwachen Entwickelung der Weide noch im Stall gehalten.

K. Sp.

I. 6. Pastorat Ükküll: Roggen hat sich mächtig erholt, Fehlstellen fast garkeine. Kleefeld auch ganz nach Wunsch. Das Gras auf der Wiese sehr zurück.

I. 10. Sunzel: Alles gut.

I. 11. Siggund: Bis zum 10. Mai hielt die rauhe Witterung das Wachstum zurück, die Bodengare wurde auch ungünstig beeinflußt. Wenig Unkraut, schlecht verrottet, die Randalegge leistet vorzügliche Dienste. Roggen entwickelt sich jetzt sehr stark. An Abhängen ist der Weizen ausgewintert. Die Wiesen stehen schwach. Hafer und Leguminosen gut aufgekommen.

I. 22. Loddiger: Spätes und kaltes Frühjahr, dann aber günstig für die Arbeiten. Die Fehlstellen im Roggen haben sich durch schwächere Pflanzen auch geschlossen. Klee ist nicht ausgegangen. Die Wiesen fangen eben erst an zu grünen. Durch Drainage entwässerte Wiesenflächen scheinen den durch offene Gräben entwässerten voraus zu sein. Bis auf Gerste, Lein und etwas Hafer die Saat beendet.

I. 23. Inzeem: Auf schwächere Stellen des Roggens wurde Chilisalpeter gestreut. Die Hitze treibt den Roggen in Ähren. Auf den Wiesen noch wenig Wachstum. Für die Gerstenaussaat wird auf Regen gewartet. Die Rüben

*) (24. Mai a. St.)

werden von Erdflöhen geschädigt, werden mit Kalk und mit terpentingetränkten Sägespänen behandelt.

I. 28 a. Schloß Kremon: Leichte Bearbeitung. Auf den Waldheuschlägen hat das Gras durch Nachtfröste gelitten. Die Flußheuschläge zeigen schönes Gras.

I. 16. Sudden und Suddenbach: Anfangs kalte, jetzt günstige Witterung. Roggen hat sich sehr gut entwickelt, ebenso Klee, einjähriger aber lückenhaft.

I. 17. Moritzberg: Alte Roggensaat hat ziemlich gute Felder ergeben, frische — schwache, sonst alles gut.

II. 1. Martzen: Seit Eintritt der warmen Witterung alles gut.

II. 2. Odensee und Kolonie Hirschenhof: Roggen schwach entwickelt, Weizen unter der tiefen Schneedecke ausgefault. Die Hafersaat hat sich verspätet.

II. 10. Drobbusch: Nur auf den südlichen Neigungen steht der Roggen gut. Klee dicht, aber kurz. Lein wird nur wenig angebaut, weil Preise schlecht. Boden schlecht verwittert.

II. 13. Schloß Ronneburg: Die Kälte hat alles etwas zurückgehalten, doch ist der Bestand gut. Hafer und Mengkorn ist trotz nicht ganz genügender Feuchtigkeit einigermaßen befriedigend aufgegangen.

II. 15. Lindenhof: Leichte Bearbeitung. Alles gut bis auf dreijährigen Klee, der mittelmäßig.

III. 1 a. Schloß Rosenbeck: Günstige Witterung. Das Gras wächst jetzt fabelhaft schnell. Feuchtigkeit genügend vorhanden. Klee ist nicht ausgewintert, die Roggenfelder stehen geschlossen. Wenig Ungeziefer. Alles blüht.

III. 6. Lahnhof: Schwere Bodenbearbeitung wegen Nässe. Der Roggen erholt sich. Die Hafersaat noch nicht beendet. Kartoffeln werden gerade gesteckt.

III. 7. Neu-Salis: Roggen mittelmäßig. Weizen schlecht entwickelt. Schwere Bodenbearbeitung wegen Nässe. Saat beendet.

III. 8. Muremoise: Alles steht gut.

III. 10. Schloß Mojahn: Alles gut. Der Acker war leicht zu bearbeiten.

III. 11. Lappier und Schujenpahlen: Die Arbeiten wurden durch Nässe erschwert. Roggen hat sich jetzt gut entwickelt. 2- und 3-jähriger Klee hat schlecht überwintert. Die unkultivierten Wiesen sind noch grau, kultivierte, besonders Rieselwiesen, haben ein besseres Aussehen. Die Kartoffeln hatten sich in den Feimen gut gehalten.

III. 12. Sepkull: Weizen und spät gesäter Roggen haben gelitten, anderer Roggen steht gut. 2- und 3-jähriger Klee mittelmäßig. Die Wiesen haben durch Fröste gelitten.

III. 13. Bauenhof: Witterung günstig für die Feldarbeit. Für die Saat ist es zu trocken. 3–4 % des Roggenareals sind Fehlstellen, sonst steht der Roggen gut. Klee hat durch Nachtfröste gelitten. Das Vieh auf der Weide, doch ist die Weide noch schwach. In den Brunnen mangelt es an Wasser.

III. 15. Neu und Alt-Ottenhof: Der Boden leicht zu bearbeiten. Roggen steht gut, Weizen schlecht. Die Wiesen mittelmäßig.

III. 16. Schloß Salisburg. Leichte Feldarbeit. Roggen gut, Weizen schwach. Klee und Gras hat ziemlich gut den Winter bestanden, entwickelt sich langsam. Erdflöhe machen sich bemerkbar, z. B. auf den Erbsen im Garten.

III. 18. Würken: Der Roggen steht gut, Petkuser lückenhaft, bestockt sich aber sehr gut, wenn nur einige Pflanzen vorhanden. Auf höher gelegenen Stellen ist der Roggen ausgefroren, dasselbe gilt für das Gras auf den Wiesen.

III. 20. Moisekülland Kürbishof: Witterung vorzüglich für die Arbeiten. Roggen hat sich gut entwickelt. Die Wiese steht nicht besonders. Keine Raupen und Maikäfer. Die Tagelöhner sind um 15—20 Kop. teuerer.

IV I. Lettin: Alles ziemlich gut.

IV 2. Kortenhof: Roggen gut. Weizen nicht besonders. Saatbestellung gut verlaufen.

IV 4. Schloß Tirsen: Der Boden ist sehr trocken geworden. Niedere Stellen des Roggenfeldes sind durch kalte Nächte und heiße Tage vernichtet. Klee und Gras noch kurz.

IV 5. Lysohn: Die Winterfelder haben gelitten. Jetzt brauchen wir Regen. Auf schwerem Boden hat Klee besser überwintert als auf Sandboden. Die erste Leinsaat etwas undicht aufgekommen.

IV 6. Malup: Acker unkrautfrei und leicht zu bearbeiten. Die Kleernte wird wohl später als sonst stattfinden.

IV 9. Friedrichshof: Weizen steht ziemlich schlecht. Einjähriger Klee ist an vielen Stellen ausgefroren.

IV 10. Mehrhof: In letzter Zeit Trockenheit, daher auch Gerste noch nicht gesät. Die Stellen des Roggenfeldes, die vom Schnee gelitten, haben sich trotz Chilisalpeter nicht gebessert. Die Wiese steht nicht gut. Im April Nachtfrost, jetzt Trockenheit.

IV 12. Adsel Schwarzhof: Kleefeld und Wiese ziemlich gut, doch zurück. Hafer undicht aufgekommen.

IV 14. Trikaten: 2-jähriger Klee schlecht, keine Kleepflanzen. Auf den unkultivierten Wiesen noch keine Vegetation.

IV 16. Alt Wohlfahrt- und Wohlfahrtslinde: Der Roggen erholt sich von den kalten Winden des Anfang Mai, auch Klee hat durch Wind gelitten.

IV 17 Neu Karkell: Wintersaaten gut. In der Sommersaat ist viel Unkraut zu erwarten, da sie vor der Bearbeitung der Felder noch nicht gekeimt hatte.

V. 3. Schloß Neuhausen: Leichte Feldbearbeitung. Die Nachtfröste haben das Wachsen der Pflanzen recht erheblich zurückgehalten.

V 5. Karolen (Walkscher Kreis): Der Weizen steht nicht gut, der Frost hat ihm geschadet. Auf leichtem Boden und auf undrainierten feuchten Partien ist der 1-jährige Klee vollkommen ausgewintert, auf schwerem Boden nicht. 2- und 3-jähriger Klee hat gut überwintert. Die Wiese schwach entwickelt. Auf den Kompostwiesen waren die Gräser 1907 teilweise umgekommen.

V 6. Kawershof: Die Arbeit auf dem Felde war eine besonders leichte. Klee ist noch kurz, die Gräser auf den Wiesen zwar nicht ausgewintert, aber schwach entwickelt, die ausgewinterten Stellen nach Empfehlung des Herrn von Sivers-Eusekül mit Roggenpflanzen besteckt und probat befunden; hätte früher geschehen müssen, dann wäre er noch besser geworden.

VI. 4. Lugden: Viel 2-jähriger Klee ist ausgefroren. Roggen gut.

VI. 6. Kaster: Roggen gut, Weizen schlecht. Rotklee ist meist ausgewintert. Gräser vorhanden. Die Wiese noch grau. Hafer undicht aufgekommen.

VI. 12. Kardis: Der Roggen hatte gut überwintert. Die Nachtfröste Anfang Mai haben aber sehr geschadet. Pflanzversuche auf den kahlen Flächen sind mit gutem Erfolge vor-

genommen worden. 2 Pud Chilisalpeter hat gute Wirkung getan. Der Wiesenboden noch gefroren. Sehr spätes Frühjahr.

VII. 1. Hummelshof: Feldarbeiten leicht. Roggen hat sich während der letzten warmen Woche sehr schön entwickelt. Einjähriger Klee undicht und ebenso wie der 2-jährige sehr zurück. Die Heuernte wird schwächer sein als 1907, besonders da auch die Flußheuschläge nicht überschwemmt waren.

VII. 2. Wagenküll: Die im Herbst gestürzte Stoppel zeigte sich vollkommen unzersetzt. Roggen und Weizen stehen sehr gleichmäßig, nur ein kleines Stück zu spät (30. Aug.) gesäten Roggens ist undicht und schlecht. Klee ist teilweise, besonders auf Bauernfeldern, ausgewintert. Lein wegen schlechter Preise und wegen Arbeitermangel nicht ausgesät.

VII. 3. Lauenhof: Die Saatbestellung wegen kalter Witterung verzögert. Feldarbeit leicht. Roggen nur auf wenigen Stellen bei Eisbildung ausgegangen. Wiesen haben gut überwintert.

VII. 5. Neu Suislep: Klee hat durch die kalten Winde gelitten, 2-jähriger ist fast garnicht vorhanden.

VII. 6. Schloß Tarwast: Viel Klee ist ausgegangen, von einer Entwickelung kann keine Rede sein. Auf der Wiese ist der im vorigen Jahr gesäte Klee vollständig geschwunden. Die Drainage hat in diesem Jahre dadurch, daß der Boden so tief gefroren war, sehr spät zu wirken angefangen und konnte auf drainiertem Boden kaum früher geackert werden als auf undrainiertem. Am 13. Mai war der Boden in einer Tiefe von 2½ Fuß noch gefroren.

VII. 7 Eusekküll: Wenn auch sehr hoch kultiviert, haben die Roggenfelder durch die Frühlingskälte gelitten. Durch Chilisalpeter konnte sowohl dem Roggen als dem Weizen geholfen werden. Der Untergrund der Wiese ist noch zum Teil gefroren. Im Garten ist viel erfroren, 20-jährige Apfelbäume, Erdbeeren, tausend zweijährige Apfelwildlinge.

VII. 8. Schwarzhof: Weizen hat schlecht überwintert. Klee- und Graswuchs sehr zurück. Die Ernteaussichten sind sonst im Augenblick nicht schlecht.

VII. 10. Ninigall: Petkuser Roggen und Weizen schwach. Finnischer Roggen macht sich gut heraus. 75 % des Klees ausgewintert. Die Gräser entwickeln sich gut. Sämtliche Drainage trocken. Das Feld war zur Haferfaat mit einem Strich der Ackerschleife plus einem der Egge zur Saat fertig.

VII. 11. Neu Woidoma: Was der Winter an Roggen nicht vernichtet hat, steht durchaus erfreulich. Das Weizenfeld eines Beihofs war total vernichtet, wurde mit Hafer besät. 1-jähriger Klee sehr schwach, namentlich dort, wo kein Kunstdünger gegeben worden ist. Im 2- und 3-jährigen Felde ist der Klee fast ganz verschwunden. Natürliche Wiesen sehr unerfreulich, kultivierte erfreulich. Auf dem Torfwerk konnte bis jetzt wegen gefrorenen Bodens noch nicht gearbeitet werden.

VII. 13. Ollustfer: Auf den Kleefeldern wird die Ernte nur aus den Gräsern bestehen. In einer Tiefe von 1 Fuß ist der Boden der kultivierten Wiesen noch gefroren.

VII. 14. Soosaar: Probsteier-Roggen gut. Petkuser ausgewintert, ebenso Klee. Auf der Wiese hat der Klee nicht gelitten. Die Saaten leiden durch Dürre.

VII. 19. Schloß Oberpahlen: Auf den niedrigen und nassen Feldern hat der Roggen im Winter und Frühjahr gelitten. Der Untergrund der Moorwiesen ist noch gefroren.

VIII. 5. Saarahof: Der Klee auf den Feldern ist jetzt zufriedenstellend. Das Gras auf der Wiese unentwickelt.

VIII. 6. Freyhof: Der spät gesäte Roggen hat schlecht überwintert, hat Chilisalpeter erhalten, braucht aber Regen. Die Frühjahrsfröste haben der Wiese geschadet, auch scheinen die edlen Gräser ausgegangen zu sein. Zweijähriger Klee hat schlecht, einjähriger gut überwintert. Wenn Regen kommt, kann alles gut werden.

VIII. 7. Uhla: Weizen mußte umgepflügt werden; zweijähriger Klee hat schlecht, ein- und dreijährigen gut überwintert.

IX. 4. Pajomois: Roggen gut, Weizen mäßig. Am 10. Mai ein sehr starkes Gewitter, das viel Schaden anrichtete.

IX. 10. Cölln: Der Roggen nicht gut, die Wärme trat zu spät ein, als daß er sich noch hätte gut bestocken können.

IX. 13. Feckerort: Die undicht stehenden Pflanzen des Roggens und Weizens haben sich schwach bestockt. Der Weizen Square-head ist nichts für unser Klima.

IX. 14. Masik: Petkuser Roggen hat sich auffallend erholt, bestockt sich sehr gut und hat eine gute Farbe. Größere Partien sind ganz ausgegangen. Auf Stellen, wo 1907 der Roggen lagerte, ist der Klee ausgegangen.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Das kalte Frühjahr hat dem Wintergetreide mehr geschadet als der Winter. Mit alter Saat gesäter Roggen, der 2 Sack Superphosphat erhalten hat, kann eine gute Ernte geben, mit frischer Saat bestellter eine miserabele. Der Klee noch kaum entwickelt. Die Wiesen bekommen eben einen grünen Schimmer. Der Regen vom 10. Mai hat den Acker stark zusammengeschlagen.

X. 3. Klosterhof und Keskküll: Roggen, der stark ausgewintert war, hat sich durch Chilisalpeter erholt, 2 Pud pro Vierlofstelle. Vom Klee stehen 2 Lotten einjähriger am besten, in denen nach Gerste die Kleesaat eingeeggt worden. Es hat sich diese Methode hier bewährt, weil der Klee unter Dürre und Frost bei Frühjahrssaat leidet.

X. 4. Kiwidepäh: Weizen ist zum größten Zeit ausgegangen. Roggen hat Fehlstellen, entwickelt sich aber gut. Petkuser hat mehr gelitten als anderer. Zartere Obstbäume haben vom Winter gelitten. Regen sehr erwünscht.

X. 8. Neu Harm: Der Roggen hat sich langsam entwickelt. Die Kartoffeln haben in den Feimen gelitten und es mangelt an Kartoffelsaat.

X. 10. Lechts: Der Roggen steht recht elend. Die niederen Wiesen sind noch nicht überall eisfrei. Klee zurückgeblieben. Die Kleebrache gut. Die Kartoffeln vorzüglich verrottet.

X. 14. Kappo. Der Boden war naß und schwer zu bearbeiten. Ausgegangene Stellen des Roggenfeldes sind nachgepflanzt worden. Der Frost hat den Wiesen geschadet. Mangel an weiblicher Arbeitskraft.

X. 14. Wennefer: Bis auf die durch Eisbildung entstandenen Fehlstellen steht der Roggen gut; 10 Vierlofstellen, denen durch Chilisalpeter geholfen wurde, ausgezeichnet. Einjähriger Klee dicht aber kurz, auf den 2-jährigen Feldern fast nur Gräser.

X. 15. Pöddrang: Der Roggen hat gut überwintert, nur Fehlstellen dort, wo Eisbildung stattfand. Im 2- und 3-jährigen Klee fast nur noch Gräser. Die Hafereinsaat ist durch den Gewitterregen am 10. Mai geschädigt.

X. 19. Kurküll: Roggen hat wenig Fehlstellen. Klee und Gras wachsen jetzt gut. Die Saatbestellung recht günstig. Alles entwickelt sich jetzt kräftig.

(Siehe die Tabellen.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Mai (1. Juni) 1908 (cf. Landw. Bericht).

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.										
								Leguminosen											Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
I. Rigascher Kreis.																						
Schloß Sunzel	3·5	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sudden	3·5	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moritzberg	3	—	3	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	2·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—	4	—	4	4	4	—
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3	2·5	—	—	3	3·5	3·5	—
Widdrisch	3	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Wendenscher Kreis.																						
Martzen	3	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hirschenhof	3	3·5	3·5	3	2	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3	2	—	—	—	—	—	—
Drobbusch	3	—	3·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Ronneburg	3·5	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3	3
III. Wolmarscher Kreis.																						
Klein-Roop, Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	3	3	3	3	3	3	3·5	—
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Stolben, Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3	3	—	—	—	—	—	—
Papenhof, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	2	—	—	—	—	—	—
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Taubenhof	3	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amalienhof	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wainsel	3·5	—	3·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lahnhof	3	3	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Salis	2·5	3	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Muremois	3·5	—	4	4	—	4	4	4	4	4	—	3·5	—	4	4	—	4	4	4	4	4	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3·5	—
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Enkmann, Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	4	3	4	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Mojahn	3	3	3·5	3·5	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Duckershof, Stinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3·5	3	3	—	3	3	3	—
Schujenpahlen	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3·5	2	—	—	3	—	—	—
Bauenhof	—	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	3	—	—	—	—	—	—
Neu-Ottenhof	2·5	2·5	3	3·5	2	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	3	2	—	—	—	—	—	—
Schloß Salisburg	3·5	4	3·5	4	2·5	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—
Würken	2	2	2	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	2	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Moisekül	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Rosenbeck	4	4·5	4	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	4*)	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kreis.																						
Neu-Gulben, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—
Aahof	3·5	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	4	4	4	—	4	—	—	—
Staki, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Gemeindeschreiber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Lettin	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ Sekr. d. Landw. Ver.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3·5	3	—	—	—	—	—	—
„ „ Lepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	4	2·5	3	—	3	—	—	—
Lysohn	3·5	4	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malup	4	—	4	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshof	3·5	—	2·5	3·5	2	4	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	2·5	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Grünfutter.

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.									
								Leguminosen											Leguminosen		
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Petuschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Petuschken
Adsel-Schwarzhof.	3	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln	2	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Pastoratgesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	3	—	—	—	—	—
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4·5	2	—	—	—	—	—
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2·5	3	2	—	—	—	—	—
Neu-Sackenhof, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Alt-Wohlfahrt	3	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	3
Neu-Karkel	2·5	—	3	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kreis.																					
Neuhausen	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3	—	—	—	—
„ Ziistre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3	—	4	—	—	—	—
„ Pastoratgesinde Kago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5
Karolen	3·5	4	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	3	2·5	—	—	—	—	—
Kawershof	—	3·5	3	3·5	3	3·5	—	3	3	3	—	3	—	3	3	—	3	—	—	—	—
VI. Dorpater Kreis.																					
Kirrumpäh, Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	2·5	3·5	3	3·5	—	3·5	—	—
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	4	3·5	—	—	—	—	—
Seehof	3	—	2	3·5	1	3	—	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	1·5	3	—	—	—	—
Palla, Jägel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
„ Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3	—	3	—	—
„ , Koka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	4	3	3	—	3	3	—
„ Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	4	2	—	—	3	—	—
„ Madise-Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—
„ , Soo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2	3	2·5	2·5	—	3	—	—
Kokora	2	2·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koddafer, Pastoratgesinde Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	3	3	4	—	—	—	—
Kardis	—	—	2	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	—	—	—	—	—	—
VII. Fellinscher Kreis.																					
Hummelshof	3	3·5	3	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	3	3	3	4	4	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Lauenhof	3	3·5	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suisley	3	4	3	4	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	3	3	2	2·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	—
Eusekküll	—	3·5	3	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	3	3·5	3	3	2	3·5	—	3·5	3	—	3·5*)	3	—	3	3	3	3·5	—	—	—	—
Ninigal	3	3·5	3	3·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma.	2	3·5	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ollustfer.	2·5	3	2	3	2·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	1	3	—	—	—	—	—	—
Soosaar.	2·5	4	1	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2	3·5	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woiseck, Siimu-Sepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1·5	4	1·5	—	—	3·5	—	—
Kulli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4·5	2	3·5	3	4	—	4	4	4
„ , Kupsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3	—	—	—	—	—	—
Groß-Köppo, J. Juust.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	1	—	—	—	—	—	—
„ Gesinde Pärtle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	2	1	—	—	—	—	—
„ „ Napsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2·5	3	3	3	—	—	4	4
Oberpahlen	3	3·5	3·5	2·5	—	3	—	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kreis.																					
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	4	2·5	3·5	3	3	4	3·5
Felix	2	—	2	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	4	—	—	—	—	—	—
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2·5	4	3	4	4	4	4	4
„ „ , Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	3	3	3	—	—	—	—
„ „ Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3·5	2·5	—	—	—	—	—
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4	2·5	—	—	—	—	—
Saarahof	3·5	4	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—
Freyhof	2·5	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	5	4	—	—	—	—	—
„ Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2·5	2	—	2	—	—
Hallik, Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	3·5	2·5	—	—	—	3	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	—
„ Kenela	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—
„ , Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—

*) Mengkorn zu Grünfutter.

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.										
								Leguminosen											Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
Enge, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	3.5	3·5	—	—	—	—	—	—
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Torgel-Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Durchschnitt für Livland im April	3·14	3·53	3 35	3.47	3·05	—	—	—	—	—	—	2·86	3·26	3·25	3·49	3 02	—	—	—	—	—	—
„ , „ „ Mai.	2·97	3·35	3·04	3·32	2·67	3·48	3·67	3·38	3·42	3·42	—	2.93	3·50	3·04	3·32	2·78	3·30	3·25	3 27	3·47	3·54	—
XI. Ösel, Dago, Mohn.																						
Pajomois	3	—	3	3	2·5	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Köln.	3	—	3·5	2	—	3·5	3·5	—	3.5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feckerort	3	—	3	2	1	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	—	—	2·5	2	3	3·5	3·5	—	—	—
Masik	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																						
Keblas, Wels und Arrohof	2·5	3	2·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klosterhof und Keskül.	2·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
Kiwidepäh	3	—	2·5	3	1·5	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3	1·5	—	—	—	—	—	—
Annia	2·5	3	2·5	3·5	2·5	3	—	—	3	3	—	2·5	—	2·5	3	1	3	—	—	3	3	—
Neu-Harm .	3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lechts	2 5	—	3	3	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	2·5	3·5	3 5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang .	3	3	3	3 5	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
Kerro, Peetso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	4	3	3	—	—	—	—	—	—
Awandus	3	3·5	3·5	3 5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris .	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	4	—	—	—	—	—	—
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	4	4	4	—	4	4	4	—
Hirla.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 5	3·5	3	5	3·5	3	3	3	3·5	3	3 5
Kurkül .	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Werpel.	3	—	2	3·5	2	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Exkursion zur Besichtigung der Rübenkultur in Pajus.

Einladung!

Am 12. Juli a. c. findet die Exkursion zur Besichtigung der Rübenkultur in Pajus statt, und beehre ich mich die Herren Baltischen Landwirte, die sich für den Rübenbau interessieren, hiermit höflichst einzuladen. Zur Orientierung: 1) Ankunft in Laisholm von Estland ca. 8 Uhr morgens, von livländischer Seite 3 Uhr 23 Min.*) 2) Ankunft in Pajus mit rechtzeitig in Laisholm zu bestellenden Pferden um ca. 11 Uhr. 3) Bis 12 Uhr Erholung und Stärkung. 4) Von 12 bis 4 Uhr Besichtigung des Rübenschlages, der Kartoffelanbauversuche, Bohnen usw., Vorführung einiger Pflüge und Untergrundpflüge in Arbeit und, wenn die Zeit es gestattet, Besichtigung der Wiese und des lebenden Inventars. Um 4 Uhr Mittagessen und um 5½ oder zu den Nachtzügen um 11 Uhr Aufbruch in Pajus nach Laisholm.

P S. Bitte die Herrn sich per Postkarte anzumelden!

N. von Wahl.

Pferdeschau und Zuchtviehmarkt in Mitau am 10. und 11. Juni 1908.

Die nach mehrjähriger Pause von der Sektion für Pferdezucht der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in diesem Jahr wieder veranstaltete Pferdeschau nebst Zuchtviehmarkt verspricht recht gut beschickt zu werden, namentlich letzterer. Gemeldet sind bis jetzt 13 Pferde warmblütiger und 5 Pferde kaltblütiger (meist Shires) Schläge. An Rindvieh, nur Angler, sind gemeldet 10 sprungfähige Stiere, 11 Kühe, 16 Stärken aus den Zuchten von Autzenbach, Groß-Eckau und Grünhof. Ferner 3 importierte Stiere. Weitere Meldungen sind zu erwarten. Schluß der Meldungen 1. Juni. J. B.

*) Gerüchtweise verlautet, daß der Zug wieder eingestellt werden soll, der ca. 5 Uhr morgens Laisholm von süden kommend passiert. D. Red.

Plan einer Studienreise in Schweden in der Provinz Schonen.

Dienstag, d. 24. Juni (7. Juli) erfolgt die Abreise um 10 Uhr vormittags von Kopenhagen per Dampfer nach Malmö. Von da geht die Reise nach der landwirtschaftlichen Hochschule Alnarp und den in der Nähe befindlichen Bauernwirtschaften, der Zuckerfabrik bei Malmö und dem Gut Arlöf (Niederungsvieh).

Mittwoch, d. 25. Juni (8. Juli). Schwedische Saatenzuchtanstalt Svalöf. Hr. P. Buerdessons Svalöf Gut (gute Schweinezucht). Das Gut Sabyholm (Niederungsvieh und Ardenner-Stuterei).

Donnerstag, d. 26. Juni (9. Juli). Die Stadt Lund. Maschinenfabrik Carl Holmberg, Lund. Domkirche. Hengstdepot Flyinge und das Gut Örtofte (Ayrshire Vieh).

Freitag, d. 27. Juni (10. Juli). Landwirtschaftliche Ausstellung in Eslöf.

Sonnabend, d. 28. Juni (11. Juli). Malmö: die Ökonomische Gesellschaft, Schlachthaus, Butterexportverein, Zentralverein für gemeinschaftliche Einkäufe, Hausfleißverein, Superphosphat- und Zementfabriken in Limhamn.

(Auskünfte s. d. nächste Seite.)

Nähere Auskünfte erteilen das Königliche Schwedische Konsulat, Andreasstraße 5 in Riga und Herr W. Silfverhjelm, Gesellschaft Selbsthilfe in Riga.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

29. Meerwasser als Tränke. Meine Kühe werden von Beginn des Weideganges 2 mal täglich ins Meer getrieben (wenn nicht zu bewegte See), sowohl wenn sie mittags, wie auch wenn sie abends heimkehren. Sie trinken das Meerwasser gern und sind hierselbst erzogen (daran gewöhnt). Da in diesem Jahre im Spätherbst wenig Wasser in den Brunnen war, dagegen das Meer lange offen war, ließ ich für Vieh- und Pferdestall von der See den Bedarf anführen (abends den Vorrat für Folgetag in den warmen Stall). Im Dezember und Januar habe ich keine Verschlechterung im Aussehen meiner Vierfüßler beobachten können. Die Pferde machten nie unter 30 Werst mit Holzfuhren an 5 Tagen von 7. Sie bekamen 3 Garnetz Hafer und 2 Pfd. Mehl ins Wasser, Heu ad libitum. Mein Vieh (Angler- und Landrasse) erhielt 3 Pfd. Ölkuchen, 3 Pfd. Mehl, 2 Garnetz feingehackte Kartoffel (im Mehl), Heu und Stroh. Den halben Februar — März war ich zu einer Kur verreist bis Mitte April (2 Monate) abwesend. Trotz guter Leute, die lang im Dienst, und deren Redlichkeit einwandfrei, finde ich — Pferde und Kühe — — obschon erstere den 26. März Fuhrarbeit beendet, in schlechterem Stande vor, als ich sie Mitte Februar verließ. Ich sehe die Futterliste ein und ersehe, daß die Pferde vom Moment, wo die Fuhre beendet — statt 2 Pfd. Mehl + 12 Pfd. Hafer, nur 4 Pfd. Mehl und Klee erhalten haben, und erst in der zweiten Aprilhälfte mäßige Haferration (6 Pfd. + 4 Pfd. Mehl) bekamen. Ich schreibe diesem Umstand die Verschlechterung des status quo zu. Die Leute versichern: das salzige Meerwasser sei unbekömmlich auf die Dauer, — auf eigene Gefahr hätten sie die Darreichung desselben schon im März eingestellt, worauf die Tiere zuzunehmen begonnen hätten. Das Salzwasser mache sie durstig und durstiger, und nie sei ihnen der Durst auf diese Art zu löschen!! Sie trocknen dadurch ein, je länger das andauere, desto schlimmer — 3 Monate ertrüge kein Geschöpf Salzwasser als einzigen Trank. Zeugen natürlich in Menge, die bestätigen, daß Anfang März die Tiere erbärmlich ausgesehen hätten und nach 14 Tagen Darreichung süßen Wassers sich zu erholen begonnen. Ich halte das für Aberglauben, da die Ostsee 1—2% Salzgehalt besitzt und dem Vieh ja Salz zum Futter dargereicht werden muß. B. F.-A. (Livland).

Antworten.

29. Meerwasser als Tränke. Es ist kein Vorurteil, sondern eine durch Beobachtungen und Versuche festgestellte Tatsache, daß sich das Meerwasser nicht als Getränk eignet. Durchschnittlich besitzt das Meerwasser auf 1 Liter 36 Gramm Salze, davon etwa 27 Gramm Kochsalz. Außer dem Kochsalz enthält es Chlormagnesium, Chlorkali, Karbonate des Kalkes und der Magnesia, Jodverbindungen und andere Stoffe. Nach den Beobachtungen über das Seewasser als Tränke verursacht das Meerwasser mehr oder weniger starke Verdauungsstörungen, die sich durch Fieber, Appetitmangel und Durchfall äußern. Zuweilen veranlaßt das Meerwasser, namentlich in Buchten, wo es weniger salzhaltig ist, nur Durchfall und vermehrte Harnausscheidung. Die Hauptwirkung im Meerwasser ist dem Gehalt an Kochsalz zuzuschreiben, jedoch dürfte kein Zweifel darüber herrschen, daß auch die übrigen Salze (Chloride, Karbonate) in demselben einen Einfluß auf die Gesundheit der Tiere haben. — Wenn Fragesteller meint, die zum Futter nötige Kochsalzmenge durch Verabreichung von Meerwasser entsprechend zu ersetzen, so dürfte diese Annahme nicht richtig sein. Gesetzt den Fall, daß ein Pferd oder eine Kuh in 24 Stunden bei Trockenfutter nur 40 Liter Meerwasser von 1·5% Salzgehalt aufnimmt, so hat das betreffende Tier 600 Gramm Kochsalz bekommen. Das Maximum der Kochsalzdosis, die gewöhnlich zum Futter zugeteilt wird, beträgt für Pferde 15—30 Gramm und für Rinder 20—50—80 Gramm. Werden größere Mengen Kochsalz gegeben, so stellt sich leicht Durchfall ein und das Futter wird schlecht verwertet, wodurch die Produktivität der Tiere leiden muß. St. Dawid.

Litteratur.

Das Ackerbau-Departement (departament semledjelija) in St. Petersburg versendet an landw. Gesellschaften u. a. landw. Berufsstellen zu je 1 Ex. die Broschüren, die zu Zwecken der Bekanntmachung der Landwirte mit den neueren Forschungsergebnissen von der gen. Verwaltungsstelle herausgegeben werden. So erschienen kürzlich als Schriften des Bureau für Pilzkunde und Pflanzenkrankheiten (büro mikologii i fitopatologii) Abhandlungen über die Schädlinge des Kohls (Schreiner) und über neuere Behandlungsweisen der Pilzkrankheiten der Pflanzen (Jatschewski).

Landwirtschaftliche Ausstellungen im Jahre 1908. Das Ackerbaudepartement hat soeben die 4. Lieferung herausgegeben, enthaltend die Übersicht der Ausstellungen, deren Daten bis zum 1. Mai cr. einliefen.

Die Befreiung der Bauern in Rußland, ihre Geschichte, Anläße und Wirkungen — so lautet das Thema einer von der Kaiserlichen Freien Ökonomischen Gesellschaft gestellten Preiskonkurrenz, die auf einen am 10. Mai 1879 gefaßten Beschluß zurückgeht. Die ausgesetzte Prämie von 5000 Rbl. kann demjenigen zugesprochen werden, der das ganze Thema erschöpft; auch können Monographien über Teile des Thema berücksichtigt werden, deren Prämien bis 2000 Rbl. ansteigen können. Die gegenwärtig offene Konkurrenz läuft bis zum 1. Oktober 1910 (Adresse der Gesellschaft: Забалканский пр. 33, Спб).

Allerlei Nachrichten.

Invalidenversicherung in Skandinavien. Wie „Soziale Praxis" vom 21. Mai cr. berichtet, wird an der gesetzlichen Durchführung der Invaliditäts- und Altersversicherung in Norwegen, Finnland und Schweden rüstig gearbeitet. Die Vorarbeiten werden von Personen betrieben, die mit den entsprechenden Einrichtungen in Deutschland sich vertraut machten.

Preußische Zentral-Genossenschaftskasse. Nach dem letzten veröffentlichten Geschäftsberichte waren dem Institute angeschlossen 54 Vereinigungen und Verbandskassen eingetragener Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, 8 landschaftliche Darlehnskassen, 6 von Provinzen errichtete Institute, 548 öffentliche Spar- und Kommunalkassen, 422 einzelne Genossenschaften, Firmen, Personen usw., 169 öffentliche Kassen verschiedener Art, einzelne Personen (Vormünder) usw. Von den 54 Vereinigungen und Verbandskassen haben sich 9 mit Vermögenseinlagen (2·4 Mlln. M.) beteiligt. Das Gesamtvermögen der P. Z.-G.-K. (Grundkapital und Rücklagen) beträgt fast 57 Mlln. M. (56 940 570·67). Das Ende März 1908 abgelaufene Geschäftsjahr zeichnete sich, wie schon das Vorjahr, durch eine ungewöhnlich starke Anspannung des Geldmarktes aus. Auch das Kreditbedürfnis der den 54 Verbandskassen angeschlossenen 15 353 Genossenschaften erfuhr eine erhebliche Steigerung, was wiederum eine erhöhte Inanspruchnahme der Mittel der P. Z.-G.-K. zur Folge hatte. Dank ihrer Liquidität war diese stets in der Lage allen an sie herantretenden Ansprüchen zu genügen. Ihr Gesamtumsatz stellte sich im Berichtsjahre auf 13·3 Mlln. M. gegen 11·9 im Vorjahre. Trotz der während des ganzes Jahres anhaltend hohen Zinssätze auf dem allgemeinen Geldmarkt hat die P. Z.-G.-K. die Vorzugszinssätze, welche sie seit Jahren den mit ihr im ausschließlichen Verkehr stehenden Verbandskassen zubilligt, beibehalten.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein.

Vortrag des Herrn von Hunnius Habbat

über Kartoffelsorten,

gehalten auf der Generalversammlung am 7. März 1908.

Nachdem wir, meine Herrn, den Daten Herrn von Schulmanns über Stärkeproduktion und Verwertung und über den Kartoffelanbau in Deutschland im allgemeinen und im Vergleich zu hier mit dem größten Interesse gefolgt, haben uns die Herren Turmann-Pickwa und Kulturingenieur Johansen in wohldurchdachter und formvollendeter Rede aus dem reichen Borne ihrer praktischen Erfahrungen mitgeteilt, wie wir unserer Lieblingsfeldfrucht, der Kartoffel, das ihr am meisten zusagende Bett bereiten sollen, damit, wenn uns unser Klima keinen Strich durch die Rechnung macht, eine gute Ernte geborgen werden kann. Ich möchte mit Herrn Johansen sagen, die Annahme ist berechtigt, daß wenn wir unsere Felder so beackert, wie Herr Turmann uns lehrt, und so gedüngt haben, wie Herr Johansen es wünscht, wir unfehlbar Höchsterträge erzielen müßten, und doch erleben wir wieder und wieder, daß unter denselben Prämissen angebaute Kartoffelgattungen ganz verschiedene Erträge zeitigen. Ja, die Kartoffel stellt hohe Ansprüche an den Boden und jede Bodenklasse kann immer nur relativ höchste Erträge liefern. Wir praktischen Landwirte sind nun gezwungen, durch Versuche festzustellen, welche Sorten auf unseren Feldern die höchsten Ernten ergeben, um darnach uns aus der Unzahl der verschiedenen Sorten das ertragreichste Sortiment zusammenzustellen. Aber solche Versuche kosten Zeit, Arbeit und Geld, und nicht jeder von uns ist in der Lage, diese drei Dinge in genügendem Maße zur Verfügung zu haben. Darum müssen wir uns die Erfahrungen anderer zunutze machen, und daher will ich Ihnen einiges mitteilen, was unsere Kameraden in Deutschland und Livland auf diesem Gebiete für Erfahrungen gesammelt, und zum Schluß meine bescheidenen Erfahrungen anknüpfen. In Deutschland, wo jährlich eine Masse neuer Varietäten gezüchtet werden, ist auf diesem Gebiete schon viel geleistet worden, namentlich durch die großen Anbauversuche der deutschen Kartoffelkulturstation, die regelmäßig vom Jahre 1888 an auf 22 in allen Teilen Deutschlands verstreut liegenden Gütern exakt unter Aufsicht von Wanderlehrern ausgeführt und von Prof. Dr. Eckenbrecher zusammengestellt worden sind. Nachdem zu erst jahrelang die weitläufigsten Sortenversuche im großen mit über 100 Sorten gleichzeitig ausgeführt worden, gab man diesen Modus auf und konzentrierte die Versuche in den letzten Jahren auf 20 der neuesten und altbewährtesten Sorten, und zwar im Jahre 1904 mit folgenden Resultaten (s. Tabelle I).

Hinsichtlich der Knollenproduktion bewährten sich am besten: Up to date von Firidlay, Weisse Königin von Neuhaus-Selchow und Richters Imperator; hohe Erträge lieferten: Ella, Erna, Werner, Irene, Sophie; mäßige: Mohort, Montana, Brocken, gelbfleischige Speisekartoffel; geringe Erträge: Abdul Hamid, Dabersche, Königin Carola, Halka, Wid und Gryf.

In betreff der Stärkeproduktion stehen wieder an der Spitze Weisse Königin, Up to date und Imperator, dann folgen: Bohun, Brocken, Erna, Ella; mittlere Erträge: Irene, Sophie, Werner, die übrigen befriedigten nicht. — Auch 1905 wurden dieselben Versuche mit ähnlichen Resultaten ausgeführt.

Gleichzeitig mit diesen Versuchen sind im Jahre 1904 in Posen auf dem Rittergute Röckelwitz Versuche gemacht worden, wie folgende Tabelle zeigt (s. Tabelle II).

Dann noch Versuche 1904 und 1905 auf dem Gute Pentkowo in Schlesien (s. Tabelle III und IV).

Sie werden, meine Herrn, aus diesem Tabellenmaterial ersehen, daß zu den besten nach allen diesen Versuchen trotz der Verschiedenheit des Klimas, der Kultur und des Bodens in Deutschland folgende Gattungen zu rechnen sind: Weisse Königin, Up to date, Imperator, Prof. Maercker, Präsident Krüger, Brocken, Gastold, Industrie, Bohun, Ferdin. Heine, Leo und Sas.

Ich komme nun, meine Herren, zu den Erfahrungen, die in unserer nächsten Nachbarschaft in Livland gemacht worden sind. In dieser Angelegenheit hatte ich mich auch nach Hummelshof an Herrn von Samson gewandt, doch muß mein Brief seinen Bestimmungsort nicht erreicht haben, da ich von dort keine Antwort erhalten, was um so mehr zu bedauern, da Herr v. Samson ohne Frage die größten Sortenversuche gemacht und auf diesem Gebiete die weiteste Erfahrung besitzt. Die Versuche des Hrn. Grafen Berg-Sagnitz, die er 1902 und 1903 in der „Baltischen Wochenschrift" veröffentlichte, werden Ihnen, meine Herren, kaum noch erinnerlich sein, ich habe sie hier bei der Hand und erlaube mir die Tabellen vorzulegen (s. Tab. V u. VI). Graf Berg resümiert seine Versuche folgendermaßen: als beste Brennereikartoffel empfiehlt er Reichskanzler, Wohltmann, Topas, Amor, als beste Speisekartoffel: Germania, Bruce und Saxonia. Für beide Zwecke Imperator und Prof. Maer-

Tabelle I.

Rangordnungsnummer	Sorte	Stärkegehalt in Prozent	Rangordnungsnummer	Sorte	Knollenertrag in Doppel-Zentner pr. ha	Rangordnungsnummer	Sorte	Stärkewert in Doppel-Zentner pro ha
1.	Brocken	21·2	1.	Up to date	242	1.	Weisse Königin	43·8
2.	Gryf	20·7	2.	Weisse Königin	232	2.	Up to date	42·4
3.	Wid	20·0	3.	Richters Imperator	225	3.	Richters Imperator	42·3
4.	Bohun	19·9	4.	Bohun.	195	4.	Bohun	38·4
5.	Dabersche	19·9	5.	Ella	191	5.	Brocken	36·8
6.	Sas	19·2	6.	Erna	189	6.	Ella	36·0
7.	Weisse Königin	19·0	7.	Werner	185	7.	Erna	34·7
8.	Ella	18·9	8.	Irene	184	8.	Irene	33·1
9.	Richters Imperator	18·8	9.	Sophie.	184	9.	Sophie	33·1
10.	Abdul Hamid	18·8	10.	Mohort	177	10.	Werner	32·9
11.	Erna	18·5	11.	Montana	176	11.	Montana.	32·0
12.	Irene	18·4	12.	Brocken	174	12.	Dabersche	31·6
13.	Montana.	18·4	13.	Gelbfleischige Speisekartoffel	174	13.	Abdul Hamid	30·7
14.	Halka.	18·4	14.	Abdul Hamid	164	14	Sas	30 6
15.	Königin Carola	18·3	15.	Dabersche	160	15.	Gelbfleischige Speisekartoffel	29·7
16.	Sophie	18·0	16.	Sas	159	16.	Mohort	29·3
17.	Werner	17 8	17.	Königin Carola	156	17.	Königin Carola	28·5
18.	Up to date	17·6	18.	Halka	136	18.	Wid	26 2
19.	Gelbfleischige Speisekartoffel	17·1	19.	Wid	131	19.	Gryf	26·1
20.	Mohort	16·8	20.	Gryf	127	20.	Halka	25·2

Tabelle II.

Reihenfolge und Ertrag	Sorte	Saatenverbrauch auf 1 ha	Ertrag auf 1 ha	Stärke Prozent	Stärke auf 1 ha	Reihenfolge und Stärkeertrag	Durchschnittliche Größe	Farbe	Reifezeit	Züchter
1.	Up do date	24	207	16·8	35·28	2.	übermittel	weiß	mittelspät	Firiblay
2.	Weisse Königin	24	200	17·0	34·00	3.	groß	„	„	Neuhauß
3.	Professor Dr. Maercker	21	196	19·4	38·00	1.	übermittel	„	„	Richter
4.	Präsident Krüger	21·5	178	16·9	30·08	4.	groß	„	spät	Cimbal
5.	Ferdinand Heine	26	177	16·0	28·32	8.	übermittel	„		„
6.	Leo	20	168	17·1	28·90	6.	groß			Pflug
7.	Gelbfleischige Speisekartoffel	21·5	167	17·5	29·23	5.	mittel	gelblich	mittelfrüh	Cimbal
8.	Sophie.	24	164	15·7	28·70	7.	groß	weiß	spät	„
9.	Vesta	16	161	15·3	24·63	14.	übermittel	„	mittelfrüh	„
10.	Industrie	19·5	160	16·5	26·40	11.	groß	gelblich	mittelspät	Modrow
11.	Silesia	22	159	16·9	26·87	9.	mittel	weiß	spät	Cimbal
12.	Montana	23	156	17·1	26·68	10.	übermittel	rot	„	
13.	Neue Imperator	21	155	15·7	25·44	12.	groß	weiß	„	„
14.	Magnum bonum	26	153	15·6	23·87	15.	klein	„	mittelspät	Southon
15.	Primel	23	149	14·5	21·61	19.	groß	rot	früh	Cimbal
16.	Eidam	25	138	16·6	22·91	17.	übermittel	blau	mittelspät	
17.	Königin Carola	24	134	15·5	20·79	21.	mittel	weiß	mittelfrüh	Richter
18.	Neue Export	22	133	16·3	21·68	18.	groß	„	mittelspät	Cimbal
19.	Fürst Bismarck	27	129	19 3	24·90	13.	übermittel	rot	spät	
20.	Sas	20·5	126	18·2	22·93	16.	mittel bis klein	weiß	mittelspät	Dolkowski
21.	Kaiserkrone	21	124	15·6	19·34	23.	übermittel	„	früh	Amerikanische Züchtung
22.	Hero	20	117	17·9	20·94	20.	mittel	rot	spät	Cimbal
23.	Frühe Ertragreiehe	16	116	16·2	18·79	24.	mittel	weiß	früh	„
24.	Minister v. Miquel	20	99	20·7	20·49	22.	mittel bis klein	„	spät	Richter

Tabelle zu d. Bericht über Kartoffelanbauversuch auf dem Rittergut Röckelwitz. Posen 1904.

cker. Herr von Wahl-Pajus baut hauptsächlich an und rekommandiert: Reichskanzler, Bismarck und Prof. Maercker. Herr von Grote-Karolen-Kawershof dieselben Gattungen und Herr von Helmersen-Neu-Woidoma Amor.

Was nun unsere engere Heimat Estland anbetrifft so haben wir die Kartoffel gleichzeitig mit Finnland zwischen 1730 und 1750 erhalten. Welche Sorten damals hier einwanderten, ist natürlich nicht zu eruieren. In den 50-er Jahren des 19. Jahrhunderts wurde hier für Brennereizwecke die blaßrote Bentenhofsche Kartoffel angebaut, als Speisekartoffel eine kleine Weiße. In den 60-er Jahren importierte Baron Toll-Kuckers nach Mierland die weiße

Tabelle III. Pentkowo. Tabelle IV

1904 dürr	Zentner Knollen pro Morgen	Prozent Stärke	1905 gut	Zentner Knollen pro Morgen	Prozent Stärke
Don Carlos	51·86	17·9	Apollo	107·33	18·6
Gratia	57·48	19·3	Bismarck	109·53	18·9
Apollo	63·89	18·1	Bund der Landwirte	113·64	20·0
Iduna	66·75	20·4	Gratia	123·01	20·0
Sophie	68·25	19·0	Heimburg	131·19	20·3
Ella	85·16	17·8	Dr. Rösike	132·29	18·8
Präsident Krüger	85·60	15·6	Silesia	143·61	19·7
Industrie	89·60	16·7	Iduna	149·35	21·8
Weisse Königin	92·82	18·2	Industrie	154·44	17·1
Gastold	100·50	16·9	Gastold	159·16	17·9
			Ella	161·24	19·1
			Imperator	174·93	20·3
			Leo	175·25	19·3
			Weisse Königin	177·97	18·4
			Präsident Krüger	191·57	17·5

Tabelle V

№	Graf Berg-Schloß Sagnitz 1901	Lof pro Lofstelle	Pfd. absolut trockner Stärke pro Lofstelle	Stärkegehalt in Prozent
1	Dr. Eckenbrecher	210	5344	21
2	Koppe Willup	200	4595	21
3	Alte Imperator	180	4493	22
4	Hero	180	4020	20
5	Silesia	180	4006	21
6	Bruce	180	3966	20
7	Juwel	180	3952	19
8	Richters Imperator	180	3647	20
9	Geheimrat Thiel	180	2653	20
10	Juno	180	3707	19
11	Maercker	165	3665	22
12	Amor	165	3560	22
13	Germania	165	4710	21
14	Saxonia	165	4162	22
15	Simson	155	4355	26
16	Reichskanzler	155	4245	24
17	Topas	155	4032	22
18	Blaue Riesen	155	1969	18
19	Prof. Wohltmann	150	3811	22
20	Hannibal	140	4036	24
21	Amylum	130	4718	23
22	Fortuna	130	2917	20
23	Frühe Rose	105	2317	17
24	Kleine Blaue	95	3492	20
25	Erste von Frömsdorf	70	1240	17

Kartoffel Victoria gleichzeitig mit ihm Graf Keyserling-Rayküll nach Harrien die rote sächsische Brennereizwiebel. Diese beiden Sorten fanden viel Anklang und beherrschten lange Zeit unsere Felder, bis sie allmählich nach 1891 durch neuere Sorten verdrängt wurden. Außer diesen beiden Sorten wurden noch die schottische gelbfleischige Champion-Kartoffel angebaut und als Frühkartoffel Early Rose. Das Jahr 1892 mit seiner großen Nässe und überhaupt wirtschaftlich ungünstigen Witterung zeigte uns allen deutlich,

Tabelle VI.

№	Schloß Sagnitz 1902	Farbe	Pfd. trockner Stärke pro Lofstelle	Lof pro Lofstelle	Stärkegehalt in Prozent
1	Bismarck	rot	6002	205·0	24·4
2	Germania	weiß	5693	229·1	20·7
3	Leo		5626	184·5	25·4
4	Amylum		5488	186·6	24·5
5	Geheimrat Thiel		5439	204·1	22·2
6	Dr. Eckenbrecher		5408	208·3	21·6
7	Prof. Maercker	„	5398	200·8	22·4
8	Juwel		5106	191 6	22·2
9	Prof. Wohltmann	rot	5072	184·5	22·9
10	Erste von Frömsdorf	weiß	5067	205·0	20·6
11	Juno	„	4902	261·2	20 3
12	Reichskanzler	rot	4864	167·5	24·2
13	Topas		4862	183·3	22·1
14	Richters Imperator	weiß	4840	201·6	20·0
15	Amor	rot	4792	161·6	24·7
16	Hero	weiß	4752	183·3	21·6
17	Blaue Riesen	blau	4709	201·2	19·5
18	Silesia	weiß	4675	177·0	22·2
19	Bruce	„	4554	183·3	20·7
20	Klio	rosa	4550	192·5	19·7
21	Alte Imperator	weiß	4534	190·8	19·8
22	Koppe Wolup	„	4527	169·1	22·3
23	Hannibal	rot	4507	150·8	24·9
24	Simson	weiß	4434	153·3	24·1
25	Saxonia		4427	185·6	21·7
26	Lech	rot	4204	192 5	18 2
27	Kleine Blaue	blau	4166	155·0	22·4
28	Fortuna	weiß	3978	186·6	19·5
29	Frühe Rose	rosa	3973	192·5	17·2

wie verderblich es gewesen, immer nur eine Sorte anzubauen. Die Brennereirote versagte damals total. Als ich 1891 nach Kay kam, fand ich hier die Brennereirote und als Speisekartoffel die Champion vor, in diesem Jahr hatten wir die letzte gute Ernte in Brennereiroten in Estland. 1892 versagte sie, wie oben erwähnt, und gab hier nur 28 Tonnen per Vierlofstelle, während Champion 80 Tonnen lieferte. Angeregt durch eine Unterhaltung mit dem Grafen Berg entschloß ich mich zu einem Import und zwar von Geheimrat Thiel, Blaue Riesen, Reichskanzler und Imperator. Nach 3-jährigem Anbauversuche mußten Geheimrat Thiel (gering im Ertrage) und Blaue Riesen (Stärkemangel) aufgegeben werden, an deren Stelle ich mir Magnum Bonum, die alte Imperator und Hero anschaffte. Wieder nach 3-jährigem Anbau gab ich Magnum Bonum (geringer Ertrag und stärkearm) und Hero (geringer Ertrag) auf und ließ mir Originalsaat Champion und Sächsische Brennereizwiebel kommen, außerdem noch Simson und Saxonia. Im ersten Versuchsjahre mußte Champion wegen totaler Trockenfäule brackiert werden, im zweiten auch Simson und Saxonia (klein, spät und geringer Ertrag) und ich machte einen neuen Import mit drei Cimbalzüchtungen — Prof. Wohltmann, Bismarck und Silesia. Auch diese drei Sorten bewährten sich nicht — (Prof. Wohltmann, Bismarck spät, Silesia geringer Ertrag u. Kräuselkrankheit) und räumten das Feld Prof. Maercker und Victoria. 1903 fand der letzte Import durch die Revaler Spritfabrik statt, damals erhielten wir 4 Sorten Bund der Landwirte Leo, Ella und Gastold. 1906 wurden Bund der Land-

wirte (spät), Leo (geringer Ertrag) brackiert, Ella als frühe Gattung behalten, Gastold gab die ganze Zeit gute Erträge wie Prof. Maercker, Ella habe ich 1907 brackiert, sie vertrug die Nässe dieses Jahres garnicht, während Gastold mich freudig mit einer Ernte von 114 Tonnen pro Vierlofstelle überraschte. Nachdem ich im Verlauf von 16 Jahren 13 Gattungen brackiert, behaupten folgende 7 Sorten eben noch das Feld. Auf meinen leichten Böden baue ich die längliche alte Sorte Imperator, Victoria und die Originalsaat Sächsische Zwiebel, auf grandigerdigem Boden Prof. Maercker und Gastold, auf lehmigerem Boden die grosse Imperator und auf tiefgründigem humosen Boden Reichskanzler. Nach meinen bescheidenen Erfahrungen haben sich in Estland allmählich zwei Typen herausgebildet, die auf unseren zwei Hauptbodenklassen sichere Erträge geben. Auf lehmhaltigem Boden der Imperator-Typ auf erdiggrandigsandigem der Maercker-Typ, zu ersterem gehören die Sorten grosser Imperator, Geheimrat Thiel, Leo, Weisse Königin, Industrie und Neue Export, zu letzterem Prof. Maercker, Gastold, Topas, Amor, Präsident Krüger und Ferdinand Heine und würde ich Sie, meine Herren bitten, mit diesen Sorten auf ihren verschiedenen Feldern Versuche anzustellen.

Die Regierungsprojekte zum Ausbau des russischen bäuerlichen Agrarrechts.

Das Statut betreffend die Agrarorganisation bezweckt Verbesserung der bestehenden Formen des Grundbesitzes der Bauern und überhaupt landwirtschaftlichen Arbeiterklasse und die allmähliche Beseitigung der Hemmnisse, die die bäuerliche Wirtschaft in ihrer Produktivität beeinträchtigen. Dabei grundsätzlich die Initiative dem Volke selbst überlassend, will das Projekt den Fortschritt erleichtern, insbesondere durch Beschaffung der rechtlichen und materiellen Voraussetzungen.

Unabhängig von den Formen des Grundbesitzes findet sich bei den Bauern in Rußland überall, wo der Nadjel, der Anteil, in Frage kommt, die Erscheinung, daß sich die Nutzungen insbesondere der Acker zu dem Wirtschaftszentrum, dem Hof, in sehr ungünstiger Lage befindet und außerdem bis zur Unmöglichkeit regelrechten Anbaus zerstückelt ist. Die Bauern kennen dieses Übel zwar, sind aber meist außerstande ihm abzuhelfen. In diesen Zustand sind sie geraten teils durch topographische (Seltenheit des Trinkwassers), teils durch historische Einflüsse (Bevorzugung großer Ortschaften wegen deren größerer Sicherheit), größtenteils aber wohl deshalb, weil ihnen die Hilfsmittel des Feldmessens und Bonitierens bis heute verschlossen geblieben sind. Dabei werden sie gegenwärtig noch aufs herbste dadurch gehemmt, daß ihren Entschlüssen die formelle Befestigung der rechtskräftigen Form wegen der nicht zu überwindenden Formalien sich versagt. Beispielsweise gehört zu der Teilung übergroßer Feldgemeinschaften in selbständige Teilgemeinschaften die freiwillige Zustimmung von $^2/_3$ aller Mitglieder inbetreff jedes Details der Ausführung als notwendige Bedingung. Wie bedeutend in gewissen Teilen des Reichs die Häufung der Bevölkerung in übergroßen Ansiedlungen ist, erhellt aus einigen Daten, die die Denkschrift enthält. In Woroneſh zählt jede Gemeinde mehr als 3000 Seelen beiderlei Geschlechts in 43 v. H. Fällen; die eine Gemeinde Buturlin (Kr. Bobrow) zählt mehr als 10000 rev. Seelen (die faktische Bevölkerung war um die Mitte der 90-er Jahre 30000 Seelen beiderlei Geschlechts). Ähnlich liegen die Verhältnisse in Charkow, Poltawa, Cherſſon, Sſamara, Sſaratow, überhaupt im Süden nd Osten des europäischen Rußland. Diese übermäßige Größe ist um so bedenklicher, als die Rechtsinstitution der Feldgemeinschaft besonders darunter leidet. Es ist einleuchtend, daß 50 Wirte besser die Voraussetzungen einer Neuverteilung der Nutzungen usw. überschauen werden, als deren 500, die sich über so schwierige Fragen unter einander einigen müssen. Bedenkt man ferner, daß bei 500 Höfen, wenn deren etwa aus 5000 Dessätinen bestehende Gemarkung von güngstigster Gestalt ist, $3^1/_2$ Werst Distanz vom Wirtschaftszentrum das mindeste ist, tatsächlich aber weit ungünstigere Verhältnisse herrschen, so macht man sich eine annähernde Vorstellung von diesen Mißständen. In Kursk zählt man mehrmals zehn Ansiedlungen mit mindestens 500 Höfen, in 13 Kreisen dieses Gouvernements sind von 4030 Feldgemeinschaften nur bei 54 v. H. die Distanzen nicht unter 3 Werst, bei 27 v. H. (1098 Fälle) nicht unter 5 Werst. Dabei ist dieses Gouvernement weitaus nicht das schlimmste in dieser Hinsicht. Nun liegen aber nicht selten die Ansiedlungen nicht im Mittelpunkte, sondern ungünstiger, sogar an der Peripherie der Gemarkung, ferner befindet sich diese selten in einem Zusammenhang, ein Umstand, der dort die Regel bildet, wo die Gemeinde aus mehreren Feldgemeinschaften zusammengesetzt, resp. wo die Gemeinde aus mehreren Ansiedlungen gebildet wurde. So dehnen sich im Kreise Tschadrin des Gouvernements Perm bei 46 v. H. aller Ansiedlungen die Areale 10—20 Werst aus, bei 14 v. H. mehr als 20 Werst. In Smolensk kommen Distanzen bis 15 Werst häufig vor. Im Kreise Rjäsh, Gouvernement Rjäsan, haben über die Hälfte der Ansiedlungen Anteile, die mehr als 6 Werst (bis 25 Werst) sich von den Wohnplätzen entfernen. Im Kreise Kanew, Gouvernement Kijew, kommen Äcker vor, die 6—10 Werst von den Ansiedlungen sich hinziehen. Die verkoppelten Gemeinden sind keine Seltenheit. Wo sie sich unter den ehemals der Krone gehörigen Bauern vorfinden, haben sie wenigstens meist eine vorhandene gemeinsame Nutzung mehrerer Gemeinschaften zur Voraussetzung. Wo es sich um ehemalige Bauern der Gutsbesitzer handelt, ist nicht selten der zufällige Umstand entscheidend gewesen, daß diese Gemeinden einem und demselben Gutsbesitzer gehörten und durch einen Rechtsakt ihre Lösung fanden. Solche Gemeinden — sloshnüja oder mnogosseljennüja obschtscheſtwa — trifft man fast überall an, und bei ihnen bildet die Gemarkung in einer Flur die seltene Ausnahme. Kombiniert sich diese Erscheinung mit der Rechtsinstitution der Feldgemeinschaft, dann funktioniert diese niemals regelrecht, sondern die Streitigkeiten unter den zusammengekoppelten Einzelgemeinden bilden die Regel, ein Interessenstreit, der dadurch noch wesentlich verschärft wird, daß nirgens feste unanstreitbare Grenzen zu finden sind, wo dann schließlich das Recht der physisch stärkeren Gemeinde entscheiden muß, während, wie es in der erläuternden Denkschrift der Regierung (S. 7) heißt, dem schwächeren Teil die Rechtswohltat der formellen Ausscheidung sich versagt, weil keiner der zwei vom Gesetz gewiesenen Wege — freiwilliges Übereinkommen und gerichtlich-meßamtlicher Prozeß — gangbar ist. Zu alledem kommt endlich noch der Umstand, daß das Bauernland mit dem Areal der Gutsbesitzer, Krone, Kirche usw. im Gemenge liegt. Alle diese Beziehungen rücken erst dann in das rechte Licht, wenn man bedenkt, daß — wie die Denkschriften der Regierung an vielen Stellen erklärten — materielles Recht, Prozeß und Meßwesen durchaus unzulänglich sind.

Nun muß man aber noch, um die Lage der Dinge zu ermessen, berücksichtigen, daß die Gemengelage der Guts- und Bauernländereien vor der Lösung der gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen nicht nur nicht immer dem Interesse der Gutsherrn widersprach, sondern, wie es in der Denkschrift der Regierung heißt, häufig geradezu gefordert war. Als dann die Lösung

erfolgte, wurde, zugunsten rascherer Erledigung der Sache, die vorherige Separation des Guts- und Bauernlandes nicht verlangt und tatsächlich meistens unterlassen; die Areale blieben in buntem Gemenge, manche Nutzung, insbesondere Wasser und Weide, verblieb sogar in Gemeinschaft dem Gutsherrn und der Bauernschaft. Von der den Gutsbesitzern eingeräumten Befugnis während 6 Jahren auf Separation anzutragen, wurde selten Gebrauch gemacht. Seitdem gestattet das Gesetz diese Auseinandersetzung nur unter der Bedingung beiderseitiger freiwilliger Übereinstimmung, die kaum jemals zustande kommt. Aus anderen Gründen zwar, aber nicht viel besser liegen die Dinge bei den ehemaligen Kronsbauern. Dabei wird man durch die Denkschriften der Regierung in der Meinung nicht erschüttert, daß alle diese Verhältnisse nur nach ausnahmsweisen Einzeluntersuchungen genauer bekannt sind, daß aber kein Überblick über die Gesamtheit im Detail vorliegt, weil ebenso sehr die kartographischen wie die statistischen Unterlagen für alle diese Angelegenheiten fehlen.

Die Überwindung der hiermit in Kürze charaktisierten Aufgaben, kann nur dann mit dem gehörigen Nachdruck erzielt werden, wenn der Staat aktiv vorgeht. Diese Aufgabe ist es, deren Lösung den durch das Gesetz vom 4. März 1906 kreirten Agrarkommissionen die Staatsregierung nunmehr zuweist. Die bis jetzt bestandene Unklarheit über Zweck und Aufgabe dieser Verwaltungsorgane hat bekanntlich nicht wenig Staub aufgewirbelt, insbesondere auch dort verwirrend gewirkt, wo diese Kommissionen rechtlich und tatsächlich gar nicht hingehören, weil die ihnen gestellten Aufgaben hier weder die gesetzlichen noch die kulturellen Voraussetzungen antreffen.

Eine sehr wichtige Seite der Tätigkeit dieser Kommissionen betrifft die Frage des gesetzlichen Zwangsrechtes, das zugunsten der Verbesserung der Grundbesitzverhältnisse ausgeübt werden darf. Der gesetzlich anerkannte Grundsatz, daß da ein Zwang statthaft sei, bedarf jedoch eines Verfahrens, das nunmehr herausgearbeitet werden und die gehörige Beachtung der Rechte und Interessen aller Beteiligten sichern soll. Die Denkschrift hebt inbetreff dieses Verfahrens einen Gesichtspunkt hervor, den das Gesetz von 1906 durchaus unbeachtet gelassen hatte. Sie betont nämlich die Notwendigkeit, daß das dem Verfahren zugrunde zu legende Projekt auf Voruntersuchungen, die die vorliegenden Verhältnisse eingehend berücksichtigen und dabei durchaus sachverständig ausgeführt werden müsse, sich zu stützen hat und daß derartige Arbeiten nur dann gelingen können, wenn sie durch gehörige Unabhängigkeit der sie leitenden Personen sichergestellt werden. Sie sagt ferner, daß für dieses erste und wichtigste Stadium des Verfahrens der Personalbestand der kollegialen Instanzen (eben der Agrarkommissionen) von besonderer Wichtigkeit nicht sei, sondern daß da alles darauf ankomme, daß jene Arbeit den richtigen Händen anvertraut werde. Wenn die Denkschrift inbetreff der weiteren Stadien des Verfahrens wegen der Zusammensetzung der Agrarkommissionen sonst mit dem Gesetz von 1906 auskommen zu können vermeint, so darf an dieser Stelle nur daran erinnert werden, daß das Gesetz vom 4. März 1906 dem Umstande, daß jede Sache auch ihre juristische Seite habe, nicht genügend Rechnung getragen hat. Das wird durch die Tatsache erhärtet, daß nachträglich Subkommissionen mit juristischem Charakter angehängt wurden. Ob die so getrennten Instanzen für die wirtschaftliche und die juristische Seite derselben Sachen die notwendige gegenseitige Ergänzung finden werden, muß bis zu deren Verschmelzung als offene Frage betrachtet werden.

Den sehr großen Schwierigkeiten darf sich freilich niemand verschließen, der sich mit wohlfeiler Kritik nicht loskaufen will. Diese Schwierigkeiten verkennt die Denkschrift keineswegs. Sie erklärt vielmehr, daß aus Berufsbeamten gebildete Kommissionen, nach Art der in Deutschland bestehenden Institutionen, Generalkommission in Preußen usw., sicherlich weit bessere Arbeit gemacht werden könnte, aber — deren Beschaffung sei in Rußland angesichts der ungeheueren Größe der Aufgabe eine Unmöglichkeit. Von dieser Größe eine durchaus klare Vorstellung zu gewinnen bleibt allerdings der Zukunft vorbehalten. Immerhin genügen allein die auf Seite 14 der das Projekt betreffend die Agrarorganisation erläuternden Denkschrift der Regierung zu findenden Bemerkungen, daß das gesamte Bauernland, sowohl das der ehemals gutsherrlichen, wie das der von der Krone abgeteilten Bauern, nur in der Natur angewiesen, nicht aber zur Karte gebracht sei, und wo Karten existieren, diese fast ausnahmslos falsch seien; daß von allen in Frage kommenden Gouvernements — natürlich denkt da niemand an die 3 wohlgeordneten Ostseeprovinzen, die aber niemals reinlich ausgeschieden werden — nur 5 — Wilna, Kowno, Grodno, Minsk und Witebsk so weit seien, daß die Ausgrenzung des Bauernlandes dem Abschluß sich nähere; daß die für Ausgrenzung zwischen Guts- und Bauernland allein existierenden Regeln (v. 27 Juli 1861) von einer Voraussetzung ausgehen, die fast niemals zutrifft, nämlich, daß nichts strittig sei; daß unter diesen Umständen 1894 nur ein sehr kleiner Teil des ehemals gutsherrlichen Bauernlandes richtig ausgegrenzt war, während spätere Daten offenbar gänzlich fehlen; daß die unendlichen Grenzstreitigkeiten eine nie versiegende Quelle des Rechtsstreites bilden; daß, solange keine Grenze feststeht, eigentlich agrarrechtliche Fortschritte überhaupt unmöglich sind.

Das Verfahren, das die Agrarorganisation bezweckt, kann auf das Anteilland nicht beschränkt werden. Fast selbstverständlich scheint es, daß ihm auch dasjenige Land der Bauern unterworfen werde, das diese außerdem besitzen oder erwerben. Wegen der Gemengelage mit dem Lande der Gutsherren muß aber auch teilweise auf dieses Land deren Wirksamkeit erstreckt werden, nämlich insoweit das aus technischen Gründen für die zweckmäßige Durchführung der vom Gesetze bezweckten Maßregeln erforderlich ist. Das Projekt sieht unter gewissen Voraussetzungen auch die zwangsweise Einbeziehung der betreffenden Teile des Gutslandes vor und regelt diese Sache. Ferner werden die Interessen der Realgläubiger berücksichtigt. Endlich teilt das Projekt den Agrarkommissionen erweiterte meßamtliche und richterliche Kompetenzen zu. Das Grenzstreitverfahren der Agrarkommissionen soll sich auch auf Sachen erstrecken, die die Grundstücke verschiedener Besitzer betreffen. Das Projekt behält zu dem Ende die besonderen richterlichen Ausschüsse — ossobüja (ssudebnüja prissudswija) — bei, von denen bereits die Rede war, offenbar weil es der Regierung nicht möglich scheint in Rußland den Agrarkommissionen einen juristisch gleichqualifizierten Bestand von Berufs-Verwaltungsbeamten zu überweisen, wie er in Deutschland in den Generalkommissionen usw. arbeitet. Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, daß, wie bisher, so auch in den vorliegenden Denkschriften die Beweggründe sich nicht angegeben finden, die dazu geführt haben, nicht allein von vorn herein Kreisagrarkommissionen zu kreiren, sondern auch in diese den Schwerpunkt zu verlegen, anstatt, wie das in Deutschland der Fall, den arbeitenden Kommissionen größere Amtsbezirke anzuweisen. In Preußen existieren nur 9 Generalkommissionen, während die Staatsverwaltung im allgemeinen in den Regierungsbezirken ihren Schwerpunkt hat. In Rußland ist jeder Kreis mit einer Agrarkommission bedacht, obgleich Rußlands Staatsverwaltung doch eigentlich beim Gouvernement endet.

Entsprechend den bisher referierten Darlegungen und Anschauungen begünstigt das Projekt eines Statuts betreffend

die Agrarorganisation die Lösung der die Initiative der Bauern behindernden Beziehungen. So soll bei Auflösung mehrere Gemeinden verkoppelnder Beziehungen Antrag der ausscheidenden genügen, die Zustimmung der übrigen nicht mehr verlangt werden. Aussiedlung eines Teils einer Gemeinde soll erfolgen können, sobald ein Fünftel der Wirte oder bei größeren Gemeinden 10 Wirte sich dazu entschließen, das Gesetz (Ukas) vom 9. November 1906 gestattet jedem Wirt auf Umwandlung seines Anteils in Privatbesitz anzutragen, dabei die Ausgrenzung zu einem Stück auf den Termin der Neuverteilung bei Feldgemeinschaft beschränkend. Das Projekt geht etwas weiter und läßt den Antrag auf Ausgrenzung auch ohne Neuverteilung zu, wenn ein Fünftel der Wirte oder bei größeren Gemeinden mindestens 50 darauf antragen.

Entsprechend dem Vorsatze, die Wandlungen der Formen des bäuerlichen Grundbesitzes sich selbst ausleben zu lassen, beschränkt sich das Projekt der Regierung gegenüber der Frage der Aufteilung der Nutzungen ganzer Gemeinden zu Einzelparzellen im wesentlichen darauf, daß den Bauern nur mehr der Entschluß zugemutet werden, die gesamte Ausführung aber auf den Staat übernommen werden soll, wobei es auch durchaus zulässig sein soll zum Parzellenbesitz bloß mit einzelnen Nutzungsarten, namentlich dem Ackerlande allein, übergeben. Sonst aber will das Projekt bei den bestehenden Gesetzen beharren, die, wie bereits gesagt, die $^2/_3$-Majorität vorschreiben.

Diese soll auch bei Kommassationen nunmehr genügen, wo das Erbhöferecht besteht. Es wird in der Denkschrift bemerkt, daß westeuropäische Gesetzgebungen zwar viel weiter gehen. Dann heißt es weiter, man habe sich dennoch, weiter zu gehen, nicht entschließen können; der Erfolg der Maßnahme scheine von der Voraussetzung bedingt, daß eine große Majorität dafür sei. Diese Argumente haben keine überzeugende Kraft. Die Denkschrift anerkennt ein vorliegendes dringendes Bedürfnis in den in Frage kommenden Reichsteilen (Nordwest- und Südwestgouvernements), nennt aber nicht die Anlässe, die dieses Bedürfnis unbefriedigt gelassen. Nach den Ermittelungen Kofoeds, die in diesem Blatte ausführlich wiederzugeben worden sind*), sind diese Anlässe in der völligen Unbekanntschaft der Beamten mit den betreffenden bäuerlichen Zuständen zu suchen. Diese Unbekanntschaft wird dadurch genährt, daß von der Gesetzgebung die verschiedenen Agrarverfassungen nicht ohne den Dingen Zwang anzutun in einen Topf geworfen werden. So wird hier dem Erbhöferecht entschieden Gewalt angetan, indem es inbezug auf die Ordnung der Gemengelage innerhalb der Gemeinde einer Regel unterworfen bleibt, die dem Recht der Feldgemeinschaft für den Fall des Verlassens der Besitzform dient. Die Kommassation bei Erbhöferecht soll nun einmal mit der Neuverteilung innerhalb der Feldgemeinschaft auf eine Stufe gestellt werden. Während die in Feldgemeinschaft lebenden Gemeinden aber diese interne Angelegenheit gänzlich unbehindert erledigen dürfen und die projektierte Gesetzgebung sogar die Autonomie der Gemeinde darin weiter freigibt, hat die in Erhöferecht lebende Gemeinde bei analogen Angelegenheiten die volle Abhängigkeit von dem bureaukratischen Ermessen zu erdulden, dessen Segen Kofoed drastisch beleuchtet hat.

Nun hat sich die Situation zwar insofern geändert, als der Staat in den Agrarkommissionen ein Netz von Spezialverwaltungsstellen für Agrarsachen ins Leben ruft, aber in dem gegenwärtigen Zeitpunkt ist es nicht leicht über den Wert dieser neuen Instanz sich ein Urteil zu bilden. In dieser Hinsicht bieten die Projekte und deren in den Denkschriften mitgeteilte Motive der Staatsregierung nur wenig Anhalt und man ist wohl zu der Annahme berechtigt, daß dem Ausbau dieser Verwaltungsorgane dann die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden wird, wenn unter den gesetzgebenden Faktoren Einigung über die zur Geltung zu bringenden Grundsätze und über die zu brechenden Bahnen erzielt sein wird. Nur dann, wenn es gelingt unterdessen auch die Bildungsfrage, die für Rußland die Kulturfrage katexochen ist, in gedeihlicher Weise zu bearbeiten, wenn neben dem Lehrer auch der rechtskundige Verwaltungsbeamte, der vereidigte Landmesser und Kulturingenieur überall dort zu finden sein wird, wo man seiner bedarf, dann werden auch die Agrarverhältnisse Rußlands ein geordnetes Ansehen gewinnen, mag dann Erbhöferecht, Feldgemeinschaft oder welche Rechtsform des Grundsbesitzes auch immer angetroffen werden. Dann wird das Gesetz auch auf diesem wichtigen Gebiete des Gemeinschaftslebens nicht mehr als Schlinge gefürchtet, sondern als Ausdruck des Rechtsbewußtseins geachtet werden. —yk.

*) 1906 Nr. 13, 1907 Nr. 34 und 41.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

II. Termin, 19. Mai (1. Juni) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 32 Fragebogen und 36 Postkarten.

(Vergl. Übersicht der Ernteschätzungen und Frostnächte.)

Der Maibericht liefert ein recht buntscheckiges Bild von dem derzeitigen Stand der Felder und der Ernteaussichten in Kurland. Grund dafür ist nach den verschiedenen Gegenden sehr wechselnde Witterung. Während in einigen Berichten das Ausbleiben der regelmäßig um diese Jahreszeit auftretenden Nachtfröste, selbst an den gefürchteten Tagen der 3 sogenannten Eisheiligen, ausdrücklich betont wird, haben andere Gebiete unter sehr starken Frösten andauernd zu leiden gehabt (vergl. Tabelle Frostnächte). Vielfach wird über Überfluß an Feuchtigkeit geklagt, während andere unter Trockenheit zu leiden haben. — Im allgemeinen kann aber angenommen werden, daß der Stand der Winterfelder, namentlich des Weizens einen Rückgang erfahren hat. Unter den verschiedenen in neuerer Zeit versuchsweise in Kurland angebauten Roggensorten befindet sich auch der Prof. Heinrich-Roggen. Er scheint jedoch für unser Klima nicht genügend winterhart zu sein, da 2 Berichte seiner in diesem Sinne Erwähnung tun. In Paddern bei Goldingen ist er völlig zugrunde gegangen und in Strasden ist er der einzige Roggen, der nicht gut steht. Kleefelder und Wiesen stehen zumeist befriedigend, ja gut, so daß nach der um Mitte Mai eingetretenen wärmeren Witterung eine befriedigende Futterernte in Aussicht steht. Sommergetreide, soweit am Berichtstermin zu beurteilen möglich war, stand gut, trotz der meist sehr verspäteten Saatzeit. Der Weidegang des Viehes hat fast überall schon begonnen, da die Futtervorräte zu Ende gingen.

J. B.

Preekuln nebst Beigütern: Durch häufigen Regen während der Saatzeit wurde die Bestellung der Felder in die Länge gezogen. Die Hafersaat begann am 4. April, ca. 10 Tage früher als voriges Jahr. Winterroggen hat sich befriedigend entwickelt. Wiesen und einjähr. Klee sehr gut, zwei- und dreijähr. gut. Sommerung normal. Der Weidegang des Rindviehs hat in dieser Woche begonnen.

Ligutten und Bunthof: Keine Nachtfröste. Sommersaaten durch häufigen Regen unterbrochen. Ackerbearbeitung leicht. Roggen hatte gut überwintert und durch den häufigen Regen sich auch gut entwickelt, steht schon in Ähren

Ein- und zweijähriger Klee sehr gut, dreijähriger und Wiesen gut. Sommersaaten ein wenig verspätet, Hafer erst kurz vor Georgi gesät. Kleefelder besät mit 15 ℔ Rotklee, 4 ℔ Timothy. Kartoffeln nach dem 10 Mai gesteckt. Am 21. Mai soll der Weidegang beginnen.

Zierau: Die Bestellung begann am 12. April, um ca. 10 Tage verspätet wegen verzögerter Schneeschmelze und großer Nässe. Roggen hat stark durch Ausfaulen gelitten, Weizen etwas durch Nachtfröste und Winde im Frühjahr. Klee einjähriger sehr gut, zwei- und dreijähriger gut. Wiesen gut. Kleegrasgemenge: 12 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Weißklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe pro Lofst. Weidegang am 18. Mai begonnen.

Stackeldangen Korallen: Witterung bisher günstig, da mehrfach Regen. Wärme seit dem 10. Mai. Anfang April mit dem Pflügen des im Herbst liegen gebliebenen Landes begonnen. Roggen gut entwickelt, Weizen weniger gut. Einjähriger Klee gut; da im Winter 1906/7 der Klee fast ganz ausgefroren war. Auf den 2-jähr. Feldern fast nur Gras und nicht sehr dicht. Wiesen scheinbar gut. Bestellung der Sommersaaten verlief im allgemeinen gut, einige Male durch Regen unterbrochen, beendet am 8. Mai. Eggen und Walzen mußte sehr beschleunigt werden, da die Saaten, besonders 2-zeil. Gerste und Leguminosen, sehr schnell keimten. Kartoffeln am 8. und 9. Mai gesteckt. Auf den Höfen hat Weidegang noch nicht begonnen. In den letzten 3 Tagen ungewöhnlich heiß, Morgens 8 Uhr schon 15° R. Baldiger Regen erwünscht.

Rubbahren: Feldbestellung wegen Nachtfröste und Nässe erst am 12. April begonnen. Bodenbearbeitung namentlich auf Kleeland sehr schwierig, da der Schnee sehr lange liegen blieb. Kälte und rauhe Winde haben die Winterung, auch wo sie gut aus dem Winter kam, sehr gelichtet, größere Partien umgepflügt. Kleefelder und Wiesen gut. Da genügend Feuchtigkeit, sind die Sommersaaten gut aufgelaufen und stehen befriedigend. Da reichlich Futter vorhanden, wird der Weidegang erst Ende des Monats beginnen. Durch die rauhe Witterung Vegetation noch sehr zurück; erst seit d. 10. Mai wärmer geworden.

Kalleten: Witterung war günstig; mehrfach Regen (26. 28. April 3. Mai) und Gewitter (12. 19. Mai). Bestellung begann 8. April, Hafersaat 18. April. Bodenbearbeitung leicht, Roggen und Weizen sehr gut, ebenso Klee, Wiesen gut. Sommergetreide gut aufgekommen, besonders dänischer Rispenhafer. Erbsen gut eingeeggt durch 1 Strich der Federegge, zweiter Strich nicht zu empfehlen, da die Erbsen dann wieder an die Oberfläche kommen. Kurz vor dem Auflaufen Walzen erforderlich. Kartoffeln Anfang Mai gesteckt. Weidegang am 19. Mai begonnen. Rehe und Hirsche auffallend viel auf den Winterfeldern weidend zu bemerken. Die Wilddieberei hat in letzter Zeit bedeutend abgenommen.

Niegranden: Die Feldbestellung begann 2 Wochen früher als sonst, besonders drainierter Acker hatte sichtbaren Vorsprung. Roggen und Weizen auf drainiertem Acker wesentlich besser als auf undrainiertem. Einjähriger Klee sehr gut, zweijähriger viel Gras, dreijähriger umgepflügt. Wiesen gut. Sommerung rechtzeitig bestellt, Stand gut. Weidegang noch nicht begonnen.

Stricken: In der Nacht 19. 20. April Schneefall (3″) nach vorhergehendem sehr mildem Abend. Bis 10. Mai kalte Nächte mit wenig Frost. Arbeiten auf den Feldern durch Kälte und Nässe sehr behindert, doch nicht besonders schwer. Am 18. April mit Eggen begonnen, am 30. April erste Hafer- (Fahnen-) Saat. Roggen und Weizen durch die Witterung sehr gelitten. Die durch den Winter geschwächten Pflanzen durch Frost und Wind getötet; etwa nur die Hälfte dürfte am Leben geblieben sein. Ein halbes Feld umgepflügt. Klee gut. Natürliche Wiesen haben durch Nachtfröste sehr gelitten, weniger die kultivierten, die sich sehr schön entwickeln. Fahnenhafer gut aufgegangen, englischer noch gar nicht, da erst am 12. Mai gesät. Kleegrasmischung: auf Roggen 14 ℔ Rotklee, 5 ℔ Timothy; auf Hafer, zur Weide: 5 ℔ Bastardklee, 8 ℔ Timothy. Kartoffeln haben in den Feimen gut überwintert, begannen aber schon zu keimen, da sie erst den 14. und 15. Mai gesteckt werden konnten. Weidegang noch nicht begonnen.

Paddern (bei Goldingen): Witterung günstig, genügend Feuchtigkeit. Bodenbearbeitung leicht. Roggen und Weizen zum Teil sehr schlecht überwintert und ausgepflügt. Besonders Prof. Heinrich-Roggen vollständig tot, hat sich für unser Klima nicht bewährt. Einjähriger Klee ziemlich gut, doch sind Lücken vorhanden; zwei- und dreijähriger recht gut. Wiesen gut. Haferbestellung verlief gut, dauerte lange, da die umgepflügten Roggenfelder auch mit Hafer besät wurden. Gut aufgekommen; desgleichen Erbsen und Wicken, am 5. und 7. April gesät. Zweizeilige Gerste Ende April gesät, sechszeilige 14. und 15. Mai. Klee auf Roggen (16 ℔ Rotklee, 6 ℔ Timothy) am 4. April gesät. Ein Teil eines Feldes zu Wiese gemacht und mit verschiedenen Gräsern (unter Hafer) besät. Kartoffeln 7.—12. Mai gesteckt. Weidegang noch nicht begonnen.

Ugahlen: Die Witterung begünstigte die Arbeiten. Am 8. April begonnen, Boden sehr schwer zu bearbeiten. Winterung auf dem Haupthof befriedigend, auf den Beihöfen (undrainiert) schlecht. Klee und Wiesen gut. Früh gesäter Hafer, wie auch Leguminosen lagen sehr lange im Boden ohne aufzukommen. Kleegrasgemenge: 12 ℔ Rotklee, 4 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ Wiesenschwingel, 2 ℔ Ackertrespe pro Lofstelle. Kartoffel am 13. Mai gesteckt, hatten sich den Winter über sehr gut gehalten. Weidegang beginnt am 20. Mai. Regen dringend notwendig, da auf dem hiesigen schweren Boden das Getreide nicht herauskommt. Winterfelder auf Bauerland stellenweise umgepflügt; die Ernteaussichten für Wintergetreide auf Bauerland schlecht.

Dondangen: Sehr spätes Frühjahr, durch Nässe Arbeiten behindert. Bodenbearbeitung schwer, begann auf den trockensten Feldern am 8. April, auf allen Feldern erst am 21. Seit Anfang Mai haben sich die Winterfelder bedeutend gebessert. Hafer gesät 12. April bis 6. Mai. Gerste. Kleegrasgemenge: für Saatgewinnung 15 ℔ Rotklee, 6 ℔ Timothy; zu Futter: 12 ℔ Rotklee, 2 ℔ Bastardklee, 5 ℔ Timothy, 2 ℔ Ackertrespe und 2 ℔ Wiesenschwingel. Kartoffeln größtenteils schon gepflanzt. Weidegang beginnt 19. Mai.

Lubb Essern: Arbeiten durch Kälte aufgehalten, begannen erst am 16. April, undrainierte waren der Nässe wegen schwer zu bearbeiten. Roggen steht gut; Klee wegen Kälte und Nässe schwach, Wiesen gut. Kartoffeln soeben gesteckt. Weidegang noch nicht begonnen.

Erwahlen: Die kalte Witterung vom 19. April bis 9. Mai hat die Winterfelder, speziell Roggen, ungeheuer verschlechtert. Die vielen Nachtfröste und N- und O-Winde haben großen Schaden angerichtet. Erst seit dem 9. Mai ist warmes Wetter eingetreten. Die jungen Hafersaaten fangen an sich schön zu entwickeln. Gerste in diesen Tagen gesät, Kartoffeln gepflanzt. Ein- und dreijähriger Klee stehen gut, zweijähriger mangelhaft. Wiesen gut. Weidegang beginnt in den nächsten Tagen, da Futtervorräte zu Ende.

Strasden: Winterroggen bis auf einen kleinen Teil (Prof. Heinrich-Roggen) gut. Am 19. Mai die ersten Ähren. Weizen in letzter Zeit etwas gebessert, dennoch

(Fortsetzung auf S. 339.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Mai (1. Juni) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.									
								Leguminosen											Leguminosen		
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Petuschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Petuschken
I. Grobinscher Kreis																					
Kakischken	3	3·5	3·5	3·5	—	3	3	—	3	3	—	3	—	3·5	2	—	3	3	—	—	—
Niederbartau	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	—	4	4	4	4	—	4	4	4	4	4
Preekuln	3·5	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ussecken	3	4	4	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kapsehden	3	3·5	3·5	3	3·5	4	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ligutten	3·5	4	4·5	3	2	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																					
Ullmahlen	—	4	4	3	—	4	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Labraggen	3·5	4	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Pewicken	3·5	4	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3.5	3·5	—	3·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Apricken	5	5	2·5	1	3·5	5	5	5	5	—	—	5	—	4	2·5	—	4	5	—	—	—
Zierau	3	3·5	4	2·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stackeldangen	3—3·5	—	3	3	2·5	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Korallen	3—3·5	—	3	3	2·5	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berghof	3·5	4	3·5	3	—	4	3·5	4	4	3·5	—	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3	4	3·5	3
Rudbahren	3	3	3·5	2	2	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Gramsden	3	3	3·5	2	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalleten	4	4·5	4	4	4·5	4	4	3·5	3·5	—	—	3·5	—	4	3	3	4	3·5	3	3	—
Dahnen	4	4	4	3	—	3·5	3·5	—	3·5	—	—	4	4	4	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—
Niegranden	3·5	—	3·5	2·5	1·5	3	3	3	3	—	—	3	—	3·5	2	1·5	3	3	3	3	—
III. Goldingenscher Kreis.																					
Kerklingen	2·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Stricken	3	4	4	2	1·5	3·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaulitzen	3·5	—	4	2·5	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	4	2·5	2	3·5	3·5	3·5	3·5	—
Paddern	3	3·5	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																					
Wensau	3·5	—	4	3	—	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warwen	3	3·5	4	3	—	4	—	—	4	—	—	3	—	3	3	—	3·5	—	—	3·5	—
Tergeln	3·5	3·5	4·5	3	2·5	3·5	—	3	3·5	4	—	3·5	—	4	3·5	—	3	—	3	3	3
Ugahlen	3	3	4	3	2·5	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dondangen	3	—	3	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3	2·5	3	3·5	—	3·5	3·5	3·5
V. Talsenscher Kreis.																					
Lubben-Mühle	3·5	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	3·5	—	3	2·5	—	3	3	—	—	—
Lubb-Essern	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erwahlen	3	—	3	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	3	—	3	2·5	2·5	3	—	—	—	—
Waldegahlen	3·5	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	3	3	3	3	—	3·5	3·5	—	—	—
Nurmhusen	4	—	4	4	—	4	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strasden	3	—	3·5	3·5—4	2—2·5	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2·5—3·5	—	—	—	—	—	—
Zehren	3	3	3	2·5	2·5	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lehden	4	—	4	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Asuppen	2	3	3·5	3	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warriben	2·5	—	3·5	3·5	2·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																					
Sturhof	3	4	3	2·5	2·5	3	3	3·5	3	3	—	3	—	3	2	1·5	3	3	3	—	—
Groß-Autz	3	4	4	4	3	4	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autzenbach	3	—	3·5	3·5	—	4	—	—	4	—	—	3	—	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—
Bixten	3	3	4	2·5	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Degahlen	3·5	3	3	3·5	2·5	3·5	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prawingen	3	—	4	4	3	3·5	—	3·5	—	—	—	3	—	3	3·5	3	3·5	—	—	—	—
Wiexeln	3·5	3·5	3·5	3—3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																					
Siuxt	3	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versebeck	3	4	3·5	4	3	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankelhof	4	4	4	2·5	3	—	—	—	—	—	—	4	—	4	2	2·5	—	—	—	—	—
Karkelhof	3·5	—	3	2·5	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grenzhof-Pastorat	—	—	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	3	—	—	—	—	—
Grünhof	3	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autzenburg	4	—	5	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	2·5	3	3	2·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Francks-Sessau	3·5	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	3·5	—	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.									
								Leguminosen											Leguminosen		
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken
VIII. Bauskescher Kreis.																					
Mesothen	4	3·5	3·5	3·5	3	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grafenthal	3·5	—	4	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	3	—	3	3·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ardsen	2·5	3	3·5	3·5	2	3	3	2	2	—	4[1]	3	—	4	3	2	—	—	—	—	—
Neu-Rahden	—	3·5	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg	4	4·5	5	5	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XI. Friedrichst. Kreis.																					
Linden	—	4	4	3·5	1	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wahrenbrock	3·5	—	4	3·5	3·5	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckengraf	4	4·5	5	4	1·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illurtscher Kreis.																					
Wittenheim-Sussey	3	4	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5[2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gulben	3	3·5	3·5	3	2·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3	3	2·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5
Lowieden	3·5	—	4	3·5	2	3	3	3	3	3	—	3·5	—	4	3·5	2	3	3	3	3	3
Steinensee	3·5	—	3·5	2–2·5	1	4	—	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3	1·5–2	1	4	—	3	—	3
Alt-Sallensee	3·5	4	4	4	1·5	3·5	—	3	3	3	—	3	—	3	2	1	3	—	3	3	—
Durchschnitt im Mai	3·35	3·67	3·66	3·14	2·65	3·51	3·48	3·51	3·44	3·54	—	3·31	3·66	3·48	2·75	2·29	3·41	3·42	3·33	3·34	3·33
„ „ April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86	—	—	—	—	—

1) Luzerne. 2) Hopetownwicke.

schwach. Einjähriger Klee gut, zweijähriger geschlossener Bestand von Timothy, wenig Klee nachgeblieben. Wiesen gut. Hafer und Leguminosen gut aufgekommen. Kleegrasgemisch: 14 ℔ Rotklee, 6 ℔ Timothy. Kartoffeln gesteckt 8.—13. Mai. Weidegang noch nicht begonnen.

Zehren: Frühjahrsbestellung begann 24. April, anfangs oft durch Regen unterbrochen. Bodenbearbeitung schwierig, da der Acker der Nachtfröste und des häufigen Regens wegen nur sehr langsam trocknete. Die Winterfelder hatten recht gut überwintert, das überaus ungünstige Frühjahr hat sie jedoch stark geschädigt, so daß nur auf eine schwache Mittelernte gerechnet werden kann. Kleefelder bedürfen dringend eines starken Regens, um zur Entwickelung zu kommen. Wiesengras fing erst in den letzten beiden Wochen an zu wachsen, falls bald Regen eintritt, kann die Ernte noch gut werden. Hafer, gesät vom 24. April bis 7 Mai, gut aufgekommen, bedarf aber auch Regen. Peluschken stehen befriedigend. Gerste am 14. Mai zu säen begonnen. Kleegrasgemisch, gesät im ersten Drittel des April: 16 ℔ Rotklee, 4 ℔ Timothy. Kartoffeln am 9. Mai gepflanzt, Mais am 14. Weidegang noch nicht begonnen, da noch reichlich Futter vorhanden.

Lehden: Wetter für die Arbeiten sehr günstig, Boden leicht zu bearbeiten, begonnen 16. April. Roggen gut entwickelt, Wirkung künstlicher Düngemittel (hochgräd. Superphosphate) sehr bemerkbar. In bäuerlichen Wirtschaften, wo diese nicht angewandt werden, sehr schwacher Roggen. Alter kurischer Roggen hat am besten überwintert. Klee und Wiesen sehr gut. Hafer und Leguminosen gut aufgekommen. Kleegrasgemisch, unter Gerste: 15 ℔ Rotkee, 5 ℔ Timothy. Weidegang begann 17. Mai. Trotzdem es mehrfach geregnet, doch noch Regen sehr nötig, da der Boden durch N- und O-Winde sehr ausgetrocknet ist.

Asuppen: Feldbestellung begann 26. April. Bodenbearbeitung, namentlich der alten Kleefelder, schwierig. Winterung entwickelt sich in letzter Zeit gut. Ebenso Klee und Wiesen. Weidegang beginnt 19. Mai.

Autzenbach: Bodenbearbeitung nach dem strengen Winter sehr leicht. Winterung gut, nach starker Stallmistdüngung und 6 Pud Superphosphat. Wirtschaften, die keinen Kunstdünger verwenden, haben schlechte Felder. Auf üppigen Stellen die ersten Ähren am 16. Mai sichtbar. Kleefelder recht gut. Hafer jetzt gut entwickelt, obgleich früh gesäter sehr lange im Boden gelegen. Kleegrasgemisch: 16 ℔ Rotklee, 4 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy pro Lofstelle; Ende März auf Roggen gesät hat sehr gut gekeimt. Weidegang am 11. Mai auf reicher Brach- und Kleeweide begonnen, so daß Milcherträge gestiegen. Ernteaussichten im allgemeinen sehr viel versprechend.

Prawingen: Die ungünstige Witterung hat die Bestellung sehr verzögert und die Arbeiten erschwert. Roggen gut entwickelt, auch ausgewinterte Stellen haben sich erholt. Am 15. Mai die ersten Ähren. Weizen noch sehr zurück und erholt sich nicht so gut wie Roggen. Einjähriger Klee sehr gut, zwei- und dreijähriger gut. Hafer, Erbsen, Wicken stehen gut. Kleegrasgemenge: Rotklee, Timothy, Weißklee = 4 : 1 : 1/8. Von diesem Gemenge 15 ℔ pro Lofstelle. Sehr gut aufgelaufen und entwickelt. Kartoffeln gut, etwas spät (4.—10. Mai) bestellt. Weidegang am 18. Mai begonnen.

Siurt: Bestellung am 21. April begonnen, Bearbeitung schwieriger als sonst. Roggen im allgemeinen gut, Weizen hat auf niedrigen Stellen gelitten. Einjähriger Klee und Weizen gut, zweijähriger mittelmäßig. Sommerung gut.

Bersebeck: Ende April und Anfang Mai durch Regen aufgehalten, Feldbestellung begann 15. April, Boden infolge des strengen Frostes sehr leicht zu bearbeiten. Brachroggen vorzüglich, Kleeroggen an tieferen Stellen ausgewintert, so daß Hafer gesät werden mußte. Klee und Wiesen gut. Hafer und Hülsenfrüchte stehen sehr gut. Kleegemenge für 2-jährige Felder: 12 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 3 ℔ weiche Trespe, 2 ℔ Wiesenschwingel. Kartoffeln gesteckt 5./6. Mai. Weidegang beginnt den 23. Mai. Versuche: Anbau von Original-Svalöfer Saat: Hvitling- und

*

Goldregen-Hafer. Düngungsversuche mit Thomasmehl und Kainit auf einjährigem Klee.

Grünhof: Feldarbeiten stark verspätet, Beginn 25. April. Bodenbearbeitung leicht. Erste Saat 30. April. Roggen im allgemeinen besser als Weizen, doch auch ersterer zeigt Fehlstellen. Klee gut, Wiesen scheinbar ebenso, zum Teil noch unter Wasser. Sommersaaten gut, da gleich nach Beendigung der Saat warmer Regen. Kleegrasgemenge: 8 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe, 2 ℔ engl. Raygras. Kartoffeln 12. Mai gesteckt. Weidegang 20. Mai begonnen. Anbauversuch mit Luzerne: 1 Lofstelle hat gut überwintert, bereits ca. 1½ Fuß hoch, steht aber undicht, vermutlich zu undicht gesät (20 ℔).

Groß Würzau Neuhof: Bestellung stark verspätet, Bodenbearbeitung leicht. Winterfelder recht gut, ebenso Klee und Wiesen. Hafer und Leguminosen ohne Störung bestellt, gut aufgekommen. Kleegrasgemisch auf Weizen und Gerste gesät: 8 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 6 ℔ Timothy, 2 ℔ Wiesenschwingel. Kartoffeln gesteckt 16./17. Mai. Weidegang noch nicht begonnen.

Mesothen: Bestellung sehr verspätet, besonders auf undrainiertem Boden, der sich sehr schwer bearbeiten ließ, drainierter dagegen recht gut. Roggen in letzter Zeit gut entwickelt. Weizen nach Kopfdüngung mit Chilisalpeter gebessert, doch mehr als Mittelernte nicht zu erwarten. Klee recht gut, besonders zweijähriger. Wiesen sehr gut. Sommerfelder durch Platzregen stark verkrustet, mußten aufgeeggt werden. Kleegrasgemenge: 8 Pfd. Rotklee, 2 Pfd. Weißklee, 2 Pfd. Bastardklee, 2 Pfd. weiche Trespe, 1 Pfd. Wiesenschwingel, 5 Pfd. Timothy, 1 Pfd. französisches Raygras. Weidegang auf den Beigütern am 17 Mai begonnen. Auf dem Haupthof weidet nur das Jungvieh.

Groß-Eckau: Bestellung sehr verspätet, auf niedriger gelegenen Feldern erst Anfang Mai begonnen. Bearbeitung schwieriger als in anderen Jahren. Roggen ziemlich gut, Weizen recht schwach. Kartoffelstecken durch Regen unterbrochen, erst am 17. Mai beendet. Weidegang noch nicht begonnen.

Neu-Rahden: Nachdem ein Teil der Saat gemacht, trat durch anhaltenden Regen am 30. April und den ersten Tagen Mai auf undrainiertem Boden eine völlige Unterbrechung ein. Die Winterfelder haben sich durch die ungünstige Witterung (Kälte, Nässe, Nachtfröste) wesentlich verschlechtert. Wärme im Mai hat sie etwas aufgebessert. Einjähriger Klee sehr gut, zweijähriger mittel. Kultivierte Wiesen gut. Die meisten Sommersaaten ausgezeichnet aufgekommen. Früheste Saaten (Mengkorn 17. April und Bracherbsen) durch andauernde Kälte und Nässe gelitten, flach bedeckte Körner faulen. Kleegrasgemisch für zweijährige Felder: 10 ℔ Rotklee, 2 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ Ackertrespe, 2—3 ℔ Wiesenschwingel. Weidegang begann den 16. Mai, für Jungvieh auf einer Dauerweide einige Tage früher.

Wahrenbrock: Arbeiten durch Regen etwas gestört, Bearbeitung recht leicht. Roggen stellenweise ausgelegen, sonst gut. Graswuchs auf natürlichen Wiesen gut. Kleegrasgemisch: 6 ℔ Rotklee, 2 ℔ Bastardklee, 5 ℔ Timothy, 3 ℔ Ackertrespe, 2 ℔ französisches Raygras, 6 ℔ Wiesenschwingel. Kartoffeln gesteckt 6. Mai. Weidegang begann 17. Mai.

Groß Buschhof: Anhaltende Trockenheit, die aber beim hiesigen leichten Boden nicht störte. Niederschläge wären sehr erwünscht gewesen. Roggen hat sich bisher gut entwickelt, nur fehlt Regen. Einjähriger Klee im Herbst schlecht eingegrast, wenig entwickelt, zweijähriger Klee gut. Hafer gut aufgekommen, nur fehlt Regen. Kleegrasgemisch: 10 ℔ Rotklee, 5 ℔ Timothy, 2 Pfd. Ackertrespe, 2 Pfd. französisches Raygras. Kartoffeln am 8. und 9. Mai gesteckt. Burkanen und Turnips am 28. April zu säen begonnen. Erste Bearbeitung mit dem „Igel" 15. Mai. Weidegang am 15. Mai begonnen. In der Nacht 10./11. Mai sehr schweres Gewitter mit wenig Regen. Mehrere Heuscheunen durch Blitz angezündet.

Wittenheims Sussey: Saat sehr spät begonnen, da es bis Mitte Mai beständig regnete. Roggen hat sich bedeutend erholt. Einjähriger Klee gut, zweijähriger sehr gut. Natürliche Wiesen mittelmäßig, kultivierte sehr gut.

Hafer gut aufgekommen, Gerste 17 Mai gesät. Kleegrasgemisch: 10 Pfd. Rotklee, 5 Pfd. Bastardklee, 3 Pfd. Timothy, 5 Pfd. Wiesenschwingel, 2 Pfd. Ackertrespe. Weidegang begann 17. Mai. Obstbäume und Beerensträucher blühen sehr reichlich. Im Frühjahr Bordelaiser Brühe reichlich angewandt, nach dem Fruchtansatz soll an ihrer Stelle verdünntes Karbolineum benutzt werden.

Frostnächte.

(cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Kreis.	Gut.	Datum:
Hasenpoth.	Zierau.	21. Mai.
„	Stackeldangen.	Bis zum 8. Mai fast täglich.
„	Kalleten.	21., 22. April, 4., 7. Mai.
Goldingen.	Stricken.	20., 21., 22., 23., 28. April.
Talsen.	LubbEssern.	19.—23. April, 6., 8. Mai.
	Strasden.	28. April, 6. Mai (bis 3°R.)
„	Zehren.	19. (Schnee), 20., 21., 22., 23., 29. April, 5., 9., Mai.
„	Lehden.	vom 19. April bis 10. Mai fast jede Nacht.
„	Asuppen	vom 19. April bis 10. Mai.
„	Warriben.	Bis 10. Mai.
Tuckum.	Autzenbach.	Vom 6. April bis 10. Mai fast täglich (1°—4° R.)
.	Prawingen.	19., 20., 21., 22., 23., 25., 28., 30. April.
Doblen.	Siuxt.	Bis zum 8. Mai.
	Grünhof.	21. April (3° R), 4. Mai.
„	Autzenburg.	Bis 21. April (8 Uhr Morgens — 1° R).
	Gr. Würzau-Neuhof.	20., 21., 22. April, 1., 5., 9. Mai.
Bauske.	Groß-Eckau.	Bis zum 8. Mai.
„	NeuRahden.	20. (Schnee), 21. bis 24. April.
Friedrichstadt.	Wahrenbrock.	19., 21., 22., 23., 24. April, 5. Mai.
„	Groß-Buschhof.	19., 20, 21., 22., 23., 24. April, 2., 3., 9 Mai.
Illuxt.	Witt. Sussey.	19., 21., 22., 23., 24. April.

Die Cadiner Sparkasse.

Charitas ist eine strenge Göttin, sie zufriedenzustellen nicht leicht. Denn man will doch wirklich nützen. Die Not ist auch hier die große Lehrmeisterin.

Die königliche Herrschaft Cadinen in Ostpreußen hat Zusatzbestimmungen zu dem dortigen Sparkassenstatut eingeführt, die sich bewähren und von zahlreichen Rittergütern Preußens nachgebildet sind. Durch Vermittelung des Herrn Professor Dr. W. Seeler in Berlin sind uns diese Bestimmungen zugänglich gemacht. Interessenten werden auf Wunsch von der Verwaltung von Cadinen oder dem gen. Herrn Professor die übrigen Drucksachen zugefertigt werden. Der wesentliche Inhalt der Bestimmungen ist:

I. Geschenke an Kinder. Für jedes in C. neugeborne Kind, dessen Eltern

Herrschaft beschäftigt sind, leistet die Verwaltung ein Geschenk von 10 Mark in Form einer Spareinlage. Das Sparbuch hierüber lautet auf den Namen des Kindes. Die gestiftete Einlage bleibt bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres gesperrt. Für jedes folgende Kind wird außerdem an die Eltern eine Spareinlange von 5 Mark gewährt. Diese Spareinlage von 5 Mark wird je nach Wunsch auf eine Sparkarte bezw. ein Sparbuch der Eltern oder auf den Namen des Kindes eingezahlt. — Jedes Kind erhält beim Verlassen der Schule eine bis zum vollendeten 20. Lebensjahre gesperrte Spareinlage von 10 Mark. Die Beschenkten haben der Gutskasse über den ihnen zugewandten Betrag Quittung zu erteilen. — Verstirbt eine Person, bevor die Sperrfrist für die Einlage abgelaufen ist, so wird der Sperrvermerk auf Antrag der hinterbliebenen Eltern, denen das Guthaben zufällt, aufgehoben.

II. Schulsparkasse. Die Schulsparkasse ist nach dem im Landkreise Elbing eingeführten Riedelschen System eingerichtet. — Auf jede von der Schulsparkasse zwecks Ansammlung von 3 Mark ausgegebene Sparkarte schenkt die Verwaltung als erste Einzahlung 20 Pf. durch den Lehrer.

III. Spargeldersammelstelle. Diese hat den Zweck den Angestellten, Arbeitern und Arbeiterinnen der Herrschaft Gelegenheit zum Sparen zu geben. Die erste Einzahlung auf jede Sparkarte im Betrage von 50 Pf. leistet die Gutskasse. Alljährlich findet ferner eine Belohnung von Sparern (s. u.) statt. — Die Sammelstelle nimmt Einlagen von 50 Pf. an entgegen. Höhere Beträge müssen durch diesen Einheitssatz teilbar sein. Die Einzahlungen können direkt bei der Sammelstelle oder, auf Wunsch, durch regelm. Abzüge bei den Lohnzahlungen erfolgen. — Jeder Sparer erhält eine auf seinen Namen lautende Sparkarte, welche zum Ausweis über die gesammelten Beträge dient. Sobald 15 M. angesammelt sind, erhält der Sparer eine neue Karte, auf welche die erste Einzahlung 50 Pf. wiederum geschenkt wird. Die 15 M. werden auf ein Sparbuch bei der Kreissparkasse für den Sparer angelegt. Dieser erhält das Buch und einen Prämienanteilschein gegen Rückgabe der alten Sparkarte. Die auf diese Weise ersparten Beträge dürfen vor Ablauf des Kalenderjahres nicht abgehoben werden*). Mehr als eine Sparkarte wird im Kalendermonat dem Sparer auf Grund dieser Bestimmungen nicht ausgefertigt. Auf Wunsch übermittelt die Sammelstelle auch größere Beträge an die Sparkasse kostenlos. Solche Einlagen können jederzeit wieder erhoben werden. — Scheidet jemand aus dem Dienstverhältnis, so erhält er den auf seine Karte ersparten Betrag ohne weiteres zurückgezahlt. In solchem Falle erlöschen die Rechte aus den Prämienanteilsscheinen. Den Saisonarbeitern bleibt der Anspruch gewahrt, wenn sie vorübergehend aus dem Dienstverhältnis scheiden. — Als besondere Belohnung der Sparer wird alljährlich einmal eine Prämiierung nach dem Los vorgenommen (1906 waren nach dem Prämiierungsplane vorgesehen: 1 Prämie zu 100 M., 2 Prämien zu 50 M., 3 zu 20, 4 zu 10 und 40 zu 5 M. bei 500 Anteilscheinen.) — Endlich sind in Cadinen Belohnungen für besonders treue Dienste vorgesehen. Sie erfolgen in Form von Spareinlagen, die zu freier Verfügung der Beschenkten gestellt werden.

*) Dem Generalbevollmächtigten steht es frei Ausnahmen zuzulassen.

Sprechsaal.

Zur Frage der Roggenpflanzung.

Eine Fläche von ca. 2½ Lofstellen meines diesjährigen Roggenfeldes stand im Frühjahr so schwach, daß ich schon zum Umpflügen schreiten wollte!

Der Boden, ein humoser milder Lehmboden, dazu noch stetes Frost- und Tauwetter im Frühjahr, war dem Auffrieren ausgesetzt. Da brachte mir der Bericht des Herrn A. von Sivers Euseküll und ein Hinweis darauf, eines meiner Nachbarn, den erwünschten Ausweg.

Mit der gewöhnlichen Kartoffelharke ließ ich die Pflanzen aus den dichter bestandenen Stellen des Feldes heben und auf einer Tragbahre den Weibern zutragen. Diese nahmen nun die einzelnen Pflanzenballen, halbierten diese und steckten sie in der angegebenen Entfernung aus. Die Arbeit wird durchs Teilen der Pflanzenballen bedeutend beschleunigt.

Da die jungen Pflanzen recht bald ein krankhaftes Aussehen bekamen, beschloß ich ihnen eine Kopfdüngung zu geben. Leider stand mir nur Chilisalpeter zur Verfügung. Anderthalb Lofstellen bekamen ca. 4 Tage nach der Bepflanzung 2 Pud Chili pro Lofstelle.

Die Pflanzen kamen nun froh weiter, ein Unterschied zwischen der gedüngten und der ungedüngten Stelle des Roggenfeldes konnte kaum festgestellt werden. Die Bauernwirte, die diese Arbeit mit großer Schadenfreude betrachtet hatten, so manchen faulen Witz über die bepflanzte Stelle gemacht, zollten der Sache nunmehr die größte Achtung. Zu meiner großen Freude konnte ich konstatieren, daß zwei der Wirte meinem Beispiele folgten.

Nun kam das letzthin so große Gewitter und der starke Sturm in der Mitte dieses Monats. Der mit Chilisalpeter bedachten Feldfläche hat der starke Regen, wie auch Sturm keinen Schaden gemacht, mehr genützt! Die ungedüngt gebliebene Fläche weist aber in der Mehrzahl geknickte Pflanzen auf! Ich glaube nicht, daß diese sich aufrichten werden.

Ich meine daher: um mit bestem Erfolg eine Roggenpflanzung auszuführen, darf auch eine Kopfdüngung in entsprechender Menge nicht fehlen! Man würde wohl sonst in der Regel einen geringen Ertrag von den bepflanzten Stellen haben und allerlei Unkraut würde zur kräftigen Entwickelung kommen. Ich glaube aber nicht, daß Chilisalpeter die richtige Düngung sein wird! Ich fürchte, daß diese Kopfdüngung die Bestockung und Befruchtung der einzelnen Stellen zu stark begünstigen wird.

Was die Ausgaben anlangt, so sind es folgende, pro Lofstelle gerechnet:

15 Weibertage	à 30 Kop.	=	4 Rbl. 50 Kop.
4 Kindertage	à 15 „	=	— 60 „
2 Pud Chili	à 2 Rbl.	=	4 Rbl. —
		Summa:	9 Rbl. 10 Kop.

Die Fläche, die Kopfdünger erhalten hat, steht wunderschön und verspricht ertragsfähig zu werden. Daher sage ich hiermit für die erhaltenen Hinweise zur Roggenpflanzung meinen besten Dank. Auf den genauen Erfolg dieser Arbeit werde ich im Herbst zurückkommen.

Arved Felix Zehrp, Verwalter.

Immofer, im Mai 1908.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

30. Verbesserte Rotation. Ich bitte die Herren Landwirte mir eine verbesserte Rotation nebst genauer Anwendung von Stall- und Kunstdünger aufstellen zu wollen. Habe 125 Lofst. Ackerland und 135 Lofst. Wiesen von mittelguter Beschaffenheit.

Der Acker hat einen sandigen Boden und ist in 10 Lotten à 11—14 Lofft. eingeteilt. Einige Lotten haben auch lehmigen Sandboden. Gehalten werden 12 Stück Rindvieh, 16 Pferde und 12 Schweine. Mehr Vieh wird nicht gehalten, da Heu und Klee zu gutem Preise verkauft werden kann. Anbauen möchte ich Grünfutter für die Kühe, da wenig Weide vorhanden, Roggen, Klee, 1 Lotte Kartoffeln, am meisten aber Hafer. Verbrauche jährlich ca. 2000 Pud Hafer, Roggen wenig. A. K. (Livland.)

31. Rotation. Auf einer kleinen Hoflage, deren Felder in 8 Lotten eingeteilt sind, möchte ich versuchsweise eine Rotation ohne Brache einführen; die von mir geplante Fruchtfolge ist folgende: 1. Roggen, 2. Kartoffeln 3. Gerste, 4. Kartoffeln, 5. Hafer, 6. Gerste, 7. Klee 1. 8. Klee 2. Mit Stalldünger können 2 Lotten gedüngt werden, gedacht habe ich mir die Lotten Nr. 1 und 2 nach der Roggen- resp. Gersten-Ernte zu düngen; um aber die Ertragsfähigkeit des Bodens nicht zu verringern, müßte, glaube ich, noch eine Lotte mit Kunstdünger gedüngt werden.

Ich bitte nun die geehrten Leser der Baltischen Wochenschrift Ratschläge und Erfahrungen in dieser Beziehung mitteilen zu wollen. A. St. (Estland.)

32. Schachtelhalm Wodurch läßt sich das massenhafte Auftreten von Schachtelhalm auf gut bearbeiteten, allerdings undrainierten, Kleefeldern erklären? Besonders der einjährige Klee ist bei mir stellenweise von diesem Unkraut fast ganz überwuchert. Deutet dieser Umstand wie bei Sauerampfer auf Kalkarmut des Bodens? Die Analyse des Bodens dieser Lotte hat vor einem Jahre ein völlig befriedigendes Resultat ergeben. A. v. E. (Livland.)

33. Ackermannsche Korndarre. Hat einer der Herren Erfahrungen mit der Ackermannschen Korndarre gemacht? Hat man es in der Hand, das Getreide beliebig stark zu darren? Kann man Saatgetreide darren, ohne Gefahr zu laufen, die Keimfähigkeit zu beeinträchtigen? Gibt es eine Größe, welche in derselben Zeit eben so viel leistet, wie eine 6-pferdige Dreschmaschine? Sind öftere Reparaturen nötig? v. St. (Kurland.)

Antworten.

32. Schachtelhalm. Es liegt wohl kein Grund vor, den Acker- bezw. Wiesenschachtelhalm als eine Pflanze speziell des kalkarmen Bodens anzusehen, um so weniger als seine Abart, der Sumpfschachtelhalm, für die (kalkhaltigen) Niederungsmoore als charakteristische Pflanze anzusehen ist. Überhaupt die nährstoffärmeren Böden charakterisiert der Schachtelhalm in gewissem Sinne aber wohl, gedeiht er doch auf fast reinem dürren Quarzsande. Hierin zeigt sich auch, daß er nicht gerade für vorhandene Nässe (exklusive Sumpfschachtelhalm) bezeichnend ist, wie häufig gemeint wird. Seine Austilgung auf Wiesen begegnet seiner tiefen Wurzeln wegen oft Schwierigkeiten. Im häufig gelockerten Ackerboden dürfte er im allgemeinen eigentlich nicht zu den gefährlichen Unkräutern gehören. Er wird sich hier wohl nur durch fortdauernd gute Kultur verdrängen lassen, indem den edlen Arten alle Bedingungen für ein kräftiges Gedeihen gegeben und damit die Unkräuter ohne weitere Mittel verdrängt werden. B.

Litteratur.

Ruhland, System der politischen Ökonomie. Eine Besprechung in der „Deutschen Landw. Presse" vom 6. Juni cr. schließt mit folgenden Ausführungen: „In vollem Umfange können wir Ruhland zustimmen, wenn er in der Therapie des Kapitalismus den Kapitalswucher, jede vertragsmäßige Aneignung eines offenkundigen Mehrwertes bekämpft." Zustimmung findet die Behauptung daß nur jener Vertrag gerecht und billig sei, in dem Leistung und Gegenleistung einander entsprechen, sachlich buchmäßig gleich sind. Nach einem Hinweis darauf, R. wolle nicht Symptome kurieren, sondern den ganzen sozialen Körper gesund machen, wird gesagt: „Darum muß dieses tiefangelegte Werk mit seiner Fülle historischen Materiales, selbstgewonnener Erfahrungen und eigener Beobachtungen auch immer nur als ein Ganzes gewürdigt und beurteilt werden. Das kann aber gerechterweise nur geschehen durch eigenes eingehendes, gewissenhaftes Studium, durch eigene, selbständig denkende Kritik. Und wer hellhörig ist für das unterirdische Rauschen des Stromes unserer modernen Entwickelung, der wird mit uns empfinden, daß Ruhland in vielen Dingen, wenn nicht in den meisten, auf richtigem Wege ist."

Allerlei Nachrichten.

Vereinsnachrichten. Die Kurländische Gouvernementsbehörde für Vereinsangelegenheiten hat am 1. März d. J. die Statuten des „Bauskeschen Landwirtschaftlichen Vereins" registriert. Der Verein hielt am 21. Mai seine konstituierende Generalversammlung ab, auf der das Präsidium gewählt wurde und zwar: Präsident Kreismarschall Graf P. v. d. Pahlen-Kautzmünde, Vizepräsident Baron G Hahn-Neu-Rahden, Sekretär H. v. Stein-Schönberg, Kassierer Baron E. Roenne-Bershof. Sitz des Vereins ist Bauske.

Die Kavallerie-Remontekommission des Warschauer Rayons wird laut amtlicher Publikation Pferde kaufen in Wesenberg am 17. Juli, in Fellin am 19. Juli, in Walk am 21. Juli, in Mitau am 24. Juli, in Schaulen am 25. Juli, in Wjülkowjüchki am 27. Juli, in Wilna am 29. Juli usw., alles nach dem alten Stil. Am meisten zahlt die Kommission für Pferde, die nachweislich von Vollblut abstammen, leistungsfähig, gut gebaut, erwachsen, breit sind, gesunde Beine haben und fehlerfrei sind. Die Pferde sollen im Frühling das 3. Lebensjahr vollendet haben, aber nicht älter als 5½ J. sein, im Wuchs nicht unter 2 A. 1½ W. und nicht über 2 A. 6 W. (für Kavallerie und Artillerie — für übrigen Bedarf ¼ W. weniger zulässig). Das Kaufgeschäft der Kommissionen beginnt um 8 U. morgens. Unterz. ist die Publikation vom Oberst Trankwillewisti am 26. Mai 1908.

Gewerbeausstellung in Dorpat. Die landwirtschaftliche Tier- usw. Ausstellung, die der Livl. Verein zur Förderung der Landwirtschaft und der Gewerbefleißes seit den 60-er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit großer Regelmäßigkeit in der Zeit um den letzten Augustsonntag alten Stils auf seinem eignen in der Petersburger Straße belegenen Grundstücke veranstaltet, wird heuer wieder einmal mit einer Gewerbeausstellung verbunden sein. Durch diese VII. Gewerbeausstellung will das unter Leitung des Herrn E. Brock (Dorpat, gr. Markt 11) stehende Gewerbeausstellungskomitee den Gewerbetreibenden resp. Industriellen des ganzen Baltikum Gelegenheit zur Schaustellung und Beurteilung ihrer Erzeugnisse bieten. Die Gewerbeausstellung dauert vom 29. August bis 2. September (11.—15. September) 1908, der Meldetermin läuft am 26. Juli (8. August) ab.

Saatenstand in Rußland. Nach dem Bericht der landw. Hauptverwaltung über den Saatenstand am 10. (24.) Mai 1908, veröffentlicht in den „Iswestija" vom 25. Mai, hatte sich das schon in sehr unbefriedigendem Stande in den Winter gegangene Wintergetreide infolge ungünstiger Frühjahrswitterung noch garnicht erholen können, sond rn im großen und ganzen sich noch verschlechtert. Der größte Teil derjenigen Reichsteile, aus denen sich der disponible Überschuß über den zahlungsfähigen Bedarf der Bevölkerung zu ergeben pflegt, hatte am Berichtstermin einen Stand der Wintergetreide aufzuweisen, der nicht einmal mittelmäßig genannt werden konnte. In sehr großem Umfange hat, insbesondere in Neu-, Südwest-, Klein-Rußland, teilweise auch in den Gouvernements des Zentrums die Wintersaat (Weizen, aber auch Roggen) ausgepflügt werden müssen und ist mit Sommergetreide neu bestellt worden. Die Berichte wissen nur von wenigen Bauern, die mangels Saatgutes diese notwendige Arbeit unterließen. Über die Ergebnisse der Frühjahrsfeldbestellung, die bloß durch spätes Frühjahr aufgehalten wurde, lauten die Nachrichten im übrigen nicht ungünstig.

Berichtigung.

In dem Landw. Bericht aus Liv- und Estland in der Nr. 22 d. Bl. ist der Bericht aus Lechts (S. 226, Sp. 2, X. 2) unrichtig wiedergegeben. Der sehr geehrte Berichterstatter berichtet in dankenswerter Weise unterm 1. Juni cr.: Weizen recht elend, im Roggen viele Fehlstellen, die Kleebrache gut verrottet, die Kartoffelsaat hat sich vorzüglich erhalten.

Redaktion: Gustav Stryk.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Verein Baltischer Forstwirte.

Generalversammlung in Dorpat am 19. Januar 1908.

I. Nach Eröffnung der Versammlung teilt der Präses, Landrat von Sivers-Römershof, das Ableben zweier Mitglieder des Vereins, der Landräte Baron Ungern-Schloß Fellin und von Stael-Holstein-Neu-Anzen mit. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

II. Als Mitglieder haben sich gemeldet: 1) Oberförster Baron Stackelberg, Aya per Dorpat; 2) Bernhard Krüger, Neu-Laitzen per Hoppenhof; 3) Oberförster Bruno Gernhardt, Poidifer per Aß, Estland; 4) Oberförster Woldemar Stieda, Riga; 5) Oberförster Adolf Wilbrandt, Tignitz per Quellenstein. — Die Versammlung beschließt, die genannten Herren per Akklamation in den Verein aufzunehmen.

III. Wahl der Herren Oberförster Struck und Baron Engelhardt zu Kassarevidenten.

IV Präses erinnert an den Beschluß der vorigen Generalversammlung, der Buchführungskommission zur Bestreitung von Druckkosten einen Kredit bis zu 100 Rbl. zu gewähren, und proponiert demgemäß den Druck der Formulare für die vom Forstbureau vorgeschlagene Buchführung aus Mitteln der Vereinskasse zu bezahlen. Die Kosten betragen zirka 30 Rbl. Der Vorschlag wird angenommen.

V Präses teilt mit, die Neuen Baltischen Waidmannsblätter hätten auch dieses Jahr ein Gesuch um eine Subvention von 500 Rbl. eingereicht, und würden bei abschlägigem Beschluß ihr Erscheinen einstellen. Der Jagdverein habe eine Subvention bewilligt, könne aber nicht mehr als die gewöhnliche Zahlung leisten.

Oberförster Orlowsky hält erneute Subventionierung der Waidmannsblätter für untunlich. Im vorigen Jahr hätten viele Mitglieder nur dafür gestimmt, weil es sich um eine letztmalige Zahlung handeln sollte. Es sei zu bedauern, daß das Interesse an jagdlichen Dingen in den Provinzen so gering sei, daß die Redaktion, statt Artikel aus baltischer Feder zu bringen, viel mehr Artikel aus den inneren Gouvernements und aus Deutschland aufzunehmen genötigt sei, das Interesse der Abonnenten an den Waidmannsblättern könne aber dadurch nicht gesteigert werden und der Forstverein das Eingehen des Blattes auf die Dauer nicht verhindern. Außerdem werde der Forstverein seine Mittel zu anderen Zwecken nötig haben. Forstmeister von Stryk habe z. B. einen Antrag in Aussicht gestellt, dessen Annahme dem Verein Ausgaben verursachen werde.

Forstmeister von Stryk meint gleichfalls, der Verein werde Geld zu anderen Dingen brauchen und hofft auf das Erscheinen eines anderen forstlichen Blattes. Schlägt daher vor, nur die Hälfte der genannten Summe zu gewähren.

Auf eine Frage des Oberförsters von Sivers, welches neue forstliche Blatt gemeint sei, erwidert Forstmeister von Stryk, die Baltische Wochenschrift werde eventuell in nächster Zeit monatlich einmal forstliche Artikel bringen.

Präses schlägt vor, die Beschlußfassung über diesen Gegenstand aufzuschieben.

VI. Antrag des Forstmeisters von Stryk, einen Delegierten zu den Versammlungen des Deutschen Forstvereins abzusenden. Der Antrag hat folgenden Wortlaut:

„Um den Gliedern des Baltischen Forstvereins möglichst viel wissenschaftliche und praktische Anregung zu geben, ist es erwünscht, daß seinen Mitgliedern, soweit es sich insbesondere um Forstleute handelt, die Möglichkeit gewährt wird, sehenswerte Arbeiten auf forstlichem Gebiet kennen zu lernen und über das Gesehene hier in den Sitzungen zu referieren. Seit vielen Jahren tagt in jedem Herbst der „Deutsche Forstverein" und zwar abwechselnd in Nord-, Süd- und Mittel-Deutschland. In diesen Vereinstagen werden nicht nur lehrreiche Vorträge gehalten, sondern auch anregende Exkursionen gemacht. Diese Sitzungen zu besuchen und über dieselben dem Verein Bericht zu erstatten, wäre wünschenswert. Der Baltische Forstverein könnte durch Reisestipendien diesem Bestreben entgegen kommen.

Ich erlaube mir daher folgenden Antrag an die Generalversammlung des Vereins Baltischer Forstwirte zu stellen. Der Verein möge beschließen:

In jedem Jahre einen akademisch gebildeten Forstmann, der wenigstens 5 Jahre eine selbständige Stellung in den Ostseeprovinzen innegehabt hat, ein Stipendium zum Besuch der Sitzungen des Deutschen Forst-Vereins zu gewähren. Die Anmeldungen der Reflektanten sind an den Sekretär des Vereins bis zum 15. Juli jeden Jahres, versehen mit einem curriculum vitae, einzusenden. Der Vorstand wählt einen der Kandidaten und stellt ihm ein Rekommandationsschreiben seitens des Vereins zur Verfügung.

Eine Wiederholung der Subvention an denselben Reflektanten soll, wenn andere Forstleute sich zur Reise gemeldet haben, nicht vor Ablauf von 3 Jahren stattfinden. Der vom Verein subventionierte Delegierte hat dann im

nächsten Januar zu den Sitzungen des Baltischen Forstvereins in Dorpat ein Referat über den Vereinstag abzustatten. Die Höhe der Subvention soll sich nach der Entfernung der Örtlichkeit, in der der D. F.-V. tagt, richten und zwischen 150 und 200 Rbl. betragen. Die Entscheidung über die Höhe des Stipendiums steht dem Vorstande des Vereins Baltischer Forstwirte zu."

Oberförster Baron Tiesenhausen hält Absendung eines Delegierten für unnütz, da über die Sitzungen des Deutschen Forstvereins genaue Berichte vorlägen.

Forstmeister Ostwald betont, das Schwergewicht bildeten nicht die Verhandlungen sondern die Exkursionen, die ausgezeichnet vorbereitet und geleitet würden. Redner beantragt jedoch eine Modifikation des Antrages, nach der es dem Vorstand des Forstvereins freistehen solle, statt der Versammlungen des Deutschen Forstvereins, die eines Lokalvereins zu wählen. Schlesien mit seinen Kiefern- und Fichtenbeständen habe z. B. für uns mehr Interesse als die süddeutschen Buchen- und Eichenforsten. Redner proponiert im Antrag die Worte „Sitzungen des Deutschen Forst-Vereins" durch die Worte „eines deutschen Forst-Vereins" zu ersetzen.

Der Antrag wird mit der von Forstmeister Ostwald vorgeschlagenen Modifikation angenommen.

VII. Oberförster Moritz beantragt die Drucklegung von Programmen für Revierförster- und Forstwartprüfungen.

Forstmeister von Stryk teilt mit, die Programme seien in 2 Jahrgängen des Jahrbuches veröffentlicht worden, es seien aber keine Separatabzüge mehr vorhanden. Es wird beschlossen neue Exemplare drucken zu lassen.

Oberförster von Sivers beantragt, die Programme ins Lettische und Estnische übersetzen und drucken zu lassen. Es wird von mehreren Mitgliedern konstatiert, daß ein Bedürfnis nach lettischen und estnischen Programmen nicht vorhanden ist. Oberförster von Sivers zieht seinen Antrag zurück.

VIII. Fortsetzung der Verhandlung über die Frage der Subventionierung der Neuen Baltischen Waidmannsblätter.

Forstmeister von Stryk teilt mit, die Druckkosten der Neuen Baltischen Waidmannsblätter würden durch die Abonnementszahlungen bestritten, die Subventionen der Vereine gingen also für die Redaktion und zur Honorierung von Artikeln auf. Redner beantragt daher, die verlangte Subvention nur dann zu bewilligen, wenn die Hälfte der Summe zur Honorierung guter forstlicher Artikel angewandt werde.

Oberförster Ostwald stimmt dem Vorredner bei. Schlägt jedoch vor, in den Neuen Baltischen Waidmannsblättern auch die Versammlungen des Baltischen Forstvereins anzuzeigen und Sitzungsberichte erscheinen zu lassen.

Oberförster Moritz meint, der spärliche Besuch der heutigen Sitzung sei zum Teil darauf zurückzuführen, daß vielen die Termine nicht bekannt gewesen seien.

Forstmeister Ostwald erwähnt, es seien früher den Mitgliedern Anzeigen über die Versammlungen mit Angabe der Tagesordnung zugeschickt worden.

Sekretär stellt für die Zukunft Anzeigen der Sitzungstage in Aussicht. Dazu seien jedoch die Waidmannsblätter nicht nötig. Sitzungsberichte könnten die Waidmannsblätter nicht bringen, weil der Forstverein als Zweigverein der Ökonomischen Sozietät die Balt. Wochenschrift zu benutzen habe.

Oberförster Moritz meint, das Interesse an jagdlichen Dingen sei vielleicht eben wegen der mißlichen Verhältnisse gering. Es sei trotzdem geraten, die Waidmannsblätter zu unterstützen, um später, wenn sich die Verhältnisse gebessert haben werden, ein jagdliches Blatt zu haben.

Die Diskussion über die Waidmannsblätter wird geschlossen.

Präses schreitet zur Abstimmung über folgende Fragen:

1. Soll der Forstverein den Waidmannsblättern für das Jahr 1908 bedingungslos eine Subvention von 500 Rbl. gewähren?

Die Frage wird mit allen Stimmen gegen die des Präses verneint.

2. Soll der Forstverein den Waidmannsblättern für das Jahr 1908 500 Rbl. Subvention bewilligen unter der Bedingung, daß die Hälfte dieser Summe unter Rechnungsablegung gegenüber dem Forstverein zur Honorierung guter forstlicher Artikel verwandt wird?

Die Abstimmung ergibt eine bejahende Antwort.

IX. Forstmeister von Stryk berichtet, die Kommission zur Beratung über Mittel gegen die augenblickliche Notlage der Forstwirtschaft habe ihre Arbeit eingestellt. Die der Kommission gestellte Aufgabe sei ungenügend präzisiert, außerdem sei durch Gründung des Forstbureaus eine derartige Kommission überhaupt unnütz geworden.

Präses schließt sich dem an, will aber wohl einen speziellen Gegenstand, nämlich die durch den Mangel an Kiefernsaat hervorgerufene Notlage erörtert sehen. Kulturen werden nicht nur in Samenjahren gemacht, es wird daher stets der von einem Samenjahr übriggebliebene Vorrat aufbewahrt. Augenblicklich sei aber überhaupt keine Saat zu haben, die Produktion sei also ungenügend. Die Ritterschaftsforstverwaltung könne allein den Bedarf nicht decken.

von Numers schlägt vor, das Forstbureau solle sich mit Schweden und Finnland in Verbindung setzen, um von dort Saat zu beschaffen. Präses erwidert, der Samenbauverband tue dies bereits. Forstmeister von Stryk teilt mit, seit 1905 sei kein Samenjahr mehr eingetreten und daher die Vorräte ausgegangen. Der Samenbauverband habe auch aus Schweden und Finnland keine Saat erhalten können, sein ganzer Vorrat bestehe aus etwa 100 Pfund russischer Saat.

Forstmeister Ostwald hält die Einrichtung einer Klenganstalt in Südostlivland für geboten. Den Betrieb auf einer Stelle zu konzentrieren sei nicht möglich.

Präses sagt, die Domänenverwaltung habe den Bau einer Klenganstalt in Kurland in Aussicht gestellt, doch sei nichts daraus geworden. Die Privatforsten seien aber groß genug, um genügend Saat zu liefern.

Forstmeister von Stryk erwidert auf den Vorschlag des Oberförsters von Sivers, in Samenjahren den Betrieb der Klenganstalt zu verstärken, die Anstalt könne in einer Gegend ohne Eisenbahn wegen Anfuhr der Zapfen nur auf etwa 30 Werst im Umkreis das Rohmaterial beziehen. Außerdem sei ihre Leistungsfähigkeit beschränkt, die Verarbeitung eines Satzes dauere bei unseren Zapfen 36 Stunden, bei Zapfen aus Deutschland nur 24. Es seien aber auch sonst Klenganstalten im Lande vorhanden, so in Lasdohn, und es mangele weniger an Anstalten, als an Zapfen. In Jahren, wo wenig Zapfen vorhanden seien, taugten sie zudem nichts, weil die Saat oft taub sei.

In der folgenden Diskussion wird konstatiert, daß es nicht kostspieliger Klenganstalten bedürfe, vielmehr auch in Riegen und Darren geklengt werden könne, besonders vermittelst der Feldmannschen patentierten Darre. (Erfinder C. Feldmann, Mistaut per Ringmundshof. Preis der Darre 100 Rubel.) Präses erwähnt, daß zwischen Kiefern aus einheimischer Saat und solcher aus nördlichen Gebieten kein Unterschied nachgewiesen werden könne. Einige 1000 Jahre spielten bei Entwickelung neuer Arten keine Rolle, es könnten also auch Moraskkiefernzapfen verwandt werden. Die Moräste zeigten nach der Entwässerung gute gerade Bestände

trotz des Krüppelwuchses der vorhergehenden Generationen. Die Wichtigkeit der Frage der Samenprovenienz illustriert A. von Sivers Eusekülll durch Beschreibung eines 25-jährigen völlig wertlosen Kiefernbestandes aus deutscher Saat. Oberförster Lichinger weist auf die Unzuverlässigkeit des Rigaschen Samenhandels hin: eine Rigasche Handlung habe einem Kollegen ein bedeutendes Quantum alter wertloser Saat ohne eine Prüfung abgenommen. Um die Diskussion nicht resultatlos verlaufen zu lassen, schlägt Präses vor, jemand zu ernennen, der sich für die Angelegenheit der Beschaffung guter Kiefernsaat zu interessieren habe. Die Proposition des Forstmeisters Ostwald, der Präses möge die Aufgabe selbst übernehmen, lehnt Präses aus Mangel an Zeit ab, will noch weniger als Vorsitzender einer Kommission die Leitung der Angelegenheit übernehmen, weil im vorliegenden Fall eine Kommission nur langsamer und schwerfälliger arbeiten werde, als ein einzelner. Präses schlägt vor, Forstmeister von Stryk um Übernahme der Sache zu ersuchen. Forstmeister von Stryk solle durch Artikel in der Baltischen Wochenschrift die Notwendigkeit der Beschaffung guter Kiefernsaat darlegen und sich für Förderung der Angelegenheit interessieren. Forstmeister von Stryk ist bereit, diese Mühwaltung zu übernehmen, jedoch allein, nicht mit einer Kommission. Der Forstverein ersucht Forstmeister von Stryk für Beschaffung guter Saat zu wirken.

X. Vortrag des Forstmeisters Ostwald:

Über Sturmbeobachtungen.

Sehr empfindliche Schäden, die oft noch durch Begleiterscheinungen, wie namentlich durch Insektenkalamitäten, erheblich gesteigert werden können, fügen Stürme den Wäldern zu. Ganz besonders ist der Nadelwald, vorzugsweise der Fichtenwald, Sturmbeschädigungen unterworfen — und namentlich der letztere verlangt daher ganz besondere Maßnahmen zu seiner Sicherung. Die wichtigste Maßnahme gegen Benachteiligung durch Sturm besteht nun bekanntlich in der rechtzeitigen Anlage eines Netzes von Bahnen im Walde, dessen Hauptlinien so breit sein müssen, daß die sie begrenzenden Bestände einen gesunden vollen „Waldmantel" ausbilden können. Unter unseren Verhältnissen dürfte hierfür, je nach der Höhe, die die Bestände im Abtriebsalter erreichen, eine Breite von 3 bis 5 Saßhen erforderlich sein. Da die Sonne bei uns im Durchschnitt einen längeren Schatten wirft, als in südlicheren Gegenden, so müssen bei uns die Hauptbahnen, wenn das angestrebte Ziel wirklich erreicht werden soll, in jedem Falle breiter angelegt werden, als es beispielsweise für Deutschland vorgeschrieben bezw. üblich ist. In dieser Beziehung ist eine ängstliche Sparsamkeit nicht am Platze; durch sie kann der Erfolg der Maßregel vollständig in Frage gestellt werden.

Aber nicht allein die Breite der Hauptbahnen spielt hierbei eine wesentliche Rolle, auch die Richtung derselben ist von hervorragender Wichtigkeit. Im allgemeinen geht in dieser Beziehung die Vorschrift bekanntlich dahin, daß die Hauptbahnen die Richtung der herrschenden Stürme erhalten sollen, wobei vorausgesetzt wird, daß rechtwinklig hierzu das Ende der Hiebszüge gleichfalls durch Waldmäntel geschützt sei. Somit stehen wir vor der Frage, welche Himmelsrichtung bei uns als die Richtung der herrschenden Stürme zu bezeichnen ist. Hierauf eine korrekte Antwort zu geben, sind wir zur Zeit noch nicht in der Lage; man hat im allgemeinen nur angenommen, daß, weil für Süddeutschland die SW-Richtung als die gefährlichste gilt, in Norddeutschland dagegen die W-Richtung als die Hauptsturmrichtung bezeichnet wird, für uns wohl hauptsächlich die NW-Richtung in Frage kommen dürfte. In der Tat sind denn auch bei uns erhebliche Sturmschäden aus der angegebenen Richtung erfolgt, ebenso wird aber auch von schweren SW-Stürmen berichtet, und wir wissen daher, wie hervorgehoben, nicht, welche Richtung als die tatsächlich herrschende bezeichnet werden muß.

Um in diese Verhältnisse einen Einblick zu gewinnen, entschloß ich mich, das betreffende Beobachtungsmaterial des Rigaer Naturforschervereins zu verarbeiten. In entgegenkommenster Weise wurden mir auf meine Bitte vom Vorstande der meteorologischen Stationen des Vereins die Beobachtungsprotokolle für 24 Jahre (1881—1904) zur Verfügung gestellt, und zwar auf meinen Wunsch die Daten für Dünamünde. Ich glaubte annehmen zu dürfen, daß die freie Lage dieser Station ein völlig ungetrübtes Windbild sichern werde.

Da in 24 Stunden, annähernd gleichmäßig verteilt, 3 Beobachtungen gemacht worden sind, gibt eine Notiz den Durchschnitt für etwa 8 Stunden an. Ausgezogen wurden von mir alle diejenigen Daten, welche Luftströmungen von im Minimum 15 Meter Geschwindigkeit pro Sekunde betrafen. Kurzandauernde Stürme, welche den Durchschnitt der Beobachtungsperiode nicht auf 15 Meter brachten, waren daher nicht nachweisbar. Die Zusammenstellung dieser Daten führte nun zu folgenden Ergebnissen.

Tabelle 1.

		Ostseite N über E bis S	Westseite S über W bis N	Nordseite W über N bis E	Südseite E über S bis W
Anzahl d. Stürme in 24 Jahren (1881—1904 n. St.) im	Januar	24	40	36	28
	Februar	20	40	34	26
	März	16	33	20	29
	April	13	23	16	20
	Mai	6	21	11	16
	Juni	5	9	5	9
	Juli	6	16	13	9
	August	6	21	13	14
	September	15	30	27	18
	Oktober	30	43	24	49
	November	14	48	41	21
	Dezember	29	33	33	29
Anzahl der Stürme in Summa		184	357	273	268
Verhältniszahlen der zugeströmten Luftmassen		0_7	1_8	1_0	1_0

Zunächst konnte festgestellt werden, daß aus der östlichen Hälfte der Windrose erheblich weniger Stürme gekommen waren, als aus der westlichen, und zwar in 24 Jahren 184 gegen 357 (Tabelle 1). Und nicht nur im Ganzen war die Westseite sturmreicher als die Ostseite, sondern ausnahmslos auch in den einzelnen Monaten, wie die Tabelle 1 erweist: die herrschende Sturmrichtung ist daher ganz zweifellos auf der westlichen Seite der Windrose zu suchen. Um nun weiter die Frage zu entscheiden, ob die nördlichen oder die südlichen Stürme in größerer Anzahl aufgetreten waren, gruppierte ich die Daten diesem Gesichtspunkte gemäß. Es ergab sich, daß in den einzelnen Monaten abwechselnd einmal für die nördliche Seite, dann wieder für die südliche Seite mehr Stürme notiert waren, daß sich aber im ganzen kein Unterschied zwischen der nördlichen und der südlichen Hälfte ergab: nach Tabelle 1 hatte im angegebenen Zeitraume die Nordseite 273,

Tabelle 2.

	W	WNW	NW	NNW	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	Summa
Anzahl der Stürme in 24 Jahren (1881—1904 n. St.) im Januar	2	3	7	11	6	4	2	1	—	—	6	5	5	6	3	3	64
„ Februar	4	3	5	13	7	1	1	—	1	1	3	6	5	2	4	4	60
März	2	2	4	6	2	2	2	—	—	—	3	7	4	7	6	2	49
April	—	—	3	8	1	2	1	1	1	1	1	5	4	3	4	1	36
Mai	1	1	2	5	—	1	1	—	—	—	—	4	6	1	4	1	27
Juni	—	—	2	1	1	—	1	—	—	1	2	—	2	1	1	2	14
Juli	1	—	3	4	4	1	—	—	—	—	—	1	2	3	2	1	22
August	3	—	5	2	2	1	—	—	—	1	1	1	3	4	2	2	27
„ September	2	2	3	10	7	3	—	—	—	—	1	4	5	3	2	3	45
Oktober	3	—	5	5	7	4	—	—	—	1	4	14	8	8	11	3	73
„ November	8	3	9	13	4	3	—	1	—	—	2	4	1	4	7	3	62
Dezember	1	5	5	8	6	4	3	1	—	1	6	8	3	3	6	2	62
Anzahl der Stürme in Summa	27	19	53	86	47	26	11	4	2	6	29	59	48	45	52	27	
				186									204				
Volle Sturmtage à 3 Beobachtungen	9	10	23	42	26	11	8	3	1	2	18	35	23	23	23	14	
Zugeströmte Luftmassen, Verhältniszahlen	10	11	27	50	30	12	9	3	1	2	19	40	26	27	26	16	
Durchschnittliche Luftmassenziffer eines Sturmes, Verhältniszahlen	1₂	1₉	1₈	1₉	2₁	1₅	2₇	2₈	1₆	1₀	2₁	2₁	1₇	1₉	1₈	1₉	
Durchschnittliche Dauer eines Sturmes in Tagen	0₈	0₅	0₄	0₅	0₅	0₄	0₇	0₈	0₅	0₂	0₆	0₆	0₅	0₅	0₄	0₅	
Durchschnittliche Stärke eines Sturmes, Verhältniszahlen	1₈	1₂	1₈	1₂	1₈	1₂	1₂	1₀	1₀	1₀	1₁	1₁	1₁	1₃	1₃	1₂	

die Südseite dagegen 268 Stürme gebracht. Hieraus mußte gefolgert werden, daß entweder die herrschende Sturmrichtung die westliche, mit gleichmäßigen Abweichungen nach Norden und nach Süden ist, oder, daß nicht eine herrschende Sturmrichtung besteht, sondern daß zwei Hauptsturmrichtungen in betracht kommen, eine nordwestliche und eine südwestliche, wobei die rein westliche Richtung dann nur von untergeordneter Bedeutung wäre.

Die Antwort auf diese Frage gibt die Tabelle 2. Sie lautet dahin, daß in der Tat mit zwei Hauptsturmrichtungen gerechnet werden muß, mit einer zwischen NW und N liegenden, die in NNW scharf kulminiert, und mit einer SSE- bis SW-lichen Richtung, bei welcher jedoch keine besondere Richtung merkbar hervortritt: die erste Gruppe weist von im Ganzen 541 Stürmen 186, die zweite 204 Stürme auf; W mit WSW und WNW hat 73 Stürme gebracht, der Rest von 78 Stürmen verteilt sich endlich auf die Richtungen NNE über E bis SSE, wobei für die reine Ostrichtung im Laufe der 24 Jahre nur 2 Stürme verzeichnet worden sind. Die Monatsübersicht erweist, daß der sturmreichste Monat der Oktober ist, wobei die südlichen Stürme vorherrschen, daß dagegen im November und Januar die nördlichen Stürme in überwiegender Anzahl auftreten, während in den übrigen Monaten Stürme in annähernd gleicher Anzahl sowohl aus der südlichen wie aus der nördlichen Hauptsturmrichtung notiert sind. Das obige Gesamtbild bleibt ziemlich unverändert das gleiche, auch wenn man an die Stelle der Anzahl der Stürme die vollen Sturmtage setzt, die sich aus den Daten berechnen, und ebenso, wenn man die Verhältnißzahlen veranschlagt, welche die zugeströmten Luftmassen, wobei allerdings gleiches spezifisches Gewicht angenommen worden ist, charakterisieren — ein Hinweis darauf, daß keine Sturmrichtung sich durch ganz besonders schwere Stürme auszeichnet. Berechnet man weiter die durchschnittliche Dauer eines Sturmes, so scheinen die südlichen Stürme etwas länger zu wehen, als die nördlichen, der Unterschied ist aber wohl kein großer. Und endlich berechnet sich die durchschnittliche Stärke eines Sturmes für die nördliche Richtung etwas höher als für die südliche, aber auch hier ist der Unterschied kein erheblicher. Alle diese Kontrollkalkulationen vermögen somit nicht das Bild irgend wesentlich zu verändern, welches aus der beobachteten Anzahl der Stürme abgeleitet worden ist und welches ergab, daß wir es nicht mit einer Hauptsturmrichtung zu tun haben, sondern daß wir unsere Maßnahmen so wählen müssen, daß dem Walde Schutz sowohl gegen Nordwest- wie auch gegen Südweststürme gesichert wird.

Bei der praktischen Lösung dieser Aufgabe kommt folgendes in betracht. Die bisherige Vorschrift, die Hauptbahnen des Einteilungsnetzes in die Richtung der Hauptstürme zu legen, kann natürlich nicht weiter in Frage kommen, da nicht nur eine Hauptsturmrichtung, wie bisher angenommen wurde, sondern zwei Richtungen zu berücksichtigen sind. Und ebenso ist die Annahme des Denzinschen Vorschlages, die Abteilungen so zu formen, daß ihre Diagonale in der Richtung der Hauptstürme zu liegen kommt, nicht zu befürworten, einmal, weil die Voraussetzung, daß wir es nur mit einer Hauptsturmrichtung zu tun haben, für uns nicht besteht, dann aber auch deshalb, weil, wenn eine Spitze der Abteilungen auf die Mitte des Zwischenraumes zwischen den beiden Hauptsturmrichtungen, also etwa nach Westen gerichtet werden sollte, die Schlagränder nur gegen einen Teil der in Frage kommenden Stürme geschützt sein würden, den Angriffen des anderen Teiles aber preisgegeben wären. Somit bleibt für uns, meiner Meinung nach, nur der einzige noch mögliche Ausweg übrig, die Hauptbahnen tunlichst genau von Osten nach Westen zu führen und die neben einander liegenden Hiebszüge, wenn irgend angängig, so zu gruppieren, daß in dem nördlich belegenen der Hieb einen gewissen Vorsprung vor dem südlich belegenen hat, so daß der Schlagrand im nördlichen Hiebszuge gegen Süden vom angrenzenden Hiebszuge her gedeckt wird. Unsere Untersuchung hat somit ergeben, daß, da unsere Einteilungslinien meist N/S und O/W verlaufen, die Lage derselben im allgemeinen eine völlig korrekte ist.

Präses fragt an, welcher Unterschied in der Wirkung kurzer und langer Stürme beobachtet worden sei. Wahrscheinlich sei die Wirkung kurzer Stürme geringer.

Forstmeister Ostwald führt aus, die Wirkung kurzer heftiger und langdauernder schwacher Stürme sei ziemlich gleich. Am gefährlichsten seien die kurzen starken

Gewitterstürme. Doch sei bei falschem Anhieb der Bestände der Schaden durch lange, weniger heftige Stürme gleichfalls bedeutend. Die längste mittlere Dauer sei für die Ostwinde konstatiert, sonst seien die Schwankungen gering.

XI. Mitteilungen des Forstmeisters Ostwald:

Über Bestandes-Höhenklassen.

Die Entwickelungsenergie der Bäume ist bekanntlich unter verschiedenen Standortsbedingungen eine sehr verschiedene. Man kann für jede Gegend und für jede Holzart die Entwickelung der Bestände durch Kurven darstellen und findet alsdann, daß das Maximum und das Minimum meist weit auseinander liegen. Um nun die Bestandesverhältnisse eines Waldes übersichtlich darstellen zu können, hat man zur Unterscheidung gewisser Bonitäten (Ertragsklassen) gegriffen, d. h. man hat den zwischen dem bildlichen Maximum und Minimum der Bestandesentwickelung liegenden Zwischenraum in Streifen — meist fünf — zerlegt und die Mittelwerte dieser Streifen zur Darstellung der für die einzelnen Bonitätsstufen charakteristischen Leitbestände benutzt. Hierbei sind die deutschen forstlichen Versuchsanstalten bisher in der Regel so vorgegangen, daß sie bestimmte Beträge an Abtriebsmasse im 100. Jahre als maßgebend für die einzelnen Ertragsstufen annahmen, und für solche Bestände die weiteren Daten ermittelten, welche den Erhebungen gemäß die vorausgesetzten Abtriebsbeträge erwarten ließen. Das war nun ganz schön und gut, so lange man lediglich „normale", d. h. tunlichst geschlossen erwachsene Bestände in Untersuchung nahm; die bestimmte Masse im 100. Jahr versagte jedoch vollständig als Unterscheidungsmerkmal mit der in neuerer Zeit erfolgten Wandlung der Aufgabe. Denn jetzt ist man bestrebt nicht mehr Tafeln für die massenreichsten Bestände, wie bisher, auszuarbeiten, sondern Tafeln für die wertvollsten Bestände. Da nun aber für bestimmte Alter vielfach größere Werte nachgewiesen werden konnten, wenn nicht, wie bisher, mäßige Durchforstungen vorausgesetzt, sondern kräftige Durchforstungen, selbst wenn sie eine Minderung der Abtriebsnutzungsmasse zur Folge hatten, angenommen wurden, so konnte natürlich weiterhin die Masse nicht mehr als Führer bei der Bildung und Scheidung der Ertragsklassen Verwendung finden. Man war somit gezwungen einen andern Maßstab zur Unterscheidung der Ertragsklassen ausfindig zu machen. Als solcher bot sich die in bestimmtem Alter erreichte Höhe des Bestandes dar. Schon die ersten genaueren Arbeiten auf dem Gebiete der Ertragsuntersuchungen hatten deutlich erkennen lassen, daß Höhen- und Massenkurven sehr nahe verwandt sind, daß somit anstelle der Masse sehr gut die Höhe als Weiser für die Unterscheidung von Ertragsklassen benutzt werden kann. Weitere Untersuchungen haben diese Beziehungen vollauf bestätigt. Mit Hilfe der Bestandeshöhen konnte daher Schwappach in seiner kräftigere Durchforstungen in vorgerückterem Alter voraussetzenden Fichtenertragstafel von 1902 die früher nach Abtriebsmassen abgestuften Ertragsklassen festhalten, trotzdem die neue Tafel stark reduzierte Hauptbestandsmassen in den älteren Stufen aufweist.

Es steht somit fest, daß die Bestandeshöhe in Verbindung mit dem Bestandesalter sich sehr gut zur Einschätzung der Ertragsklassen eignet. Wir können daher den Umweg, den die deutschen forstlichen Versuchsstationen mit der anfänglichen Bevorzugung der Masse gemacht, vermeiden und aus direkt der Höhe als eines durchaus geeigneten Bonitätsweisers bedienen.

Nun tritt aber die Frage an uns heran, welche Gesichtspunkte uns bei der Abgrenzung der einzelnen Bonitätsstufen leiten sollen, ob es zweckmäßig ist, die Ergebnisse unserer Ertragsuntersuchungen möglichst so zu ordnen, daß ein direkter Vergleich mit den Resultaten der Ermittelungen der deutschen forstlichen Versuchsanstalten ohne weiteres durchgeführt werden kann, oder ob es doch geboten ist, daß wir uns in dieser Beziehung einen eigenen Weg bahnen?

Zunächst erscheint der tunlichste Anschluß an die Arbeiten der deutschen forstlichen Versuchsanstalten als etwas durchaus Wünschenswertes. Denn unsere Untersuchungsergebnisse könnten dann an der Hand der Resultate der Arbeiten der deutschen forstlichen Versuchsanstalten geprüft und eventuell berichtigt werden, und außerdem wäre dann eine Förderung und Vertiefung unserer allgemeinen Kentnisse hinsichtlich des Einflusses klimatischer ꝛc. Verschiedenheiten auf die Entwickelung der Holzbestände zu erhoffen. Trotzdem kann ich aber einen solchen Anschluß nicht empfehlen. Und zwar deshalb nicht weil die Abgrenzung der Ertragsklassen der deutschen Tafeln, vom Standpunkte der Höhe betrachtet, ein unerwünscht hohes Maß von Systemlosigkeit erkennen läßt. Benutzt man die Höhe als Bonitätsmaßstab, so geht es doch nicht an, daß eine und dieselbe Bezeichnung für Standorte benutzt wird, die durch Leitbestände, wenn auch einer und derselben Holzart, so doch von verschiedener Höhe charakterisiert werden. Tatsächlich sind aber die Mittelhöhen beispielsweise für Fichtenbestände 1. Standortsklasse verschieden, je nachdem man sich nach norddeutschen, mitteldeutschen oder süddeutschen Tafeln zu orientieren versucht. Noch erheblicher sind die Höhenunterschiede für verschiedene Holzarten bei gleicher Klassenbezeichnung. Wenn auch jede Holzart eine ihr allein eigentümliche Form der Höhenkurve besitzt, eine für allen Holzarten giltige Form somit ausgeschlossen ist, so würde es doch die Übersichtlichkeit erheblich fördern, wenn festgestellt würde, daß eine bestimmte Klassenbezeichnung unter allen Verhältnissen nur dann in Frage kommen könne, wenn der Leitbestand, gleichviel welcher Holzart, in einem bestimmten Alter eine bestimmte Höhe (eventuell Oberhöhe) erreicht. Nimmt man als kritisches Alter beispielsweise das 60. Jahr an und als Bestandeshöhe 15 m (50 Fuß), so würde der Fichtenstandort, welcher im 60. Jahre 15 m hohe Bestände erzeugt, dieselbe Klassenbezeichnung erhalten, wie der Kiefernstandort, auf dem in gleichem Zeitraume ebenfalls 15 m hohe Bestände erwachsen. Es ist ja ohne weiteres zuzugeben, daß mit der obigen Art der Regelung der vorliegenden Frage ein gewisser Schematismus platzgreift, doch dürfte demselben ein schädigender Einfluß auf die Sache selbst kaum zuzusprechen sein. Eher ein fördernder, denn mit der größeren Übersichtlichkeit nimmt auch die praktische Verwendbarkeit der fraglichen Hilfsmittel zu. Und daß die praktische Verwendbarkeit, soweit irgend tunlich, berücksichtigt werden muß, ist ganz gewiß als eine nicht abzuweisende Aufgabe anzusehen.

In bezug auf die Förderung der Übersichtlichkeit können wir aber in der vorliegenden Frage noch einige Schritte weiter gehen. Soll für die Bezeichnung der Ertragsklasse die Höhe maßgebend sein, die der Bestand in einem bestimmten Alter erreicht, so liegt es nahe auch noch weiter festzusetzen, daß die Klassenbezeichnungen nach konstanten Höhenintervallen wechseln. Wählt man als Intervall einen Höhenunterschied von 3 m (10 Fuß) für das 60. Jahr, so würden die Bestandeshöhen 3, 6, 9, 12, 15, 18 ꝛc. Meter (bezw. 10, 20, 30, 40, 50, 60 ꝛc. Fuß) ebenso viele verschiedene Ertragsklassen kennzeichnen. Und, geht man in der Schematisierung noch einen Schritt weiter, indem man zur Klassenbezeichnung diejenige Zahl wählt, die sich ergibt, wenn man 3 (bezw. 10) in die Höhe dividiert, dann ist wohl jeder Irrtum in bezug auf Bezeichnung und Wiedererkennung der in Frage kommenden Ertragsklasse ausgeschlossen. Hiernach würde der Standort, der im Durchschnitt in 60 Jahren nur 3 m (10

Provisorische Vorratstafeln

der Kiefer und Fichte nach Alters- und Höhenstufen für Livland.

Aus dem Archiv des Landesforstbureau.

Derbholz in Tax-Faden à 100 Kub.-Fuß Festmaße pro Lofstelle

Bei einer Bestandesmittelhöhe von Fuß	Vollbestand im Alter von Jahren																
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
								Kiefer.									
30	5	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	11	10	8	6	5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	16	15	14	13	12	11	10	9	7	6	5	—	—	—	—	—	—
45	21	20	19	18	17	16	16	15	14	13	12	11	—	—	—	—	—
50	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	18	16	14	—	—	—
55	33	32	31	30	29	28	28	27	26	26	25	24	23	22	21	—	—
60	39	38	37	36	35	34	34	33	32	31	30	29	29	28	27	—	—
65	44	43	42	41	40	40	39	38	37	36	36	35	34	33	32	32	—
70	49	48	47	47	46	45	44	44	43	42	41	41	40	39	39	38	38
75	54	53	52	52	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	45	45	45
80	—	58	57	57	56	56	55	55	54	53	52	52	51	51	51	51	51
85	—	—	62	62	61	61	61	60	60	59	58	58	57	57	56	56	56
90	—	—	—	—	67	67	67	66	66	65	64	64	63	63	62	62	62
95	—	—	—	—	—	—	72	72	71	70	70	69	68	68	68	67	67
100	—	—	—	—	—	—	—	—	76	76	76	75	74	74	73	73	73
105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	81	80	79	79	79	79
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	85	85	85
								Fichte.									
25	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	12	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	16	16	16	16	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	21	21	21	21	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—
45	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	—	—	—	—	—	—	—
50	32	32	32	32	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	—	—	—
55	38	38	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35
60	44	44	44	43	43	43	43	43	42	42	42	42	42	42	41	41	41
65	51	51	50	50	49	49	49	49	48	48	48	48	47	47	47	47	47
70	58	58	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	53	52	52	52	52
75	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59	59	58	58	58	58
80	71	71	70	70	69	69	68	68	67	67	66	66	65	64	64	64	63
85	—	77	77	76	75	75	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69
90	—	—	84	83	82	82	81	81	80	80	79	79	78	78	77	77	67
95	—	—	—	90	89	89	88	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83
100	—	—	—	—	96	96	95	95	95	94	94	94	93	93	92	92	91
105	—	—	—	—	—	—	103	103	103	102	102	102	102	101	101	101	100
110	—	—	—	—	—	—	—	110	110	110	110	110	110	109	109	109	108
115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118	118	118	117	117	117	116
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	125	125	125	125
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	133	133

Fuß) hohe Bestände erzeugt, mit I zu bezeichnen sein, bezw. bei Moorkiefern mit Ki I, dagegen derjenige Standort, auf welchem Fichten in 60 Jahren eine Höhe von 15 m (50 Fuß) erreichen mit $\left(\frac{15}{3} =\right)$ Fi V u. s. w. Selbstverständlich gilt dieses Schema allein für hochwaldmäßigen Erwuchs; der Niederwald fordert seine eigene Ordnung.

Unter Bonitierung nach Höhenklassen ist somit die Gruppierung der (Hochwald-) Bestände bezw. Standortsklassen nach der im 60-jährigen Alter erreichten Bestandeshöhe zu verstehen, wobei 10-füßige Stufen einzuhalten sind; die erste Höhenklasse entspricht hierbei der ersten Stufe, die zweite der zweiten Stufe ꝛc. Wenn seitens der Auftraggeber abweichende Wünsche nicht ausgesprochen werden, so führt das Landeskulturbureau die Bonitierung bereits obigem Schema gemäß aus. Die betreffenden Daten der Ertragstafeln sind entsprechend umgearbeitet und können Interessenten zur Einsichtnahme vorgewiesen werden. Das wesentlichste Ergebnis dieser Arbeit, die nebenstehende provisorische Vorratstafel der Kiefer und Fichte nach Alters- und Höhenstufen für Livland steht Interessenten in Druckabzügen unentgeltlich zur Verfügung. Erbeten wird eine tunlichst sorgfältige Prüfung der Angaben dieser Tafel und eine gefällige Mitteilung, wie die Prüfung ausgefallen ist.

XII. Der Sekretär verliest darauf den der K. L. G. O. S. vorzulegenden Rechenschaftsbericht für das Jahr 1907, der unterdessen von den Revidenten Oberförster Struck und Baron Engelhardt revidiert worden ist.

Rechenschaftsbericht des Vereins baltischer Forstwirte für das Jahr 1907.

I. Vorstand und Mitglieder.

Vorstand: Präses Landrat M. von Sivers-Römershof, Vizepräses Forstmeister E. von Stryk-Wittkop, Sekretär Oberförster A. Orlowsky-Stackeln.

Dem Verein gehörten im Januar 1907 7 Ehrenmitglieder und 273 Mitglieder an.

II. Vereinstätigkeit.

Der Verein hielt am 2. Februar 1907 in Dorpat einen auch von Nichtmitgliedern besuchten Forstabend und am 3. Februar eine Generalversammlung ab, die von etwa 70 Mitgliedern besucht war. Die Protokolle beider Sitzungen sind in der Baltischen Wochenschrift, Jahrgang 1907, veröffentlicht worden.

III. Kassabericht.

Einnahmen:

Saldo vom Jahre 1906	Rbl.	435.18
Eingezahlte Mitgliedsbeiträge inkl. Eingänge für frühere Jahre.	„	1329.—
	Rbl.	1764.18

Ausgaben:

Subvention der Neuen Balt. Waidmannsblätter	Rbl.	500.—
Beitrag zu einer Ehrengabe zum Jubiläum des Geheimrat Sobitschewski	„	25.—
Druck von Mitgliedskarten und Nachnahmegebühren bei Beitreibung von Mitgliedsbeiträgen	„	37.69
Rechnung d. Kanzlei d. Ökonomischen Sozietät	„	8.25
Pauschalsummme dem Sekretär	„	150.—
Saldo	„	1043.24
	Rbl.	1764.18

Kasse und Bücher sind von den Revidenten in Ordnung befunden worden. Die Generalversammlung beschließt, dem Vorstand für das verflossene Jahr Decharge zu erteilen.

XIII. Vorstandswahl. Der Vorstand wird in seinem jetzigen Bestande per Akklamation wiedergewählt.

Schluß der Sitzung.

Für den Vorstand

Vizepräses: E. von Stryk. Sekretär: A. Orlowsky.

Adresse des Vereins: Stackeln, Livland.

Zur Frage des Trockengehaltes der Runkelrüben und Turnips.

Nachdem ich den Artikel des Herrn cand. chem. Sponholz: „Trockenstoffgehalt einiger Rübenproben aus den Ostseeprovinzen", in Nr. 14 der „Baltischen Wochenschrift" gelesen hatte, wandte ich mich sofort an Dr. Mats Weibell zu Alnarp, Süd-Schweden, mit einer Anfrage über die Resultate seiner seit mehreren Jahren systematisch ausgeführten Rübenanalysen.

Seine Antwort lautet: Inbetreff der Wurzelfrüchte ist es wohl so, daß Turnips bei längerer Aufbewahrung relativ viel an Trockengehalt verlieren. Die Turnips-Proben, welche in Alnarp im August und November untersucht wurden, enthielten 9·5 %, im Februar, März und April aber nur 8·0 bis 7·6 und sogar nur 7·5 % Trockensubstanz. Es scheint, daß dieser Verlust bei Aufbewahrung der Futterwurzelfrüchte derselbe ist, gleichviel ob es sich um Rüben mit hohem oder niedrigem Trockengehalt handelt. Man merkt es aber freilich mehr bei Rüben mit niedrigem Trockengehalt. Ich meine daher, daß man Turnips nicht zu lange aufbewahren soll; es ist ratsam, sie schon zu Anfang des Winters zu verfüttern."

Wir ersehen daraus, daß es nicht nur ein Zufall ist, oder eine Folge lokaler Verhältnisse, daß die Turnips hier einen so niedrigen Trockengehalt aufweisen. Es sollte daher ein jeder, der sich mit Rübenbau befaßt, sofern es die Verhältnisse erlauben, Turnips nur für die Periode September-Dezember, höchstens auch Januar bauen und so viel Rüben, daß der Vorrat bis zur Weide- oder Grünfutterzeit reicht.

Leider ist nicht jeder Boden für Rübenbau geeignet. Es gehört dazu ein warmer, humusreicher Lehmboden, warmer Humusboden oder warmer humusreicher Sandboden. Außerdem muß der Boden in guter und tiefer Kultur sein. Sogar in Dänemark ist man in Ortschaften, wo nur leichter Sandboden ist, darauf angewiesen, statt Rüben ausschließlich Turnips zu bauen.

Die Rüben zeigen sich gegen zu viel Nässe und Kälte sehr empfindlich, Turnips hingegen sind inbetreff der Bodenbeschaffenheit, Bodenbearbeitung und Temperatur viel genügsamer. Es hat sich während einer Reihe von Jahren gezeigt, daß Turnips in nassen und kalten Jahren an Masse beinahe ebensoviel geben können, wie unter günstigeren Verhältnissen. Die Erträge der Runkelrüben sind dagegen in kalten und nassen Jahren immer beträchtlich geringer als in normalen Jahren. Das alles wird ja auch bestätigt durch die Resultate des vorigjährigen Rübenbaues hierzulande.

Wenn auch die Bedingungen für Turnipsbau, besonders in nördlichen Gegenden, sich viel günstiger gestalten als für Rübenbau, so darf man doch nicht außer acht lassen, daß:

1. der Trockengehalt der Turnips mehr nach dem Frühling zu nur etwa $^3/_5$ von dem Trockengehalt der Runkelrüben enthält;

2. daß die Runkelrüben sich tatsächlich 2—3 Monate länger gut halten als Turnips;

3. daß besondere Maßnahmen erforderlich sind, um den durch Turnipsfütterung erzeugten bitteren Geschmack der Milch, den sogenannten Turnipsgeschmack, aus der Milch zu entfernen.

Übrigens haben ja die Runkelrüben auch hierzulande in vielen Wirtschaften, sogar unter Anwendung relativ primitiver Methoden und auf kaum mittelgutem Boden, nur mit Stallmist und Chilisalpeter gedüngt, Erträge von 450—500 Los pro livl. Lofstelle gegeben. Es ist daher anzunehmen, daß bei rationellem Rübenbau die Erträge noch um ein beträchtliches gehoben werden können.

Es sei mir deshalb gestattet folgenden, in allen besseren Wirtschaften Skandinaviens angewandten Modus vorzuschlagen: Im Herbst pflügt man das für Rüben und Turnips bestimmte Feld 8—9 Zoll tief — (da, wo die Bearbeitung entweder früher schon tiefer gewesen, oder wo man gut durchlüfteten, tiefen Humusboden besitzt, kann und muß man natürlich noch 2—3 Zoll tiefer pflügen) — und läßt unmittelbar einen Untergrundpflug folgen oder man bringt noch besser Rud. Sack's Untergrundpflug System Bippart*) auf dem Pfluge an; man erspart dabei einen Mann und ein Pferd; außerdem wird die gelockerte Furche zugedeckt, ohne daß sie zuvor durch die Füße von Mann und Pferd wieder angedrückt wird. Denn der „Sack'sche Untergrundpflug" geht ja voran, während der gewöhnliche Untergrundpflug dem einfachen Pfluge folgt. Der Untergrundpflug lockert die Furche noch 6—7 Zoll tiefer. Dann eggt man den Boden eben, führt Dünger darauf, pflügt diesen mit einem vierscharigen Pflug 4—5 Zoll tief ein und streut sofort 2—3 Sack Kainit pro livl. Lofstelle darauf. Der Kainit hat sich, wie bekannt, speziell für Rüben besser bewährt als das Kalisalz; eine unerläßliche Bedingung ist es aber, daß der Kainit schon im Herbst ausgestreut wird. Im Frühjahr eggt man den Kainit möglichst früh in den Boden ein und streut einen Sack hochprozentiges, am besten 20 % Superphosphat pro livl. Lofstelle darauf. Jetzt folgt der von mir in der Baltischen Wochenschrift Nr. 12, S. 119 erwähnte Tiefkultivator Climax, welcher den Boden nach Bedarf 2—3-mal und jedesmal tiefer bearbeitet. Am Tage vor der Aussaat streut man $^1/_4$ - $^1/_3$ Sack Chilisalpeter pro Lofstelle, eggt es ein und walzt mit einer glatten Holzwalze. Darauf erfolgt die Aussaat mit der Drillmaschine mit einem Abstand von 45—50 Zentimeter (18—20 Zoll) zwischen den Reihen, je nachdem, ob man eine 2·00 oder 1·80 Meter breite Drillmaschine besitzt; der Drillmaschine folgt die Ringelwalze. Die Runkelrüben werden selbstredend in den besten Teil des Feldes gesät, da die Turnips auch auf relativ schlechtem Boden gedeihen. Um später nach etwa 6 Tagen, ohne Schaden zu verursachen, quer über die Reihen eggen zu können, was sehr wichtig ist, um das erste Unkraut zu vertilgen und den Boden vor dem Austrocknen zu schützen, — sät man 18—20 ℔ Rübensaat oder 7—8 ℔ Turnipssaat pro Lofstelle.

Da es wichtig ist möglichst früh mit dem Reinigen der Rüben zu beginnen, mischt man die Rüben- (aber nicht die Turnips-)Saat mit Gerste: letztere kommt einige Tage früher auf als die Rübe und ermöglicht daher ein sehr frühzeitiges Reinigen mit der vierreihigen Pferdehacke Simplex, für ein Pferd mit einem Arbeiter zum Lenken und einem Jungen zum Führen des Pferdes. Der Planet junior, der „Igel" und die Handsäemaschine sind an und für sich sehr gute Geräte, besonders für Leute, die mit der Rübenkultur noch nicht vertraut sind und daher die Futterhackfrüchte auf Kämmen säen müssen. Will man aber den Rübenbau in größerem Maßstabe betreiben, so ist ein solches Verfahren viel zu zeitraubend, und man muß zu rationelleren Methoden übergehen.

Nach dem Walzen liegt das Hackfruchtfeld einige Tage je nach der Witterung und wird dann quer über die Reihen geeggt, am besten mit der aus 5—6 Sektionen mit 100—120 Zinken bestehenden Zickzack-Egge, oder der mit Hebeln versehenen stellbaren Zickzack-Egge Ideal. Sobald die Gerste so groß geworden ist, daß die Reihen deutlich erkennbar sind, wird mit der Pferdehacke gereinigt und die Handhacken folgen sofort, wenn die Pflanzen emporkommen. Für die spätere ein- bis zweimalige Kopfdüngüngung braucht man am besten die für 4 Reihen berechnete stellbare Chilisalpeterstreu-

*) Akt.-Ges. A. Hollingworth & Ko., Stockholm.

maschine Exakt. Alle genannten Geräte, mit Ausnahme des Chilisalpeterstreuers und der Sack'schen Untergrundpflüge, sind in Homeln im Gebrauch*).

Was die spätere Bearbeitung und Behandlung der Rüben betrifft, so verweise ich auf die „Mitteilungen und Publikationen des Baltischen Samenbau-Verbandes — 1907" welche ausführliche und sachverständige Aufzeichnungen über diese Fragen enthalten.

Viktor Skog, Verwalter.

Homeln, im Mai 1908.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

33. Schälpflug. Erbitte mir Auskunft, welcher Schälpflug nach dem heutigen Stande der Technik als der dauerhafteste und am besten arbeitende sich erwiesen hat? v. E.-H.

34. Viehstalldesinfektion. Will in allernächster Zeit einen Kuhstall (Tiefstall für 200 Stück) gründlich desinfizieren lassen. Wie ist solches am besten zu bewerkstelligen? In welcher Menge ist dazu eventuell Chlorkalk nötig? v. E.-H.

35. Mähmaschine. Ich bitte um Auskunft, ob man mit der kombinierten Mähmaschine „Herkules" Roggen schneiden kann, und was für Erfahrungen darin gemacht worden.

A. v. W. (Livland).

Antworten.

31. Rotation. Das einfachste dürfte sein, die 8 Lotten zu 4 Lotten zu vereinigen und den ganzen Stalldünger den Kartoffeln zu geben, die bekanntlich denselben am besten verwerten, zumal die Ausfuhr und das Einpflügen des Düngers nach Räumung des Roggenfeldes vom August ab möglich ist und auch den Winter über geschehen kann. Die Rotation wäre dann folgende: 1) Kartoffeln mit Stalldung + 8 Pud Superphosphat und 4 Pud Kalisalz. 2) Halb Gerste, halb Hafer nicht zu dicht gesät mit 1 Sack Kainit für den Klee. 3) Klee (eventuell Gemenge von einjährigen Gräsern als engl. u. ital. Raygras, Ackertrespe, Gelbklee. 4) Halb Roggen, halb Sommerkorn. Wird noch zu Feld 4 pro Lofstelle 1 Sack Thomasmehl gereicht, so ist wohl sicherer Ertrag zu erwarten.

A. Beyer.

Litteratur.

Stammbuch der Estländischen Ostfriesen- und Holländerzucht, herausgegeben vom Estländischen Landwirtschaftlichen Verein, 9.—11. Jahrgang (1904—1907) in einem Bande, Reval 1908.

Der vorliegende Band enthält die Körungsergebnisse über 22 Stiere und 245 Kühe, darunter 85 Halbblut. Von diesen Stieren sind 14, von den Kühen alle in Estland gezüchtet. Von den übrigen Stieren waren 6 in Kowno, 1 in Livland, 1 in Holland gezüchtet. Das Estländische Stammbuch enthält insgesamt die Körergebnisse über 281 Stiere und 3927 Kühe, darunter 1440 Halbblut. Bis zum 1. Sept. 1905 bekleidete E. Baron Maydell-Malla das Amt eines Zuchtviehinstruktors des E. L. V., worauf die Körung einer interimistischen Kommission aufgetragen wurde. 1906 fanden keine Körungen statt, 1907 wurden 2 Körtermine von Herrn von Bremen-Ruil (in Thula und Kegel) abgehalten.

*) Bezugsquelle Lilla Harrie.

Allerlei Nachrichten.

Nordlivländische Augustausstellung 1908. Das Programm der Ausstellung hat die Presse verlassen und gelangt vom 15. Juni ab zur Versendung an alle Interessenten.

Wünsche um Zusendung des Programmes oder andere Auskünfte sind erbeten unter der Adresse: Dorpat, Ausstellungskomitee, Schloßstraße Nr. 1.

Lemsalscher landwirtschaftlicher Verein. An der vom 22. bis 25. Juni a. cr. zu veranstaltenden Landwirtschaftlichen, Hausfleiß-, Gewerbe- und Industrie-Ausstellung beteiligt sich u. a. die Leipziger Zementindustrie Dr. Gaspary & Ko., Markranstädt bei Leipzig, mit einer Sandmauerstein-Maschine „Pionier", Modell 04/12, und einer Dachziegel-Maschine „Drei-Stern", eingerichtet für den Doppel-Langfalzziegel „Livsia". Diese Maschinen werden im Betriebe vorgeführt, um dem Ausstellungspublikum den Beweis zu liefern, daß die moderne Sandverwertung im Auslande zu einer hochlohnenden Industrie geworden ist.

Am dritten Ausstellungstage, den 24. Juni um 11 Uhr vormittags veranstaltet der Livländische Pferdezuchtverein durch seine Vertrauensmänner auf dem Ausstellungsplatze eine Stuten-Körung.

Während der Dauer der qu. Ausstellung (in Lemsal) wird der Dampfer „Neubad", der regelmäßige Touren zwischen Riga, Neubad, Wahrjee und Pernigel mit Passagieren und Frachtgütern unterhält, täglich vom 22. bis 26. Juni inkl. zwischen Riga und Pernigel verkehren. M.

22. Wanderausstellung Stuttgart. Am 25. Juni, vormittags 12 Uhr, wird in Stuttgart auf dem altbewährten Cannstatter Wasen die 22. landwirtschaftliche Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft feierlich eröffnet durch den Herzog Albrecht von Württemberg, in Gegenwart Seiner Majestät des Königs von Württemberg, einer großen Anzahl geladener Gäste und Vertretern von Behörden und landwirtschaftlichen Körperschaften.

Der Katalog der Ausstellung ist bereits in zwei Bänden erschienen und gewährt einen Einblick in die Reichhaltigkeit dessen, was auf der Ausstellung geboten wird. Wir finden 306 Pferde, 657 Rinder, davon 561 Tiere der Höhenschläge, 88 Tiere der Tieflandschläge und 8 Shorthorns, 283 Schafe, 509 Schweine und 193 Ziegen, ferner Geflügel, Kaninchen und Schäferhunde in reicher Beschickung, ebenso Fische in 231 Aquarien; diese wie das Geflügel in eignen Hallen, sind Hauptanziehungspunkte der Schau.

Auch die Württembergische Zentralstelle für Landwirtschaft, sowie die sonstigen in Betracht kommenden Behörden des Ausstellungsgaues, ferner die landwirtschaftlichen Interessenvertretungen Württembergs und andrer deutscher Staaten, Genossenschaften usw. beteiligen sich in umfangreichstem Maß in der wissenschaftlichen Abteilung durch Vorführung statistischen Materials, von Karten, graphischen Darstellungen, Modellen usw. Die Hohenheimer Akademie wird auf besonderm Stande ihre gesamten Einrichtungen im Bild vorführen. Gut vertreten ist auch die Ausstellung für Landeskultur, d. h. Bodenmelioration, in welcher Richtung die Württembergischen Meliorationsämter gerade in den letzten Jahren viel geleistet haben, worüber eine große Menge Karten und Modelle zur Vorführung gebracht sind.

Das ganze freie Feld des Ausstellungsplatzes nehmen die Maschinen und Geräte mit rund 7000 Stück ein, soweit sie nicht, wie die Haupt- und Vorprüfungsgegenstände, unter Schuppen stehen.

Für die Nutzbarmachung der Ausstellung, mit der übrigens auch eine Anzahl Versammlungen der Abteilungen der Gesellschaft verbunden ist, ist ebenfalls aufs beste gesorgt. Eine große Zahl von Druckschriften über die einzelnen Ausstellungen liegt vor und kann auf dem Ausstellungsplatze bezogen werden. Darüber gibt das täglich erscheinende „Tageblatt" der Gesellschaft, in welchem sich neben den offiziellen Bekanntmachungen Berichte über die Versammlungen und in Beiheften Berichte über die Ausstellung befinden, Aufschluß.

Das weite Gelände auf dem Cannstatter Wasen ist für Ausstellungszwecke in Straßen eingeteilt, die Namen tragen, so daß man sich leicht zurechtfinden kann. Für die Bequemlichkeit der Besucher ist bestens Sorge getragen. Die Wirtschaften liegen in guten Händen, Post und Telegraph sind auf dem Platze, auch ein Friseur fehlt nicht. Einen besonderen Anziehungspunkt bildet die große, überdachte Tribüne, vor der täglich Vorführungen von Artillerie-, Kavallerie-, Zuchtpferden, Rindern und Ziegen stattfinden.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Bewirtschaftung unserer Binnengewässer.

Vortrag, gehalten am 7. März 1908, auf der Versammlung der Estländischen Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang,

von

Max von zur Mühlen.

Vor einem Jahr hatte ich an dieser Stelle die Ehre Sie, meine Herren, auf die große wirtschaftliche Bedeutung der Teichwirtschaft aufmerksam machen zu dürfen. Sie ist jedoch so selbstverständlich, daß ich es mir wohl gestatten darf heute ein weit schwierigeres Thema, die Bewirtschaftung unserer Wildgewässer, speziell der Landseen, zum Gegenstand unserer Besprechung zu machen.

Wenn auch die Zahl der Wildgewässer in Estland weit geringer als in Livland ist, wo wir zirka 1000 Seen besitzen, so ist sie auch bei Ihnen keineswegs so klein, wie meist angenommen wird. 250 Seen dürften bei Ihnen sicher vorhanden sein, eine Zahl, die jedenfalls Beachtung verdient.

Die Schwierigkeit der Bewirtschaftung liegt in erster Linie an der ungemein großen Verschiedenheit der einzelnen Gewässer, die es einem fast unmöglich macht, einen auf alle Seen passenden Wirtschaftsplan aufzustellen. Die Größe, der Nährwert, die Tiefenverhältnisse, der Untergrund, die Uferbeschaffenheit, der Luftgehalt des Wassers im Winter und vieles andere sind Dinge, auf die geachtet werden sollte.

Um das aber alles festzustellen, ist eine sehr genaue Untersuchung erforderlich, die, bei der großen Menge der vorhandenen Seen, schwer durchführbar ist. Zwar hat sich die Seenkommission des Dorpater Naturforschervereins, deren Präses zu sein ich zur Zeit die Ehre habe, dieses zu ihrer Aufgabe gestellt, doch wird sicher eine sehr lange Reihe von Jahren verstreichen müssen, bis sie ihr Ziel erreicht hat.

Ich will Ihnen daher nur diejenigen Bedingungen nennen, deren die wichtigsten Nutzfische unserer Wildgewässer bedürfen, um gut zu gedeihen, und meine, daß wir auf diesem Wege auch zum Ziele gelangen können.

Bei weitem der wirtschaftlich wichtigste Nutzfisch wird in unserem Klima stets der Brachs bleiben. Wenn er auch in der ersten Zeit langsam wächst und kaum vor dem 5. Jahr ein Gewicht von 2 ℔ erreicht, bei dem er erst einen nennenswerten Marktwert besitzt, so ist er dafür recht widerstandsfähig, vermehrt sich stark, hat dank seines breiten Körperbaues weniger unter der Verfolgung durch Raubfische zu leiden*) und verwertet als Friedfisch die im See vorhandene Nahrung direkt.

Daher liefert er auch in den Seen, in denen er gedeiht, die größten Erträge und zwar nicht nur an Menge des produzierten Fischfleisches, sondern auch an Geld, da für ihn, sobald er ein Gewicht von 2—3 ℔ erreicht hat, mindestens 4 Rbl. pro Pud bezahlt wird. Exemplare von 8 und mehr Pfund erzielen wohl anstandslos auch 6 Rbl. pro Pud.

Während die anderen Friedfische sich vorzugsweise im Sommer an den Ufern zwischen den Pflanzenbeständen aufhalten und dort ihre Nahrung suchen, steht der Brachs meist im tieferen Wasser und nähert sich nur des Nachts dem Ufer.

Zu seinem guten Gedeihen braucht er freien nicht bewachsenen Boden, in dem er, sich auf den Kopf stellend, mit der Schnauze im Schlamm wühlt und so seiner Nahrung nachgeht, die aus allerhand Kleingetier, wie Würmer, Insektenlarven und namentlich kleinen Muscheln besteht.

Wo daher der ganze Seeboden mit einem dichten Pflanzenteppich bedeckt ist, fehlt ihm sein hauptsächliches Weidegebiet der freie weiche Grund und er kann daselbst nicht gut gedeihen, selbst wenn ihm der Sauerstoffgehalt des Wassers im Winter genügt. Am schlimmsten für sein Fortkommen scheinen die ausgebreiteten Armleuchterrasen — Characeen — zu sein, wenigstens sind nach meinen Erfahrungen die Brachsenbestände überall zurückgegangen, wo diese Pflanzen sich übermäßig ausgebreitet haben.

Der Brachs eignet sich aus eben angeführten Ursachen, besonders dazu die in einem Wildgewässer vorhandene Nahrung, die vielen anderen Friedfischen nicht erreichbar ist, voll auszunutzen. Der einzige Fisch, dem er eine merkliche Nahrungskonkurrenz bereitet, ist die Peipusmaräne, die dieselben Weidegründe aufsucht und sich auf ähnliche Art ernährt.

Die verschiedensten Kornarten so wie Samen der Schmetterlingsblütler werden vom Brachs übrigens keineswegs zurückgewiesen, sondern gern gefressen. Es scheint mir daher keines-

*) Selbst der Hecht, unser gefräßigster Raubfisch, kann nur Exemplare bis zu 2 Pfd. bewältigen. Zwar faßt er auch noch größere, selbst solche im Gewicht von 3 Pfd., wie mir viele durch Hechtbisse verletzte Brachse bewiesen haben, kann ihrer aber nicht Herr werden, sondern muß sie, nach hartem Kampf, schließlich wieder freigeben. Die durch den Hecht verursachten Wunden sind meist sehr erheblich, scheinen jedoch in der Mehrzahl der Fälle gut zu verheilen, habe ich doch so manches Exemplar gefangen, das Narben von 10—12 cm Länge besaß und sich dabei augenscheinlich gut erholt hatte. Ab und an habe ich allerdings auch Körperverkrümmungen infolge schwerer Verletzungen und nachträglicher Vernarbung beobachtet, die dann allerdings einen schlechteren Ernährungszustand nach sich gezogen hatten.

wegs ausgeschlossen, daß sich dieser Fisch ebenso wie der Karpfen, der ja eigentlich auch nur Kleintierfresser ist, mit Vegetabilien mästen ließe. Derartige Versuche wären jedenfalls von Interesse und könnten, wenn sie zu günstigen Resultaten führen, von großer praktischer Bedeutung für alle Seenbesitzer werden. In kleinen Gewässern von nicht zu großer Tiefe wären sie ja leicht durchführbar. Selbstredend müßte das Futter an solchen Stellen ausgestreut werden, die nicht mit Pflanzen bestanden sind und keinen zu festen Grund haben. Auch auf die Tiefe muß geachtet werden. Bei zu großer Tiefe läßt es sich nicht beobachten, ob das Futter angenommen wird und sehr flache Partien werden von den großen Exemplaren kaum aufgesucht. Daß bei solchen Fütterungsversuchen erst mit kleinen Futtermengen begonnen und die Tiere an bestimmte Futterplätze gewöhnt werden müssen, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Die günstigste Tageszeit zum Vorwerfen des Futters dürften, da der Brachs sich nur des Nachts dem Ufer nähert, die Abendstunden sein.

Bei der starken Vermehrungsfähigkeit der Brachsen, ist gleichzeitig in den Seen, in denen er vorkommt, auch ein Bestand an Raubfischen erforderlich, sonst kann durch die Überproduktion leicht ein Nahrungsmangel eintreten, wodurch eine Degeneration erfolgt. Die Tiere werden schmal und grätig, wachsen langsam und bekommen einen großen Kopf. In einem solchen Fall muß man durch eifriges Fischen den Bestand einschränken, um den nachbleibenden Exemplaren einen besser gedeckten Tisch zu sichern. Solche Erscheinungen sind aber meist nur in kleinen Seen mit schwachem Raubfischbestand zu befürchten, in größeren Seen von 100 h. und mehr habe ich bei uns eine derartige Degeneration nie zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Am besten gedeiht der Brachs in Seen zwischen 5—15 m. = 15—45′ Tiefe. In Seen mit größeren Tiefen kommt er zwar auch fort, ist aber meist minderwertig, da so tiefe Gewässer der unzureichenden Durchlichtung wegen nahrungsarm sind. Der 75 Quadratwerst große Burtneckſche See, der wohl die berühmtesten Brachsenbestände unserer Provinzen beherbergt, hat z. B. eine Durchschnittstiefe von höchstens 15—16′ = 5 m. Seen mit starken Quellzuflüssen und kaltem Wasser sind für das Fortkommen des Brachsen nicht günstig, da er in ihnen nur sehr langsam wächst. Ich habe beim Fischen die Brachse unter 2 ℔ Gewicht stets zurücksetzen lassen, da ich es für sehr unvorteilhaft halte Tiere für Spottpreise zu verkaufen, für die ich nach 2—3 Jahren 4 und mehr Rbl. pro Pud erzielen kann. Wir müssen eben berücksichtigen, daß der Brachs in den ersten 4 Jahren sehr langsam wächst und erst vom fünften Jahre an sich rascher zu strecken beginnt. Ich habe mit dem Zurücksetzen stets gute Erfolge erzielt, obgleich sicher ein Teil der zurückgesetzten Exemplare verletzt wird und daher den Raubfischen leichter zur Beute fällt. Nur in kleinen nahrungsarmen Seen mit schwachem Raubfischbestande kann, wie schon anfangs erwähnt, auch eine Dezimierung der Brut erforderlich werden.

Der Brachs kommt bei uns noch keineswegs in allen Seen vor, in denen er ein Fortkommen finden könnte. Ich kenne eine große Zahl von Gewässern, in die der Brachs erst eingeführt werden mußte, in denen er jetzt seit einer Reihe von Jahren bereits die Haupterträge liefert.

Nun werden Sie mich mit Recht fragen: Unter welchen Bedingungen hat der Brachs in einem Gewässer, in dem er noch nicht heimisch war, Aussicht auf ein Fortkommen? Als sicherstes Merkmal kann da das Vorhandensein der Plötze, bei uns Bleyer oder Rotauge genannt, dienen, in sofern der See nicht ganz verkrautet ist. Wo dieser Fisch prosperiert, wird auch der Brachs meist die ihm entsprechenden Lebensbedingungen finden. Gedeiht jedoch die Plötze nicht, dann sollte man von allen Versuchen, den Brachs einzubürgern, absehen, weil das ein Merkzeichen ist, daß der See im Winter zu luftarm ist, weshalb die Fische alle dem Erstickungstode ausgesetzt sind. Die Plötze und der Brachs haben annähernd das gleiche Luftbedürfnis.

Er ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Fisch, der sich geschickt der Verfolgung zu entziehen weiß. Es kommt daher nicht selten vor, daß oft Jahre verstreichen, bevor es den Fischern in größeren Seen wieder gelingt, einen Massenfang zu machen. Selbst dem großen Zugnetz weicht er geschickt aus und zieht sich bei wiederholter Beunruhigung in die Rohr- und Schilfbestände zurück, wo er einen sicheren Versteck findet, in dem er mit dem Netz nicht erreichbar ist. Gelingt es jedoch die Tiere, die herdenweise zusammenhalten, mit dem Netz einzuschließen, bevor sie seitlich entweichen können, so ist der Fang dafür ein sehr bedeutender, werden doch ab und an mit einem Zuge Brachse im Wert von 2—3000 Rbl. gezogen. Mir ist ein See von kaum 200 h. Größe bekannt, in dem im Verlauf von 30 Jahren sechs Züge gemacht worden sind, von denen jeder Zug Brachsen im Wert von über 2000 Rbl. brachte.

Zwar wird das große Zugnetz für den Brachsenfang stets das wichtigste Gerät bleiben, trotzdem lassen sich die Tiere auch gut mit dem breitmaschigen, dreiwandigen Setznetz fangen, besonders, wenn die Zahl der Netztücher so groß ist, daß es einem möglich wird eine zusammenhängende Netzwand quer über den See zu ziehen. In Burtneck wird der Fang mit diesem Gerät viel und mit gutem Erfolg betrieben.

Den Fang während der Laichzeit auszuüben, wie es leider häufig geschieht, weil der Brachs dann am wenigsten scheu ist, halte ich für falsch. Nur in Seen, wo es einem unmöglich ist der Tiere mit dem Zugnetz habhaft zu werden, bleibt einem nichts anderes übrig. —

Der Karpfen hat annähernd dasselbe Luftbedürfnis wie die Plötze und der Brachs, würde daher in allen Gewässern, wo obengenannte Fische heimisch sind, gedeihen können. Seine Nahrung besteht aus allerhand Kleingetier, doch verschmäht er keineswegs Pflanzenkost, speziell die Samen der Leguminosen und Kornarten. Daher läßt er sich ganz vorzüglich mästen, was ja in den großen Teichwirtschaften Westeuropas auch vielfach geschieht, um von relativ kleinen Teichflächen, die nicht die genügende Naturnahrung haben, größere Erträge zu erzielen. Meist finden zu dem Zweck die Samen der Lupinen in geschrotetem Zustande Verwendung.

Als Fisch, der ursprünglich im südöstlichen Gebiet Europas, — untere Donau, Dniepr, Wolga — heimisch, beansprucht er im Sommer möglichst warmes Wasser. Der lebhafteste Stoffwechsel findet bei ihm bei einer Temperatur von 16—21° statt. Bei Temperaturen unter 7° nimmt er überhaupt keine Nahrung an. Den Sommer über hält er sich vorzugsweise in der Uferregion auf, wo sich das Wasser rascher erwärmt und auch mehr ihm entsprechende Nahrung vorhanden ist, wogegen er im Winter die Tiefen aufsucht, um hier ungestört seinen Winterschlaf zu halten, aus dem er, wenn er nicht aufgescheucht wird, erst bei einer Wassertemperatur von 6—7° erwacht. Da sich nun flache Gewässer rascher als tiefe erwärmen, so sollte man ihn als Besatzfisch nur in Seen verwerten, die im Durchschnitt nicht tiefer als 20—30′ und vor allen Dingen nicht sehr quellenreich sind. Außerdem muß der See leicht abfischbar sein. In unseren Wildgewässern vermehrt sich der Karpfen nicht, man kann daher den See, den man mit Karpfen bevölkern will, nur als Abwachsteich betrachten, in dem die Tiere in möglichst kurzer Zeit, womöglich im Verlauf eines, höchstens zweier Jahre, zum Speisefisch von 3—4 ℔ gestreckt werden sollen. Zum Besatz lohnt es nur zweisömmerige Exemplare, die

ein Gewicht von ½—1 ℔ haben müssen, zu verwerten. Sie sind weniger den Nachstellungen der Raubfische ausgesetzt als die kleinen, 10 12 cm. langen, einsömmerigen Tiere. Auf Verluste werden wir uns aber auch bei Verwendung ersterer gefaßt machen müssen. Ein Besatz mit Karpfen kann sich also nur dort lohnen, wo die Tiere möglichst billig zu haben sind, jedenfalls nicht mehr als 15 höchstens 20 Kop. pro Stück kosten.

Der Karpfen ist ein sehr vorsichtiger Fisch, der noch geschickter als der Brachs dem Netz zu entgehen weiß. Selbst dann, wenn er durch das Zugnetz ganz eingeschlossen ist, sucht er die Unterleine des Netzes über sich weggleiten zu lassen, und dort, wo diese zu stark dazu beschwert worden, springt er mit großer Gewandtheit über die Oberleine weg. Im Sommer wird er daher vorzugsweise nur mit dem Setznetz gefangen, während des Winters, wenn er teils durch seinen Schlaf benommen ist und durch die Eisdecke am Springen über das Netz verhindert wird, der Fang mit dem Zugnetz meist gute Erfolge bringt. Versuche mit der Zucht des Karpfens in unseren Seen sind nur selten und in sehr kleinem Maßstabe ausgeführt worden. Sie haben daher nur den Nachweis erbringen können, daß der Karpfen hier gut und rasch in den ihm angepaßten Gewässern gedeiht.

Fassen wir nun das über den Karpfen gesagte kurz zusammen, so wird sich die Zucht dieses Fisches nur in solchen Seen lohnen, wo folgende Bedingungen vorhanden sind:

1. der See muß leicht abfischbar sein;
2. einen möglichst kleinen Raubfischbestand haben;
3. sich im Sommer rasch erwärmen;
4. nahrungsreich sein;
5. durch eifrigen Fang von allen Nahrungskonkurrenten des Karpfens bereinigt werden;
6. es müssen zweisömmerige Karpfen schnellwüchsiger Rasse billig beschafft werden können.

Wie groß die Besatzziffer zu sein hat, ist ohne den Nährwert des Gewässers zu kennen, schwer bestimmbar.

Vierzig bis fünfzig Stück pr. h. = Dessjatine wird man wohl, ohne eine Übersetzung des Gewässers zu riskieren, in den meisten Fällen aussetzen können.

Die Schleie ist ein Fisch dessen wirtschaftlicher Wert bei uns noch viel zu wenig anerkannt wird. Auch sie ist in erster Linie Kleintierfresser und sucht sich ihre Nahrung zwischen weichen Pflanzen am Grunde. Ihr Leben scheint tatsächlich von einer gewissen Menge Kraut abhängig zu sein. In krautlosen Seen fehlt sie meist. Die harten Rohrbestände sagen ihr übrigens auch nicht zu. Die Tiefen werden von ihr gemieden. Ihr Aufenthaltsort ist das Ufer und die Schar. Durch ihren Aufenthalt am Grunde zwischen dem Kraut ist sie einigermaßen vor den Nachstellungen der Raubfische gesichert. Einige Zeit vor der Laichzeit schart sie sich in Rudeln und ist dann leicht mit Reusen und Setznetzen zu fangen, wogegen sie im Herbst und Winter, da sie sich in der kalten Jahreszeit im Schlamm unter Pflanzen vergräbt, schwer zu erlangen ist. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist zwar sehr groß, doch ist der Laich wie auch die Jungbrut vielen Gefahren ausgesetzt, da sie erst zu Johanni zum Laichgeschäft schreitet, wo es von Raubinsekten und kleinen Fischen an den Ufern wimmelt, die alle gern den Eiern und jungen Fischchen nachstellen. Bei gut gedeckter Tafel ist ihr Wachstum keineswegs so gering, wie vielfach angenommen wird. Nur in nahrungsarmen Gewässern degeneriert sie und nimmt dann nur langsam an Größe zu. Als Teichfisch hat sie sich gut bewährt.

Die Karausche. Wo kein anderer Fisch mehr sein Fortkommen findet, wird die Karausche vorhalten müssen. An den Sauerstoffgehalt des Wassers stellt sie die geringsten Anforderungen. Sie nährt sich von Kleingetier, das sie geschickt von den Pflanzen abzusammelt, aber auch im Schlamm versteht sie sich die verschiedensten Insektenlarven, Würmer und dergl. Getier aufzusuchen. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist enorm, weshalb bei ihr die Gefahr einer Degeneration in Seen ohne Raubfischbestand sehr groß ist. Wird ihre Zahl jedoch durch scharfen Fang so weit verringert, daß sie nicht an Nahrungsmangel zu leiden hat, so kann sie eine ganz ansehnliche Größe erreichen. Die schwersten mir begegneten Exemplare wogen 4 ℔.

Die Plötze, bei uns Bleyer genannt, hält sich vorzugsweise in der Nähe der Ufer nnd der Schar in großen Schwärmen auf. Ihre Nahrung besteht neben Kleingetier vorzugsweise aus Pflanzenstoffen, wodurch sie für den Seenwirt von nicht zu unterschätzender Bedeutung wird. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist sehr groß und sie liefert nächst dem Brachsen in den meisten Gewässern die Haupterträge an Fischfleisch, das von unserer Landbevölkerung keineswegs mißachtet, sondern stets gern gekauft wird. Was ihr an Größe abgeht — sie erreicht höchstens ein Gewicht von 2–3 ℔ —, ersetzt sie durch Masse, weshalb ein guter Bleyerzug den Fischern stets willkommen ist. Auch als Futterfisch für den Hecht und Sandart spielt sie in unseren Landseen eine sehr wesentliche Rolle. Bei ihrer Anspruchslosigkeit und Genügsamkeit ist sie fast in allen Seen vorhanden, in denen ihr nicht gerade der Erstickungstod im Winter droht.

Die Ukelei ist zwar vorzugsweise ein Flußfisch, gedeiht, aber auch in Seen, die einen Durchstrom haben, gut. Bei uns erreicht sie eine ganz annehmbare Größe und wird daher als Speisefisch sehr geschätzt und oft sogar mit der kleinen Maräne, Rebs genannt, verwechselt. Eine Scheu vor der Durchlichtung wie die Plötze, die Schleie und der Brachs zeigt sie nicht. Man sieht sie daher in großen Schwärmen mitten am Tage an der Oberfläche des Wassers sich umhertummeln. Ihre Nahrung besteht aus Planktontieren und Insekten, welch letztere sie durch einen Sprung aus dem Wasser in der Art der Forelle fängt.

Dank dieser Lebensweise ist sie selbstredend den Verfolgungen des Hechts stark ausgesetzt und bildet dort, wo sie vorkommt, neben der Plötze, einen wichtigen Futterfisch für diesen großen Räuber. Eine nennenswerte Nahrungskonkurrenz bildet sie als Planktonfresser nur der kleinen Maräne.

Der Rapfen, bei uns fälschlich Alant genannt, estnisch Taugias, kommt leider bei uns nur im Peipus, Wirzjerw und den größeren Flüssen vor. Er ist bei uns der einzige Vertreter unter den karpfenartigen Fischen, der zu den Raubfischen gezählt werden muß. Er erreicht ein Gewicht von 25—30 ℔ und ist, wenn sein Fleisch lachsfarbig wird, ein ganz delikater Tafelfisch. Über seine Lebensweise kann ich Ihnen aus eigener Erfahrung wenig mitteilen, da ich keine Gelegenheit gehabt habe, das Tier zu beobachten. Ob es möglich wäre diesen Fisch in unseren etwas größeren Gewässern einzubürgern, wage ich nicht zu bestimmen.

Die übrigen Vertreter aus der Familie der Karpfen spielen in unseren Landseen eine untergeordnete Rolle. Meist kann man zufrieden sein, wenn man sie von unseren Gewässern fernzuhalten vermag. Als unnütze Nahrungskonkurrenten tut man jedenfalls gut ihre Bestände möglichst einzuschränken.

Der Aal. Meist ist unter dem Publikum die Ansicht verbreitet, daß der Aal in jedem Wasserloch seine Existenz finden kann. Dem ist jedoch keineswegs so. Es gibt eine große Zahl stark versumpfter und verkrauteter Seen, in denen er im Winter sicher zugrunde gehen würde. Will man daher ein Gewässer mit jungen Aalen bevölkern, so suche man sich ein solches aus, dessen Luftgehalt genügt, um den Brachsen

die erforderlichen Lebensbedingungen zu gewähren. Wir können es bei uns an verschiedenen weiherartigen versumpften Seen beobachten, daß sie im Sommer zwar viel von den Aalen, die hier sehr günstige Weidegründe finden, aufgesucht werden, doch verlassen jene sie im Herbst ganz regelmäßig, wohlmerkend, daß ihnen hier der sichere Tod im Winter droht. Ein solcher See ist z. B. der Babbit-See bei Riga, an dessen Ausfluß in die Aa sowohl im Frühjahr als auch Herbst ein ungemein ergiebiger Aalfang betrieben wird. Im Frühjahr sind es die einwandernden und im Herbst die auswandernden Tiere, die in die Reusen gehen.

Der Aal ist der schlimmste Krebsräuber, gehört also unter keiner Bedingung in die wenigen Seen, die noch mit guten Krebsbeständen gesegnet sind.

Wie weit es sich bei uns bezahlt machen würde Seen mit Jungaalen zu bevölkern, kann ich Ihnen aus Erfahrung nicht sagen. In Deutschland sind mit dem Aussetzen von Montée vielfach günstige Erfolge erzielt und wird er dort sogar häufig als der wichtigste Brotfisch des Fischers bezeichnet. Herr Kirsch hat in diesem Jahr den Import von Montée eingeleitet und wird im Frühling welche abzugeben haben. Pro h. oder Dessjatine Seefläche würden gegen 100 Stück erforderlich sein. Die Montée wird meist zirka 5 – 6 Jahre benötigen, um zum Speisefisch heranzuwachsen.

Der Fang der Aale wird mit Grundangeln und Reusen betrieben. Seen mit einem Abfluß müssen mit Reusen an der Abflußstelle versperrt werden, damit einem die auswandernden Tiere nicht verloren gehen.

Der Hecht. Zum Glück ist dieser Fisch bei uns fast in jedem Gewässer vertreten. Bei seinem Wandertriebe im Frühjahr, sucht er in die kleinsten Gewässer zu dringen, selbst in solche, die ihm im Winter, wenn er sie im Herbst nicht verlassen kann, den sicheren Tod bringen. Sicher ist er der größte Räuber des Süßwassers und dürfte wohl kein Lebewesen, das er zu verschlingen imstande ist, vor seinen Nachstellungen sicher sein. Trotzdem können wir ihn nicht missen, da er in erster Linie für die Dezimierung des sogenannten Fischunkrautes sorgt. Desgleichen fallen ihm alle schwächlichen weniger gewandten Fische zur Beute, wodurch eine Degeneration der Fischbestände vermieden wird. Obgleich keineswegs lichtscheu, hält er sich meist im Kraut verborgen, um, auf Beute lauernd, plötzlich auf das eräugte Tier zu schießen. Wo kein Kraut vorhanden, ist er gezwungen frei zu stehen und fällt dann leicht seinem größeren Vetter zur Beute. Nehmen daher die Krautbestände ab, was bisweilen vorkommt, so geht auch der Hechtbestand zurück. Ein guter Krautbestand, speziell der weichen Wasserpflanzen, ist daher für ihn so wie für die meisten Uferfische von ungemein großer Bedeutung. Sein Fleisch wird ja meist gern gegessen und in neuerer Zeit auch recht gut bezahlt. In Deutschland vielfach sogar besser als das des Zanders. Nur der große Hecht über 6 ℔ wirkt schädlich, weil er schon unverhältnismäßig großen Fischen nachstellt, die von uns direkt besser, als erst in Hechtfleisch umgesetzt, verwertet werden können.

Nur von Seen, in denen Karpfen gestreckt werden sollen, muß der Hecht möglichst ferngehalten werden, was ja auch durchführbar ist, da man zu diesem Zweck doch nur Gewässer wählen wird, die leicht abfischbar sind.

Bei seiner großen Raubgier, die ihn jede Vorsicht hintansetzen läßt, ist er mit der Angel leicht zu fangen. Außerdem wird er noch vielfach gestochen, ein Sport, der keineswegs uninteressant ist. Auch mit dem Zugnetz werden recht viele Exemplare erbeutet

Der Kaulbarsch findet bei uns als Suppenfisch große Verwertung. Er hält sich mehr in der Tiefe als in der Schar auf und nährt sich fast ausschließlich von Kleingetier. Er braucht festen Grund. Auf weichem Grunde kann er schwer seiner Nahrung nachgehen, da er nicht so wie der Brachs im Modd zu wühlen vermag. Dank seiner spitzen, stacheligen Flossen ist er vor den Nachstellungen der Raubfische ziemlich gesichert. Nur der Sandart nimmt ihn trotzdem. Sein langsames Wachstum und seine geringe Größe sind aber Eigenschaften, die den Seewirt veranlassen sollten, ihm keine Schonung zuteil werden zu lassen, vollends, da er anderen wertvolleren Fischarten unnütze Nahrungskonkurrenz macht.

Der Barsch ist wohl der verbreitetste Bewohner des Süßwassers und gedeiht selbst in Seen, in denen die Plötze nicht mehr fortkommt. In großen Schwärmen hält er sich an der Schar und am Ufer auf ohne gerade besonders auf Deckung durch Pflanzen zu achten. Dadurch ist er allerdings auch sehr der Verfolgung durch den Hecht ausgesetzt. In seiner Jugend Friedfisch, wird er mit zunehmender Größe ein arger Räuber der unter den Jungfischen stark aufräumt. Seine Vermehrungsfähigkeit ist groß. Sein Fleisch wird bei uns sehr geschätzt; es finden selbst die kleinen Exemplare als Suppenfische Verwertung. Er wächst leider langsam, erreicht aber ein Gewicht von 4 ℔, ausnahmsweise sogar 7 ℔. In moddigen Seen verändert er sein Farbenkleid ganz auffällig. Der sonst weiße Bauch wird gelb und ist mit orangeroten Flecken besät; der Rücken kann so dunkel werden, daß man die ihn sonst charakterisierende Zeichnung kaum noch erkennt. Meist haben diese Barsche einen sehr großen Kopf und ist auch ihr Fleisch minderwertig. Es sind eben Hungerleider, die kaum mehr als das notdürftigste Erhaltungsfutter finden. In guten Krebs- und Zanderseen können wir ihn nicht dulden und müssen seine Bestände einzuschränken suchen, da er ersterem stark nachstellt und dem Zander ein schlimmer Nahrungskonkurrent ist.

Der Zander Sandart oder Sudak ist ein Grundfisch, der trübes Wasser bevorzugt. Zu seinem Fortkommen bedarf er in einem See festen sandigen oder steinigen Grund. Die Krautbestände meidet er. Obgleich reiner Raubfisch, kann er seines kleinen Mundes wegen nur kleine Fische bewältigen und selbst der größte Sandart wird schwerlich einen Fisch über ½ ℔ Gewicht zu verschlingen vermögen. Am liebsten stellt er dem Stint nach, doch, wo dieser fehlt, nimmt er auch mit anderen Fischen vorlieb und verschmäht selbst nicht den stacheligen Kaulbarsch. Auch unter den Plötzenbeständen räumt er dann gründlich auf.

Als Deckung braucht er gern größere Steine oder Steinhaufen, um von hier aus nach seiner Beute zu spähen. Zu seinem Laichgeschäft bedarf er Sand- oder Kiesboden; ist der vorhanden, so vermehrt er sich recht stark. Seine gefährlichsten Konkurrenten sind der Hecht und Barsch, wir müssen daher deren Bestände, wenn wir den Sandart einbürgern wollen, möglichst einzuschränken suchen. Das Fleisch des Zanders ist sehr geschätzt und erzielt hohe Preise, trotzdem bleibt es für manche Gewässer fraglich, ob seine Akklimatisation auf Kosten des Hechtes, Barsches und der Plötzenbestände lohnend ist, da er keineswegs überall rasch wächst. Was das Luftbedürfnis betrifft, so ist der Zander ziemlich anspruchsvoll, weshalb wir ihn nur dort mit Erfolg einzubürgern vermögen, wo im Winter keine Fischaufstände beobachtet werden und der Brachs so wie die Plötze gut prosperiert. Mir ist die Einbürgerung dieses Tieres im Spankauschen See vorzüglich geglückt, allerdings stark auf Kosten der Plötzenbestände.

Die Peipusmaräne, bei uns Sig genannt, ist, wie der Name andeutet, im Peipus heimisch. Sie ist ein ausgesprochener Tiefenfisch, der sich nur während der Laichzeit den Ufern nähert, um in einer Tiefe von 4—10′ den Laich auf Sand oder Steinen abzulegen. Ihre Nahrung besteht in dem ersten Jahr vorzugsweise aus Planktontieren, dann wird sie aber

Bodenfisch, der, mit der Schnauze im Grunde wühlend, sich von Würmern, Insektenlarven und namentlich kleinen Muscheln ernährt. Erst im späteren Lebensalter stellt sie auch kleinen Fischen nach, wobei sie dort, wo sie es haben kann, wie der Zander, den Stint bevorzugt. Ihr Luftbedürfnis entspricht dem des Zanders. Die Nahrungskonkurrenz, die sie dem Brachsen macht, mit dem sie in der Art der Nahrungsaufnahme übereinstimmt, ist nicht gar groß, da sie noch größere Tiefen, als ihr Konkurrent, bevorzugt. Obgleich Tiefenfisch, gedeiht sie auch in flacheren Gewässern selbst solchen mit einer Durchschnittstiefe von 19—20′ ganz gut, sofern ihr nur die anderen zu ihrem Fortkommen erforderlichen Bedingungen geboten sind. Ihr Fleisch ist überall hoch geschätzt, weshalb sie es wohl verdient in allen Seen eingebürgert zu werden, die geeignet sind ihren Anforderungen zu genügen.

Die Maräne, bei uns Rebs genannt, ernährt sich vorzugsweise vom Plankton und bedarf zu ihrem Laichgeschäft ebenso wie ihre Verwandte, die Peipusmaräne, festen steinigen oder auch sandigen Grundes. Bis jetzt ist es trotz verschiedener Versuche nur im Sadjerwschen See gelungen sie bleibend einzubürgern, wo sie seit dem Jahre 1830 wohl die größten Erträge liefert. Sie wird hier sogar noch größer als im Peipus und Wirzjerw, in welchen Seen sie wie auch im Marienburger See stets heimisch gewesen ist. Die Brut, die ich vor 2½ Jahren im Spankauschen See aussetzte, ist zwar vorzüglich aufgekommen auch haben die Fische bereits eine Länge von 18—20 cm. erreicht, trotzdem bleibt es fraglich, ob die Tiere sich da fortpflanzen werden. Sie eignet sich jedenfalls nur für größere und tiefe Gewässer mit festem sandigen Grund.

Über den Stint, der als Futterfisch für Zander und Peipusmaräne von großem Wert ist, außerdem von unserer Landbevölkerung recht hoch bewertet wird, kann ich Ihnen aus eigener Erfahrung nicht viel mitteilen. Er nährt sich vorzugsweise vom Plankton und scheint nur in großen festgründigen Seen, wie der Peipus und Wirzjerw es sind, gedeihen zu können. Versuche, die ich mit dessen Einführung gemacht, sind leider vollständig mißlungen.

Meine Herren! Hiermit habe ich Ihnen, so weit es die kurzbemessene Zeit gestattet, in kurzen Zügen diejenigen Lebensbedingungen und Ansprüche, deren unsere Nutzfische des Süßwassers bedürfen, skizziert und hoffe, daß diese Angaben Sie in die Lage versetzen, Ihren Seen ein größeres Interesse zu schenken. Wenn Sie sich Ihre Gewässer etwas genauer auf die Beschaffenheit des Grundes und der Ufer, auf die Tiefen und die Verbreitung der Pflanzen ansehen und das Gesagte berücksichtigen wollten, so bin ich überzeugt, daß es Ihnen gelingen wird, Ihren Seen bessere Erträge abzugewinnen. Selbstredend kann ein Gewässer nicht mehr an Fischfleisch pro h. produzieren, als Nahrung vorhanden, es kommt aber darauf an, ob diese Nahrung von uns wertvollen Fischen oder von dem sogenannten Fischunkraut verzehrt wird. Da die Pflanzen den Jungbrunnen bilden, der die ganze Fauna direkt oder indirekt ernährt, so ist für eine möglichst große Verbreitung der zarteren Pflanzen an den Ufern und der Schar zu sorgen, wogegen die harten Rohrbestände, deren Wurzel dem Boden viel Nährstoffe entziehen, die nur zum geringsten Teil den Tieren des Wassers zugute kommen, nach Kräften einzuschränken sind. Mit den jetzigen neuen, zu diesem Zweck konstruierten Geräten ist die Arbeit auch keineswegs so kostspielig und zeitraubend, wie vielfach angenommen wird. Wird das Rohr vor Johanni geschnitten und zwar möglichst nah am Grunde, so veröden die Bestände im Verlauf einiger Jahre merklich. An Stelle des Rohrs kann sich dann wieder weiches Kraut ansiedeln, wodurch eine Menge Fischnahrung produziert wird. Meiner Ansicht nach ließe sich die Produktionskraft der Seen ebenso wie die der Teiche durch Zufuhr von Düngstoffen bedeutend steigern, nur hüte man sich vor Kunstdünger, der direkt giftig auf die Fische einwirkt. Die günstigsten Resultate wird man mit Jauche erzielen, da die flüssigen Düngstoffe sofort von den Bakterien verwertet werden, die ihrerseits wieder dem Plankton als Nahrung dienen. Es braucht wohl kaum darauf hingewiesen zu werden, daß untergetauchte Baumstämme, die bisweilen das Zugnetz, unser wichtigstes Fischereigerät zu handhaben so sehr schwer, fast unmöglich machen können, entfernt werden sollten. Am leichtesten läßt sich diese Arbeit von zwei durch starke Planken mit einander verbundenen Böten aus bewerkstelligen, zwischen denen eine Winde befestigt wird. Der zum Fassen der Stämme dienende Anker muß mit einer starken Kette an der Winde befestigt sein, da oft ein sehr großer Widerstand zu überwinden ist, bevor es gelingt den Baum aus dem Schlamm zu ziehen. Ist diese Arbeit bewältigt, so verursacht das weitere Heben im Wasser keine nennenswerte Anstrengung. Steine bilden für den Fang meist nur an der Schar Hindernisse. Am Seeboden sind sie fast immer von so mächtigen Schlammablagerungen überdeckt, daß das Netz unbehindert über sie wegstreichen kann. Selbst in schwach verkrauteten Seen haben sich im Laufe der Jahrtausende in der Tiefe, so wie in den von dem Wellenschlag geschützten Buchten, sehr bedeutende Schlammschichten abgesetzt, deren Mächtigkeit selten unter 10—12′ meist aber 20′ beträgt. Nur bei größeren Seen finden wir auf der, dem starken Wogengang ausgesetzten Seite, festen Grund, der selbst bis zu einer Tiefe von 18—20′ reichen kann. In solchen Gewässern können größere Blöcke allerdings für den Fischer Hindernisse sein, die zu beseitigen nur mit so großen Unkosten möglich ist, daß die Arbeit sich schwerlich bezahlt machen kann. Größere Steine und Steinhaufen sind übrigens für die Coregonen-Maränen — und für den Zander nicht ungünstig. Letzterer benutzt sie gern als Deckung und die Maräne zur Ablage des Laiches.

Daß der Fischzüchter nicht nur züchten, sondern auch fangen muß, ist ja selbstverständlich. Dazu bedarf er aber einer recht großen Zahl Geräte, deren Beschaffung mit ziemlich merklichen Auslagen verknüpft ist. Speziell das große Zugnetz, dessen wir zur Eisfischerei bedürfen, ist kaum unter 5—600 Rbl. zu haben, wenn es für etwas größere und tiefere Gewässer geeignet sein soll. Solche Netze halten aber selten mehr als 2—3 Jahre vor, weshalb es in vielen Fällen vorteilhafter sein dürfte, die Winterfischerei auf den halben Ertrag unter der Bedingung zu vergeben, daß alle Fische, die ein zu bestimmendes Maß oder Gewicht nicht erreicht haben, auf Verlangen des Besitzers wieder zurückgesetzt werden. Unsere Fischer gehen auf diese Bedingungen ein, wenigstens haben die, die unter meiner Aufsicht fischen, nie dagegen protestiert, sondern bitten mich immer wieder, die Bewirtschaftung einer recht großen Zahl von Seen zu übernehmen.

Mit der Winterfischerei allein ist es aber keineswegs abgetan, gibt es doch, wie wir gesehen haben, eine Menge Fischarten, die nur ausnahmsweise mit dem Zugnetz gefangen werden können. In erster Linie die Schleie und der Aal. Wollen wir daher den See vollständig ausnutzen, so müssen wir auch die Sommerfischerei eifrig betreiben. Die Gerätschaften, die wir dazu benötigen, sind weit weniger kostspielig. Es handelt sich da meist um Setznetze, Reusen und Angeln; selbst das für das offene Wasser bestimmte Zugnetz ist nicht so unerschwinglich, da es ja bedeutend kleiner sein muß, um es handhaben zu können. Um aber die Sommerfischerei betreiben zu können, muß man wenigstens einen wirklich erfahrenen Fischer haben, sonst helfen einem alle Ge-

räte nichts. Zur Hilfeleistung kann, wo eine solche erforderlich wird, jeder beliebige Arbeiter herangezogen werden.

Die Frage, wann sollen wir hauptsächlich fischen, ist eigentlich nur eine Marktfrage; die Antwort lautet: zu der Zeit, zu der wir die besten Preise erzielen können bei uns wohl in der Mehrzahl der Fälle im Winter und zwar Anfang Dezember und im März.

Zum Schluß erlaube ich mir Ihnen, meine Herren, für die Geduld zu danken, mit der Sie meinen Ausführungen gefolgt sind, und die Hoffnung auszusprechen, daß es mir gelungen ist, bei Ihnen ein gewisses Interesse für Ihre Wildgewässer, speziell Landseen, zu erwecken.

Estländische Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang.

Generalversammlung zu Reval am 7. März 1908.

Nachdem die Versammlung vom Präsidenten Baron Stackelberg Kiwidepäh eröffnet worden war, legte der Kassenvorsteher, Herr von Antropoff Uxnorm den Rechenschaftsbericht vor, der entsprechend dem Vermerk der Revidenten von der Versammlung genehmigt wurde.

Nach der Aufnahme neuer Mitglieder wurde sodann auf Antrag des Präsidenten der langjährige Präses des Vereins, Herr v. Benkendorff-Jendel, der während seiner Amtstätigkeit unablässig die Verbreitung des Interesses für die wirtschaftlich wichtigen Zwecke des Vereins gefördert hat, einstimmig zum Ehrenmitgliede gewählt. An Stelle des verstorbenen dim. Stadtrats Herrn E. Erbe wurde der Stadtverordnete Hoerschelmann zum Mitgliede des Vorstandes gewählt.

Im Namen des Revalschen Fischereivereins, der durch eine Deputation vertreten war, regte der Präses dieses Vereins, Herr Fr. Hinze, die Frage des Anschlusses des Revalschen Fischereivereins an den Estländischen Verein für Fischzucht und Fischfang an. Der Vorsitzende wurde von der Versammlung ersucht, diese Frage auf Grund der Statuten der beiderseitigen Vereine in Gemeinschaft mit dem Präses des Revalschen Vereins in Erwägung zu ziehen und der nächsten Generalversammlung sein Gutachten über den geplanten Anschluß vorzulegen.

Sodann berichtete der Sekretär der Livländischen Abteilung des Kaiserlichen Russischen Vereins für Fischzucht und Fischfang Herr Max von zur Mühlen über die im August in Moskau bevorstehende Fischerei Ausstellung, die der Livländische Verein zu beschicken gedenkt. Nach dem Programm verspricht die Ausstellung, die auf eine große Beteiligung der in Frage kommenden Institutionen und Gesellschaften rechnen kann, abgesehen von der Anregung, die sie in weiten Kreisen ausüben wird, auch durch die in Aussicht genommenen Beratungen der Vertreter der Theorie und Praxis von großem Interesse zu sein.

Darauf hielt Herr M. v. zur Mühlen einen Vortrag über die Bewirtschaftung unserer Landseen*) nachdem er im vorigen Jahre das Thema der Teichwirtschaft in der Generalversamlung des hiesigen Vereins behandelt hatte.

In der Nachbarschaft des Landes der tausend Seen, wie Finnland nach der Zierde seines weiten Gebietes genannt wird, hat der Laie die Vorstellung, als wäre Estland arm an Binnengewässern, und doch lassen sich schon auf der bekannten Schmidtschen Karte ca. 250 Seen in den Grenzen unserer Provinz nachweisen, und nimmt man einen größeren Maßstab an, so steigt die Zahl bis etwa 400, während Livland gegen 1000 Seen aufzuweisen hat. Können sich auch die speziell estländischen Seen an Umfang mit denen des Landes der tausend Seen jenseit des Golfs bei weitem nicht vergleichen, so liegt in der Tatsache ihres Vorhandenseins doch immerhin der Beweis für die Wichtigkeit ihrer Utilisierung nach der rationellen Weise, wie auch dieses Gebiet der wirtschaftlichen Arbeit dank den zeitgenössischen Errungenschaften der Wissenschaft und Erfahrung kultiviert wird. In Estland muß auf diesem Arbeitsfelde noch viel geleistet werden, und es fand allgemeine Zustimmung, als der Präsident den Gast, der sich um die Hebung der Fischzucht in der Schwesterprovinz so große Verdienste erworben hat, mit dem Dank für seine Bereitwilligkeit begrüßte, auch in Estland immer wieder durch das lebendige Wort zur Belebung des Interesses für dieses wirtschaftliche Gebiet beizutragen.

Wie der Vortragende ausführte, ist die erste Bedingung für eine rationelle Bewirtschaftung unserer Binnenseen ihre wissenschaftliche Durchforschung, die in Livland in vollem Gange ist, natürlich aber viel Zeit erfordert, da die Arbeitskräfte gering an Zahl sind und allein die biologischen Untersuchungen auch kleinerer Gewässer die fachmännische Arbeit schon auf Monate in Anspruch nehmen kann. Viel kann in der Praxis aber schon durch eine weniger eingehende Prüfung der Gewässer auf die Bedingungen hin erreicht werden, die für die Wahl ihrer Besiedelung maßgebend sind, und der geübte Praktiker weiß darüber in kurzer Zeit Anweisungen zu geben, die einen günstigen Erfolg in sichere Aussicht stellen. Die Eigentümlichkeiten der verschiedenen Fischarten sind bekannt, ebenso die Ansprüche, die sie an ihr Revier stellen.

Zur Illustration dieser Postulate gab nun der Vortragende eine sehr interessante Übersicht über die Friedfische und Raubfische, die in unseren Binnengewässern gedeihen und bei ihrer richtigen Auswahl diese in überraschend kurzer Zeit gewinnbringend zu bevölkern fähig sind. So behandelte er unter anderen in fesselnder Weise den Brachs, den Karpfen, den Bleier und unter den Raubfischen den Hecht und ihren wichtigsten Repräsentanten für uns, den Sandart. Weniger zu protegieren ist der Barsch, der seine Nahrung lange nicht so gut verwertet, wie die anderen Bewohner unserer Gewässer.

Auch über den Fang wurden Bemerkungen gemacht, die erkennen ließen, daß die Praxis auch auf diesem Gebiet von den Ergebnissen der Fachwissenschaft große Vorteile ziehen kann.

Der Vortrag erweckte gewiß bei allen Zuhörern, die leider nicht sehr zahlreich waren, weil die Verhandlungen des Landwirtschaftlichen Vereins sich länger ausdehnten, als bei Ansetzung des Termins der Sitzung des Vereins für Fischzucht anzunehmen war, den Wunsch, daß die Besitzer der Seen nicht damit zögern möchten, der Bewirtschaftung der Binnengewässer, die eine unabweisliche Forderung der Zeit ist, diejenige Aufmerksamkeit zuzuwenden, die ihr gebührt.

Nachdem der Präsident Herrn M. v. zur Mühlen für seinen instruktiven Vortrag den von der Versammlung votierten Dank ausgesprochen, stellte er die Frage der Beschickung der Johanni-Ausstellung des Estl. Landw. Vereins in Reval zur Diskussion.

Vor 5 Jahren hatte die Fischerei-Abteilung auf der Johanni-Ausstellung allgemeines Interesse erregt. Da waren mehrere estländische Zuchten und namentlich der Livländische Verein mit hübschen Expositen vertreten. Da Livland im Sommer mit den Vorbereitungen für Moskau in Anspruch genommen ist und aus Estland zu wenig Neues zu erwarten wäre, wurde von einer Teilnahme des Vereins an der diesjährigen Ausstellung Abstand genommen.

*) Veröffentlicht an erster Stelle in dieser Nr.

Zum Schluß berichtete der Sekretär des Vereins, Herr von Benkendorff, über eine Vereinbarung, die er im Auftrage des Vereins mit dem livländischen Fischerei-Inspektor, Herrn Kirsch, getroffen. Herr Kirsch, der aus Dorpat herübergekommen war, ist bereit, in der für ihn freieren Zeit seine Dienste auch den estländischen Fischzuchtinteressenten gegen eine Vergütung der Reisekosten und ein Honorar von 5 Rbl. täglich zur Verfügung zu stellen. Am gelengensten ist ihm zu solchen Fahrten das Frühjahr.

Mit dem Wunsch, daß die Fischzucht in Estland unter der Mitwirkung der beiden Spezialisten aus Dorpat einen ebenso erfreulichen Aufschwung nehmen möchte wie in Livland, schloß der Präsident die Versammlung.

Die zweite Kostenquête in Livland,

veranstaltet von der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Sommer 1907,

bearbeitet von Agronom Fr. R. Ferle, Assistent.*)

Im Sommer 1907 veranstaltete die obige Gesellschaft eine zweite Enquête, um über die Ausbreitung der Rostkrankheit und die damit zusammenhängenden Fragen mehr Erfahrung zu sammeln. Wie alle Enquêtearbeiten in der Landwirtschaft, so zeitigten auch diese bisher keinerlei annähernd ausreichende Daten für unsere Provinzen, ja trotz Aufforderung scheint der Norden Livlands sich zu einer ähnlichen Arbeit nicht verstehen zu wollen, wenngleich, nach dem dort fraglos vorhandenen regen wirtschaftlichen Interesse zu urteilen, man das Gegenteil erwarten konnte. Immerhin hat sich in Süd-Livland eine regere Beteiligung ergeben, als vorigen Winter, nämlich 54 Antworten gegen 36, oder 116 Einzelproben gegen 46 im vorigen Winter.

10 Einsender sandten keine Proben zur Beprüfung, da sie von sich aus, keinen Rost konstatiert hatten. Es sind das die Güter: Alt-Drostenhof, Appelthen, Ayasch, Berghof, Kayenhof, Kronenberg, Märzenhof, Paltemal, Schloß Sunzel, Tolkenhof. Eine Antwort mit einer Ligowohaferprobe ist wiederum ohne jegliche Unterschrift und ohne Gutsname; der anonyme Einsender wird dieses mal seine Probe leicht finden können, da er die einzige Ausnahme bildet.

Es waltet aber ein anderer Unstern über dieser Enquêtearbeit, welchen zu beseitigen der Verfasser dieser Zeilen nicht die Möglichkeit hatte. Die Aussendung der Fragebogen erfolgte dieses mal, wie bisher, mit je 3 Briefumschlägen, jedoch von so winziger Größe, daß mancher Rücksender sich hat die größte Mühe geben müssen, auch nur einige Halmteilchen dort hinein zu praktizieren, denn man will doch auch naturgemäß die gewünschte Dimension des Briefumschlages beibehalten. Solch eine Miniaturenquête liefert nun noch weniger praktische Resultate, als eine gewöhnliche, mit großen Briefumschlägen, wie die vorige. Es ist dem Verfasser unerfindlich, warum dieses Format gewählt worden ist. — Weiter gelangten nun viele dieser Proben auf einmal nach Riga und hatten bis dahin ungeöffnet gestanden. Eine ganze Reihe von Einsendern aber hatte die Halme frisch hineingetan, so daß man beim Öffnen herrliche Schimmelrasen und verfaulte Halme fand. Trotz alledem ist das Material sorgfältig gesichtet worden, und manch ausführlicher Brief bringt dankenswerte Angaben aus der Praxis.

Relativ reich war die Beschickung an Haferproben. Ein einigermaßen übersichtliches Bild gewährt der Ligowohafer:

Ortsname	Lage	Saatzeit	Kronenrost		
			Blatt	Blattscheide	Summa
Drobbusch	Hoch, trocken, undrainiert	1. Mai	5	1	6
Siggund	Ziemlich niedrig	2. „	5	3	8
Moritzberg	Feuchte Lage	5. „	5	?	?
Weißenstein	Gute Lage, undrainiert	4.—7. „	4·5	?	?
Suddelen.	Nach Kleeweide + 1 Pud Chili pr. Lofft.	12. „	2	?	?
Aahof.	Undrainiert, mittelhoch	Mitte Mai	5	—	—
Suddenbach	Ungedüngt, trocken, lehmiger Sand	21. „	3	?	?

Die Ligowohaferproben aus Klingenberg-Mühlenhof, Podsem, Ranzen und vom unbekannten Absender waren am Flugbrand erkrankt.

Von den 15 Schwerthaferproben läßt sich kurz nur folgendes sagen: Die Proben aus Arrasch-Pastorat und Treyden schienen rostfrei zu sein; beide waren am 27 April gesät worden. Sicher ließ sich dieses von der Probe aus Weißenstein sagen, welche schon am 16. April gesät worden war. Die Proben aus Lappier, Ranzen und Sepkull waren brandig. Bei den Proben aus Aahof, Bilskenshof, Hinzenberg, Groß-Jungfernhof, Freudenberg, Lindenhof, Moritzberg, Ronneburg, Ronneburg-Neuhof, Sudden und Poickern schwankt der Kronenrost auf den Blättern zwischen 2 und 4. Endlich scheinen die Proben aus Lindenhof, Ronnenburg-Neuhof und Treyden noch andere Pilzparasiten zu beherbergen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den wenigen eingesandten anderen Rispenhafersorten*). Mithin, wohl aus eingangs erwähnten Gründen, konnte auf keiner Probe der Schwarzrost auf dem Hafer gefunden werden, wie er ja auch sonst bedeutend schwächer bei gleichzeitigem Kronenroste hervortrat. Dasselbe darf wohl auch im verflossenen Jahre angenommen werden. Immer wieder erkennt man die Wichtigkeit des Saattermins. Aus Breslau per Wolmar schreibt man: „Nur eins ist bei den Breslauschen Haferfeldern unerklärlich: zwei Haferfelder liegen neben einander, gleiche Dungkraft; gleiche Höhe, gleiche Horizontallage, mit einer Saat besät, liegt nur der Unterschied in dem, daß das eine Feld den 12. Mai und das zweite den 13. Mai besät worden ist. Das am 12. Mai besäte ist rostfrei und das andere vom Rost befallen." Wenn man beobachtet hat, wie eine Nacht später (also 12 Stunden) ausgesäte Leinsaat in der Entwicklung wesentlich von der früher gesäten abweicht, und das durch viele Wochen hindurch, so dürfte im oben geschilderten nichts Unerklärliches zu finden sein. Ungleich entwickelte Felder sind stets die Grundbedingung zur Rostinvasion.

An zweiter Stelle wäre die Gerste zu nennen, aber auch hier waren die Miniaturproben außerordentlich störend und ließen auch nicht annähernd den faktischen Verhältnissen gerecht werden. Die Proben aus Attradsen, Arrasch Pastorat, Drobbusch und Lubahn schienen nur von einem anderen Pilze als der Rost befallen zu sein. Sicher rostfrei waren die Proben aus Arrasch Pastorat, Launekaln, Meselau, Poickern und Weißenstein. Eine ganze Anzahl von Proben war vom Flugbrande befallen; so aus Breslau, Inzeem, Lappier, Lindenhof, Ranzen, Segewold, Wilkenhof, Loddiger, Altenwoga. Die letztere Probe war zu 50% der Ähren**) erkrankt. Die Saatzeit aller Proben schwankte zwischen dem 21. Mai und 2. Juni.

*) Adresse: Riga, Polytechnikum — Laboratorium Puschkinboulevard.

*) Kyysal-Schloß Kremon, Schloß Lennenwarden, Planup, Zarnikau, Idwen.

**) Wie Einsender selbst angibt „mit Rost befallen" Muß hier Brand heißen!

Die Roggenproben erwiesen sich entweder als rostfrei oder als vom Schwarzrost befallen. So war der Wasaroggen aus Klein-Roop und der finnische Roggen aus Lindenhof am Blatt und Stengel stark rostig (5). Annähernd ebenso stark befallen war der Roggen aus Groß-Jungfernhof. Dann folgen Karlowa, Bauenhof, Bilskenshof, und Attradsen (4·5—4). Unsicher waren Ronneburg und Inzeem, und rostfrei die Proben aus Schloß Segewold und Breslau. Auch hier, wie bei der Gerste und dem Hafer, haben die Güter Lettin, Idwen, Bauenhof, Launekaln und Freudenberg schätzenswerte schriftliche Details übersandt. Leider kommen diese bei einer so dürftig beschickten Enquête nicht zur Geltung. Einige Einsender, welche den Brand konstatiert haben, glaubten keine Proben davon einsenden zu brauchen; und doch wären solche Brandproben sehr erwünscht, wie das schon gelegentlich der ersten Enquête hervorgehoben worden ist, denn welche Brandform bei uns dominiert, ist offiziell noch niemandem bekannt. Davon hängen aber die Bekämpfungsmaßregeln ab, welche bei dieser Krankheit bekanntlich sehr zuverlässige sind, wie das Versuche in Kurland ergeben haben.

Endlich sind noch 3 Proben Winterweizen übersandt worden. Eine aus Lappier mit starker Erkrankung an Stink- oder Steinbrand (Tilletia tritici), eine aus Rappin, welche jedoch nur Sommersporen des Schwarzrostes aufwies, was auf einen späten Befalltermin hindeutet, und endlich eine aus Schloß Ronneburg mit Sporen des Braunrostes (Puccinia triticina Erikss.).

Das sind in Kürze die Resultate der dürftigen Daten unserer zweiten livländischen Enquête. Wir erkennen auf Grund sämtlicher Enqêten zweierlei: 1) daß sich bei besserer Beschickung weit sicherere Urteile fällen ließen, und 2) daß nur mangelhafte Beteiligung seitens der Praktiker uns das gesteckte Ziel, die kartographische Darstellung der Lage im ganzen Gebiet, nicht hat erreichen lassen. Besten Dank allen freudigen Mitarbeitern!

Sprechsaal.

Zum Holländer-Zuchtviehmarkte.

Die Meldungen zu dem am 26. und 27 Juli (8. u. 9. August) 1908 im städtischen Schlachtviehhofe zu Riga stattfindenden ersten, mit Auktion verbundenen Zuchtviehmarkte der Baltisch-Litauischen Vereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs sind nunmehr geschlossen. Insgesamt werden 69 Bullen und 26 Stärken ausgestellt und zwar aus den folgenden Zuchten:

		Bullen	Stärken
1.	Ürküll	3	—
2.	Neu-Woidoma	4	—
3.	Lysohn	3	—
4.	Alt-Anzen	4	—
5.	Kawershof bei Walk	8	—
6.	Zintenhof	3	—
7	Audern	14	15
8.	Asuppen	1	—
9.	Schloß Randen	10	5
10.	Lindenberg	5	—
11.	Grösen (G. Kowno)	10	6
12.	Welschen „	2	—
13.	Blagodat „	2	—

Von den angemeldeten Bullen gehören 49 der ältern Klasse (über 16 Monate alt), die übrigen der jüngern (von 12—16 Monate alt) an, während die Stärken als tragend bezeichnet sind.

Was die Qualität der Tiere anlangt, so dürfte diese sich nach meiner Ansicht, der ich deren weitaus größte Zahl gesehen habe, als „hohe" qualifizieren lassen, und werden sicher selbst verwöhnte Ansprüche an Zuchtvieh befriedigt werden können.

Wenn sich nun dadurch allen Holländerviehzüchtern eine gute Gelegenheit bietet Zuchtmaterial in großer Auswahl und guter Qualität akquirieren zu können, so dürften sie diese Gelegenheit nicht unbenutzt vorübergehen lassen, zumal von dem Verlauf des ersten Zuchtviehmarktes dessen Fortsetzung in jährlicher Wiederholung abhängig gemacht werden muß.

Ebenso ist es aber auch geradezu eine Pflicht der Verkäufer, soviel als möglich dazu beizutragen, daß in weiteren Züchterkreisen des Reiches auf den Zuchtviehmarkt aufmerksam gemacht wird, um diesem die gehörige Frequenz und Geltung zu verschaffen.

Meldungen zum Markt, die an den Unterzeichneten zu richten sind, können immer noch Berücksichtigung finden, selbst eine Aufnahme der Tiere in den Katalog als dessen Nachtrag dürfte noch möglich sein, namentlich wären Anmeldungen von weiblichem Zuchtmaterial erwünscht.

Sauk bei Pernau, 12. Juni 1908. O. Hoffmann.

Zur Kenntnisnahme.

Die Nummer 22 d. Bl. enthält im Sprechsaal eine Einladung zur Besichtigung der Rübenkultur in Pajus. Am 15. d. Mts. hat der Hilfsverein Livl. Verwalter und Arrendatore eine bestgelungene Exkursion nach Pajus gemacht. Bereits am Sonntag den 5. d. Mts. ließ ich für 20 Herren bei der Pferdepoststation Laisholm, ev. mit Heranziehung der Pferdepoststation Oberpahlen Equipagen bestellen, erhielt aber den Bescheid, daß wegen Mangel an Pferden, Equipagen und Postknechten der Laisholm'sche Stationshalter diesen Auftrag nicht übernehme. Deshalb blieb mir nichts anderes übrig, als aus Dorpat 5 Zweispänner-Fuhrleute nach Laisholm zu dirigieren. Gezahlt wurde pro Zweispänner bei einer Besetzung von 4 Personen per Wagen 20. Rbl. — Ich halte mich verpflichtet, diese Tatsache bekannt zu machen, damit die Herren, die zur Exkursion in Laisholm Postequipagen nehmen wollen, wissen, was ihnen bevorsteht.

A. Beyer,
Vizepräsident des Hilfsvereins Livl. Verwalter und Arrendatore.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

36. Kleesaat im Sommer. Da der Klee im Roggenfelde mangelhaft gekeimt hat und viele Fehlstellen durch nachlässiges Besäen aufweist, kann, nachdem der Roggen abgeführt sein wird, nochmals auf die fehlerhaften Stellen nachgesät werden? (Gesät ist früher Rotklee). A. C. (Kurland.)

Antwort.

33. Ackermannsche Korndarre. Habe 11 Jahre eine Ackermannsche eiserne Korndarre Nr. 1 zur Zufriedenheit im Gebrauch. Leistung bei zwei Mann Bedienung 4 bis 6 Maß pro Stunde; feuchtes Getreide muß zweimal durchgelassen werden; regulierbarer Ausfluß des gedarrten Getreides; bei genauer Beobachtung des Hitzegrades anstandslos Saatgetreide darrbar; gute Ventilation, Raumersparnis, geringer Brennmaterialverbrauch und kaum nennenswerte Reparaturen. — Laut Katalog Darre Nr. 4 Leistung bis 1350 Pud in 24 Stunden. Preis 1500 Rbl. St.-V. (Kurland).

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. G. von Mistahlkow

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Mai 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß.		4	2	1				2		1				6		5	0	10		6	4	2	0		4						49·0
Mtt. 46·1	41	Lysohn		4	1	1		.		2					6	1	0	5	0	10		5	2	2	2		0						43·2
A. 4.	33	Alswig . . .			1	1				5	2			0	.	8		6	3	10	6	6	3	.	5			4					60·4
	117	Adsel, Schloß.								2	.				6	2	.	6	4	7	1	4	2	10	8	.							51·6
Mittel 53·9	27	Adsel-Schwarzhof									2					6	1		5	3	6	0	4	2	8	6							43·2
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz			0	0	0			2	0			1	6	4	0	6	5	9	1	3	0	1	17			4					60·3
A. 5.	195	Alt-Anzen			.					5	4			.	5	4	5	5	2	11	1	1	.	2	15		.	2					59·1
	18	Rappin			0					0	0			2	3	6		5	1	4	1		4	0	9		0	6					42·1
	114	Uelzen																																
Mittel 48·0	315	Kerjell		.		0				4	0			0	9	1		5	0	5	2		0	1	17			1					44·9
	67	Sagnitz, Schloß								3						8				20	.		0	2	11								45·1
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast			0	0				5	0			0	7	4	7	2	.	6	3	0	0		21		0	4					60·6
	14	Kehrimois			0					1				2	4	3	0	8	2	6	1				7			3					36·0
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).																																
	150	Jurjew (Dorpat). .			0	0	0			0	0			2	3	6		7	2	6	0	0		1	6		0	6					39·5
	318	Jurjew, Realschule .																																
	16	Tabbifer .	0		0	1		0		0	0			1	3	5		6		6	0			0	10		1	6					38·9
Mittel 37·5	24	Ludenhof																																
	63	Jensel.	15	3							1				5	3		1		5					12			6					50·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis			0	0				1	.	.	.	4	4	4		2	1	6	1	1			10		.	3					37·4
	64	Palla								1	0	6	1		6		.										8						22·1
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna . .																																
	223	Narwa-Leuchtthurm			1					0	0					12	0			9	1				13			7					44·2
	139	Waiwara			1					0	1					10				8	0				18			5					43 5
	252	Toila .			.					0	0					4				19	0		.		10			6					41·2
Mittel 37·3	291	Kuckers			0					1						8				8	1		3		17			3					38·9
	343	Sompah																																
	148	Haakhof . .			.					1	1					6				12	2				12			8					41·2
	180	Wrangelstein			0					1	.					10				7	1	.			17			6					42·8
	297	Port Kunda								1						7				10	4	5			4			9					40·1
	138	Kunda		.	.					.	.					.				1	0	1			.			.					2·0
	146	Wesenberg		1	0					0	0					9				5					17			8					41·7
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 56·2	339	Gulben		2	4	1				4	4	5			.	10	3	.	11	3	1	1			.	8	2						57·8
	235	Nowik		3	5	0				5	2	3		3	10	1	0	7		5	2	1			5	0	2						54·5
B. 2.	296	Jakobstadt .		9	0	.				3	0	3		0	13	0	1	1	1	8	.	1		.	8		1	.					50·6
	239	Wahrenbrock.		6	0	0					2	1	4	3	0	14		4	4	5	2	0	.	0	12		0	4				.	62·6
Mittel 49·1	308	Gerin		2	2						0			3	4	6	.		8	4		1	4		1							0	34·1
	101	Stockmannshof.																																
	95	Alt-Bewershof		6						3	1	2			10																			
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 40·3	166	Raschau.		2	2							2			4		2	4	0	10		6	3	2	2		0						40·3

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, . bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		6	.	.		.	.	.					2	1	.	.	.	.	12	6		7	6		.							46·1
	73	Skangal		5		0		.	.	3	.				3	1	1	5	0	9		4		7	10		0							50 4
	70	Neu-Wrangelshof		1	.	0	.			2	0				0	1	0	2	1	2		.		2	29		1							43·3
	225	Ranzen		.	0	0	.	.		1	.				3	0		6	2	10	.	3		4	8									37 2
	66	Turneshof		0	0	0	.	.		1	2				4	0		6	2	12	0	1			6									35·1
Mittel 42·4	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof								1					6	1		7	8	11	1			2	19									55·4
	107	Rujen																																
	31	Wagenküll						.		1				.	4	1		8	3	13	.			1	13		.							42·4
Mittel 43·9	1	Morsel			.	.		.		0					4	1		7	6	7	1			0	18		1							46·0
	5	Euseküll			0	0								.	3	1	.	7	5	10				1	4									31·7
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt		.		.		.	.							14				19					8									40·4
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma			2		.			2				2	5		2	8	4	6	.			1	12									42·3
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
Mittel 35·6	120	Oberpahlen, Schloß								2				3	4	1				2				2	6									18·7
	12	Addafer																																
	329	Olustfer								1				7	3	3		5		7	2				13									40·8
B. 7.	211	Weißenstein			0					2	0	2		2	1	6		.	0	4	.	2			8			.						27·0
	178	Orrisaar			0					2				1	2	1		0		3	0				11			1						20·8
	140	Borkholm, Schloß																																
Mittel 26·8	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof		.	.	.				.	2					10	.	.		.	.	.			3			10						24·9
	186	Kattentack		0	0			.		2	1					12			.	8	1	0			2			8						34·5
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wierten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 7·7	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof		.	2					1								4																7·7
C. 4.	249	Metakshof								2				.	2	0	2	3		14		3		6	2									33·0
	87	Tegasch																																
Mittel 26·5	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß							.	.	.				6	0	1	1	0	6		4		1	1									20 0
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch			.	.			.	2					4	0	2	5	.	9		1		2	4		1							29·1
	46	Salisburg		0	1					1					4	0	0	9	0	14				2	1									34·6
Mittel 35·2	342	Freyhof								3					4		2	8		18				1	6									41·8
	322	Laiksaar																																
	129	Uhla																							•									
C. 6.	213	Pernau		.	.	.	.		.	1					3	0		5	.	8				0	4									22 2
M.	345	Pernau II		.	.	0	0	.	.	1	.	.	.	.	3	1	.	3	0	7	.			0	4									20·7
25·7	306	Kurge	6	0	0	0			.		2	0	0	0		5	7		4	2	6													34·1
C. 7.	164	Reval				2			.	1		1				9				8	1				9			1						31·6
M. 26·6	330	Liebwerth												2		6				4					9									21·5

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof		10	.					1	5	1			8		2	0	.	0				2	2	3	7	4						45·2
Mittel 45·2	280	Arbs		4	4					1	1	1		.	2		2	0	4	3					2	1	14	0	.					41·2
	246	Mesothen		7		.				.	5	2	.	8	.		.	3		1	.	.		.	8		14		2					48·7
	321	Autzenburg		7						0	3	2	0		2		4	.	.	1				2	8		10		2					40·2
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof		5					.		4	2			7		2	1	2	1				3	14		6		3					50·7
D. 3.	222	Riga		5	1	.				1	3	2		0	6	0	1	2	3	3	1	2		1	4		5							39·8
M. 36·4	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.		3	0	.				1	1	3		1	4		2	2	1	5	0	2		0	1		5							32·9
D. 6.	341	Werpel, Past.								5			2	0	5	1	2	8		7					3			.						32·9
	331	Alt-Werpel								5				2	6		5	8		7					2			0						35·7
Mittel 30·4	179	Patzal																																
	340	Peddast							1	5			0		2		2	5		4					8		0	.					0	29·4
	196	Kiwidepäh								3					5		2	3		2					5		2	1					0	23·6
	197	Klosterhof																																
	335	Leal, Apotheke			0					4	0				6	1		7		6				0	5									30·3
D. 7.	201	Parmel		.						2			1		3	2	0	4	.	.					6		0					.		19·1
	158	Hapsal		.						3					4	1	.	3		4					10		1					.		26·0
	333	Paschlep																																
	300	Palliser																																
Mittel 20·3	143	Nissi, Pastorat				.				.				.	.	4				4					7	2								16·2
	208	Packerort Leuchtth.						.		2	.			0	2	2		.		6					8		.	.						20·4
	209	Odinsholm Leuchtth.								3	0	0	0		2	3		0		3					6		0	1						20·0
E. 2.	277	Grenzhof, Past.								1	4		1		3			0	0					1		8						.	18·6
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken		15		.				5	4	2			4		4			0				2			6							43·1
Mittel 26·8	260	Gr.-Bezern																																
	244	Birten	.	8	2					2	4	2	0		8	.	4	1	0	2				2		1							36·0
	272	Remten	2	1	0					1		1			1	0	0	0		0				1			0						9·6
E. 3.	270	Kuckschen		4			.	.	0	1	4	3			7	0	2	1		2		0		2			1		0				26·8
M. 23·1	259	Scheden		3			2	2	3	4	1	2			4	1	4	2		1		0		1			.		1				29·8
	267	Plawen-Mühle		2					0	1	1	1			1		2	0		2		1		2			0						12·7
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen		2	0					2	0				8		6	.																17·6
M. 22·6	240	Lubbessern		.					.	4	.				7		5	2				4		.			.	.						21·6
	228	Meschaggezeem	.	0	.	.			0	1	0				6		3	4	1	4		1		5	.		0	0					.	25·9
	232	Domesnes, L.	0		0	0			1	4					4		5	1	0	2		3		0	1								3	25·2
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	1		1				0	0			0		3	0	4	4		6		1		.	4		.						2	26·5
M. 31·4	169	Arensburg	1		1				1	0			0		7	0	5	3		8		2		2	4		0						1	36·4
E. 6.	325	Emmast								3				1	6			4		4					8			1						26·5
M. 34·0	332	Kassar													9		1			3					28		1							41·6
E. 7. M. 22·2	165	Dago Kertel								3					4	1		1		2					8		1	0					3	22·2
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 46·7	236	Rutzau		0	0					1	7	1			8		6			7						2	10	0	1				2	46·7
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau		4					1	3	4	2			9	0	8			4				1		0	8	1	.				4	47·5
	230	Libau, L.		4					1	3	4	2			9	0	8			3				2			6	0	0				4	45·4
Mittel 44·3	346	Funkenhof		6	.					6	2	.			4	.	.			3				1		.	12		.				18	52·0
	265	Grösen		3	0				0		4	0			8	.	4			0				2		0	7		2				0	32·3
	247	Meldsern		4					0	0	0	0			5	0	1			0				3			9	.	4				18	43·8
	264	Backhusen		4			.		0	2	2	2					3			2				4			5	2	4					29·7
	263	Gr.-Niekratzen																																
	262	Rudbahren		1	9	1		.		3	3				10	2	5			2				3			7	2	4				10	59·5
F. 3.	238	Goldingen		7	0				1	1	0	1			7	0	5	1		1				3			4		2					32·9
M. 36·3	254	Pilten		3	1				2	2	2		1		7	0	7			1		0		0		.	3	1	0				9	40·3

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4. M. M. 31·1	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.		1	0				4	2	.		0		7		5	2		3		0		1	1				0				4	31·1
F. 5. M. M. 28·0	215	Zerel, L.	0		1				2	1					5		4	2		2		2		1	2		1						4	28·0
F. 6. M. M. 37·9	168	Kielkond, Küst.	1		0				0	3					4	0	4	2		8				2	8		0						1	37·9
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M. 9·6	210	Dagerort, L.								0		0			5										4									9·6

Bei normaler Verteilung herrscht im Mai über dem größten Teil Europas ein sehr gleichmäßiger Luftdruck um 761 mm., die Isobaren liegen weit auseinander und der mittlere Gradient ist sehr klein. Diese Druckverhältnisse verursachen in Rußland häufige Ostwinde, die ergiebigen Regenfällen ungünstig sind; daher ist der Mai hier trockener nicht nur als die Sommer- sondern auch als die Herbstmonate.

Im Berichtsmonat finden sich beträchtliche Abweichungen von dieser normalen Verteilung des Luftdrucks. In Ost-, Zentral- und Nordwest-Rußland war der Barometerstand zu niedrig und zwar bis $-4^1/_2$ mm im Osten, so daß sich dort eine Depression mit einem Luftdruck von c. 756 mm. im Zentrum bildete. Auch die Nordhälfte Skandinaviens und die britischen Inseln hatten negative Anomalien, die jedoch keine beträchtlichen Werte erreichten. Zu hoher Luftdruck herrschte in den übrigen Gebieten, vor allem über der Balkanhalbinsel, wo die Abweichungen $+4$ mm. betrugen. Große positive Anomalien fanden sich auch im Westen (Frankreich), wo ein deutliches Maximum mit einem Luftdruck von 765 mm. im Zentrum konstatiert werden konnte. Der verflossene Mai zeigte also eine Druckverteilung mit einem Maximum im Westen und einer Depression im Osten, die einem Typus entspricht, wie er bei normaler Verteilung den Sommermonaten eigentümlich ist. Dementsprechend wehten auch im größten Teile Nord-Rußlands die Winde vorzugsweise aus der Richtung West, was auf die Niederschlagsmengen nicht ohne Einfluß sein konnte.

An den einzelnen Tagen war die Luftdruckverteilung und in Abhängigkeit davon die Witterung unbeständig, obgleich fast die ganze Zeit hindurch Gebiete hohen Drucks vorhanden waren; dieselben verharrten aber nicht, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist, längere Zeit in demselben Gebiete, sondern wechselten ihre Lage schnell und wurden durch Cyklonen abgelöst. Die Anticyklonen waren zahlreich, aber von kurzer Dauer und meist schwach ausgeprägt. Ihre Bahnen lagen in allen Gebieten, mit Ausnahme des Nordostens, und bevorzugten ein wenig die Südhälfte des Kontinents. Der höchste Luftdruck des Monats, 778 mm., wurde am 17. an der französischen Westküste beobachtet.

Auch die Cyklonen des Berichtsmonats waren nicht besonders stark, dafür aber zahlreich und von langer Dauer. Die Cyklonen bevorzugten vor allem die Nordhälfte Europas, besonders Rußland, wo sie meist in Begleitung ergiebiger Regengüsse auftraten. Den Südwesten berührten sie garnicht, den Südosten nur zu Beginn des Monats. Die meisten Cyklonen nahmen ihren Ursprung über dem atlantischen Ozean und durchzogen in östlicher Richtung die Nordhälfte Europas; von diesen Cyklonen wurde auch die Witterung in den Ostseeprovinzen beeinflußt, indem dort in der zweiten und der ersten Hälfte der dritten Dekade mehrfach starke Regengüsse auftraten. Die anderen Cyklonen waren kontinentalen Ursprungs, sie entstanden meist in Rußland und bewegten sich nach Norden zum Eismeer hin. Der tiefste Barometerstand, 738 mm., wurde am 6. in Schottland beobachtet.

Die Niederschläge waren zu groß im Gebiet des Minimums, im Osten Rußlands, wo vielfach das zwei- bis dreifache der normalen Beträge gemessen wurde. Ebenso hatten die Gebiete der Nord- und Ostsee mit Ausnahme des Bottnischen Meerbusens, und der größte Teil Rußlands, mit Ausnahme der südlichen und westlichen Grenzstriche, zu feuchte Witterung. Zu trocken war es dagegen in den übrigen Gebieten, besonders in Italien und auf der Balkanhalbinsel. So wurde u. a. in Neapel 5 mm. statt der normalen 62 mm. und in Lesina (Dalmatien) nur 1 mm. (statt 36 mm.) gemessen. Als Seltenheit sei noch erwähnt, daß am 23. in der Schweiz nördlich der Alpen ein 12 Stunden lang andauernder Schneefall auftrat, der nicht nur die Landwirtschaft schwer schädigte und große Verkehrsstörungen hervorbrachte, sondern auch Menschenopfer gefordert hat.

Die Temperatur war in Rußland, Skandinavien und Norddeutschland zu niedrig, in dem übrigen südwestlichen Teil Europas zu hoch. Entsprechend dem für einen Sommermonat charakteristischen Typus des Luftdrucks fielen die negativen resp. positiven Anomalien von Luftdruck und Temperatur im allgemeinen zusammen, und auch die größten Abweichungen: -3^05 im Osten Rußlands und $+3^0$ in Frankreich, entsprechen ihrer Lage nach den Zentren des Maximums und Minimums.

Die Baltischen Provinzen, durch die die Grenze der Gebiete zu hohen und zu niedrigen Drucks ging, hatten im allgemeinen eine der normalen entsprechende Witterung. Der Niederschlag war etwas zu gering und betrug im Durchschnitt für das ganze Gebiet c. 80 Prozent der normalen. Die geringsten Niederschläge hatten die Küsten, nach Osten hin nahmen die gemessenen Regenmengen zu und erreichten im Osten Kurlands und Südostlivlands Beträge, die die normalen um 10 bis 15 Prozent übertrafen. Die Anzahl der Regentage entsprach mit 11 genau dem vieljährigen Mittel.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen auf die einzelnen Gebiete zeigt unsere gewöhnliche Tabelle.

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	56·2	15
A_2	—	—	B_2	49·1	15
A_3	46·1	14	B_3	40·3	13
A_4	53·9	14	B_4	42·4	11
A_5	48·0	13	B_5	43·9	9
A_6	37·5	12	B_6	35·6	7
A_7	37·3	7	B_7	26·8	9
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	45·2	12
C_3	7·7	3	D_3	36·4	16
C_4	26·5	9	D_4	—	—
C_5	35·2	9	D_5	—	—
C_6	25·7	10	D_6	30·4	9
C_7	26·6	6	D_7	20·3	7
E_1	—	—	F_1	46·7	13
E_2	26·8	11	F_2	44·3	13
E_3	23·1	13	F_3	36·6	15
E_4	22·6	10	F_4	31·1	14
E_5	31·4	14	F_5	28·0	13
E_6	34·0	6	F_6	37·9	13
E_7	22·2	9	F_7	9·6	4

Die Temperatur war im Durchschnitt für das ganze Gebiet um c. $^1/_2$ Grad zu niedrig. In den ersten beiden Dekaden hatten die Ostseeprovinzen vorherrschend cyklonale, zu kalte Witterung, die Tagesmittel lagen meist unter 10 Grad und Nachtfröste traten in dieser Periode, je nach der Lage der Station, 8 bis 10 mal auf. In der dritten Dekade geriet unser Gebiet unter den Einfluß einer starken Anticiklone, die Tagesmittel lagen zwischen 10 und 20 Grad; auch das Minimum der Temperatur blieb über dem Nullpunkt, so daß der Wärmeüberschuß dieser Dekade den Ausfall der beiden vorhergehenden größtenteils einholen konnte. Die absoluten Minima der Temperatur lagen allenthalben unter dem Gefrierpunkt und entfielen auf die erste Dekade. Dieselben betrugen u. a.

am 4.	in	Poedrang (Estland)	-4^08
5.	„	Kiwidepäh „	-1^05
„ 3.	„	Kukers „	-3^00
„ 5.	„	Neu-Kasseritz (Livland)	-5^05
„ 5.	„	Skangal „	-3^09
„ 5.	„	Schl. Salisburg „	-4^03
„ 6.	„	Mesothen (Kurland)	-1^07

Die Bewölkung war in den ersten beiden Dekaden zu groß, in der letzten zu gering; im Durchschnitt für den ganzen Berichtsmonat resultierte daraus eine normale Bewölkung. Klare Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung wurden nur 1 bis 2 beobachtet, während es c. 8 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Bewölkung gab.

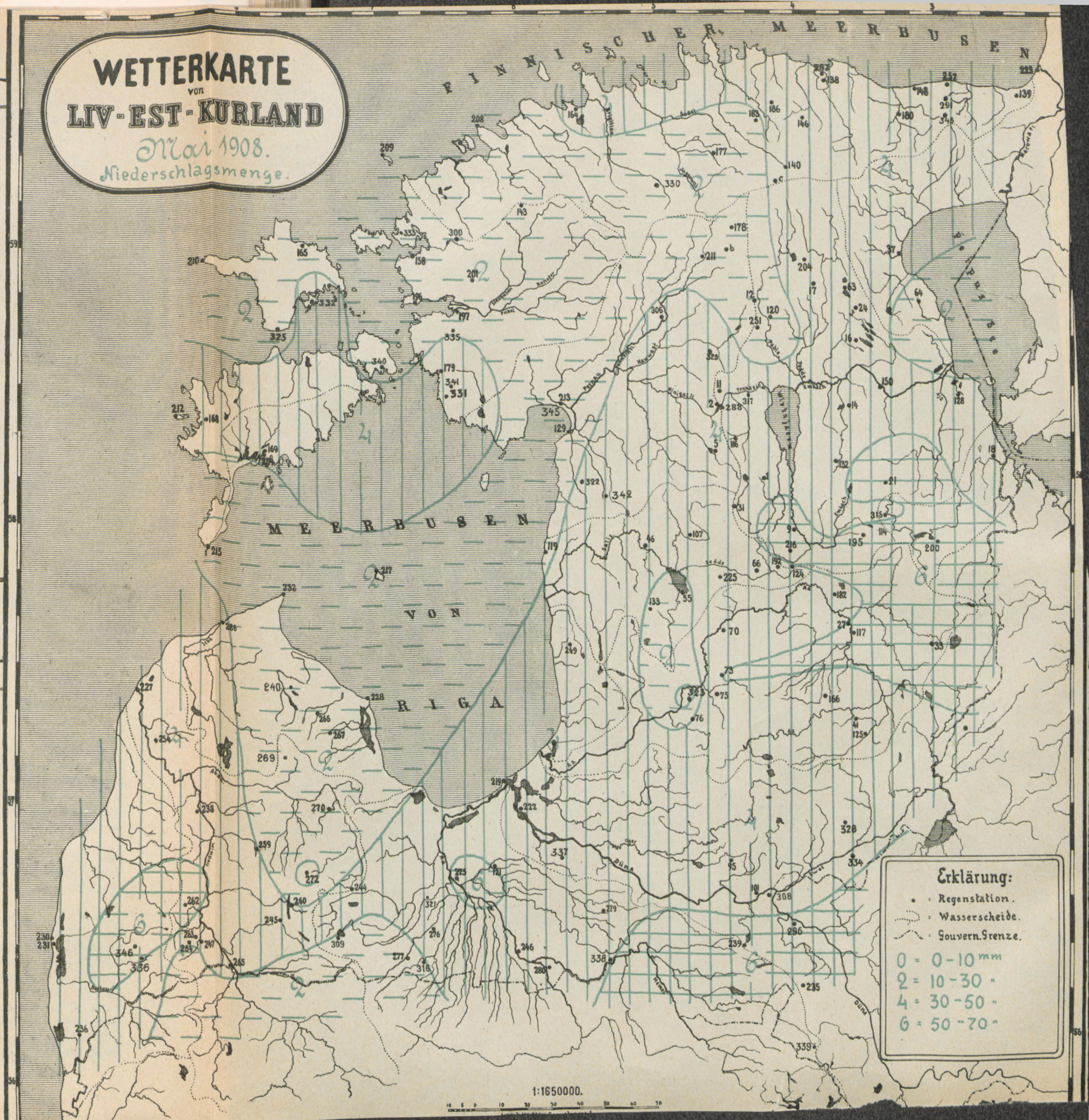
In der zweiten Hälfte des Berichtsmonats traten allenthalten zahlreiche Gewitter auf, von denen besonders das vom 23. durch Blitzschläge mehrfach Schaden verursacht. B. S. — C. K

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Nutzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eusekülk	148	Haathof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birten	332	Kassar	c	Poedbrang
13	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meldfern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretulin		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Wilten	339	Gulben		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Pazal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagenkülk	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Ruddahren	342	Freyhof		
37	Dschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietrazen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Lachusen	345	Wernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Durineck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berten				
132	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laidsaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Borkholm	235	Nowit (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulben	339	Labdeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haathof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldfern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Bachusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berten, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birten	244			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73	Pallo	b
Borkholm, Schl.	140			Niekrazen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Poedbrang	c
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269		
Burineck, Schl.	55	Kardis	204	Nowit (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Tabdifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekülk	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pazal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346			Pernau	213				
		Laidsaar	322	Pernau II.	345	Wagenkülk	31		
		Lannemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Pretulin	336	Werpel, Alt-	331		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230						



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

III. Termin, 18. Juni (1. Juli neuen Stils) 1908

auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 70 Fragebogen und 84 Postkarten.

Den Sommersaaten ist die Witterung bis zum Berichtstermin recht günstig gewesen. Die Saat kam unbehindert rechtzeitig in gut bearbeiteten Boden, ging gut auf, und als die Trockenheit der ersten Junihälfte gefährlich zu werden drohte, trat Regen ein; leider bei kalter Witterung, so daß jetzt alles, besonders die Kartoffel, nur langsam vorwärts kommt. Die frühen Saaten, die kräftiger in die Trockenperiode kamen, stehen besser. Die Blütezeit des Roggens wird recht günstig geschildert; es fragt sich, ob starke Winde, die in einigen Gegenden herrschten, nicht doch vielleicht nachteilig gewirkt haben. Der Stand des Roggens ist überall als gut bezeichnet, auch vom Petkuser heißt es, er habe sich erholt. Es wäre schade, wenn die Versuche, diesen nicht lagernden, sehr ertragreichen Roggen bei uns einzuführen nach zwei Jahren, die seine Schwäche geringer Winterfestigkeit besonders ausnutzten, wieder aufgegeben werden müßten. In Deutschland gewinnt der Petkuser Roggen enorm an Boden. Bei allen vergleichenden Anbauversuchen schlägt er eigentlich in allen für einen Roggen zu fordernden Eigenschaften seine Konkurrenten, nur die geringere Winterfestigkeit ist seine Schwäche. Haben wir aber systematisch versucht, ob sich dieser Schwäche nicht entgegen arbeiten läßt, durch frühe Saat? oder späte Saat? durch Unterstützung eines starken Eingrasens mit etwas Chilisalpeter? tiefere oder flachere Saat? Der Petkuser Roggen ist eben auch keine gebratene Taube.

Weizen steht bedeutend schlechter als Roggen. Er hat die Witterungsunbilden des Winters und Frühjahrs nicht ertragen. Wir leben eben an der Grenze seiner Anbaumöglichkeit. „Der Weizen," schreibt ein alter Praktiker, „ist eine Frucht des Ärgernisses, gedeiht er, dann ärgert man sich, daß man nicht mehr gesät hat, gedeiht er nicht, dann ärgert man sich, daß man ihn überhaupt gesät hat."

Sehr schwach wird die Kleernte sein. Der Klee ist kurz und undicht und auf magerem Boden überhaupt ganz geschwunden. Bauern, die Klee ohne Graseinsaat bauen, haben einige ihrer Felder aufgepflügt. Aber auch das Gras, das den Kleeausfall ja zum Teil wenigstens deckt, ist sehr kurz und nicht immer geschlossen. Ebenso ist das Gras auf den Wiesen zum Teil ausgefroren und kurz. Der Wiesenboden war sehr tief gefroren, das Gras begann spät zu wachsen, dann kam die Dürre und jetzt kaltes Wetter. Für Estland scheint eine etwas bessere Heuernte in Aussicht zu stehen.

An Schädlingen ist der Drahtwurm aufgetreten, wenn auch nicht verheerend. Erdflöhe haben Erbsen und Turnips abgefressen. Massenhaft Raupen bedecken Faulbaum, Eiche und auch Obstbäume. Der Meltau vernichtet vollständig unsere Stachelbeerkulturen.

Auf einem Beigut von Schloß Oberpahlen sind 2 Fälle von Milzbrand aufgetreten.

K. Sponholz.

I. 10. Sunzel: Sommersaaten gut. Während der Roggenblüte starker Wind. Klee und Gras mittelmäßig.

I. 11. Siggund: Das Einpflügen des Düngers war auf der schwarzen Brache fast unmöglich. Die Haferfelder wurden mit der Randallegge fein gemacht, dann ging es mit dem Pflügen ganz leicht. Bei den Gesindeswirten ist wegen Mangel an Feuchtigkeit die späte Aussaat undicht aufgekommen. Die Blütezeit des Roggens war anfangs günstig, später aber durch Wind gestört. Wo es an Feuchtigkeit nicht mangelt, steht der Klee gut, auf leichtem Boden ist er ausgetrocknet. Wiesen schwach.

I. 15 a. Schloß Kremon: 1.—13. Juni trocken, jetzt Strichregen. Sommersaaten gut. Die spät gesäte Gerste zeigt gelbe Spitzen infolge trockenen Wetters. Günstige Blüte des Roggens. Kleefelder mittelmäßig. Kurzes Gras, stellweise durch Frost geschädigt. Die mit der Runkelrübe zu gleicher Zeit umgepflanzte Kohlrübe ist trotz Begießens ausgegangen, während die Runkelrübe die Trockenheit gut bestanden hat.

I. 17. Moritzberg: Hafer und Gerste hat durch Trockenheit gelitten. Hafer wird gelb und die Gerste undicht. Schlechte Roggenblüte, sehr windig. Klee kurz. Gras auf der Wiese schwach.

I. 22. Loddiger: In der Woche von 8.—14. Juni begann die Trockenheit unangenehm zu werden, doch trat dann Regenwetter ein. Die Sommersaaten keimten gut, auf schwächeren Feldstücken zeigt die Gerste gelbe Spitzen. Die Blütezeit des Roggens muß als sehr günstig bezeichnet werden. Die Kleegrasfelder haben nicht gehalten, was sie versprachen. Die Pflanzen sind kurz, auch hat der Frost und die Trockenheit geschadet. Ackertrespe dürfte im einjährigen Kleefelde einen Teil des Ausfalles decken. Auf feuchten Wiesen steht das Gras gut. Massenhaft Raupen auf den Faulbäumen.

I. 23. Inzeem: Die früheren Sommersaaten stehen gut, die späteren brauchten den Regen der letzten Tage notwendig. Günstige Roggenblüte. Klee kurz, frühzeitige Blüte. Auf ärmerem Boden ganz durch Sauerampfer erdrückt. (Bedarf der Boden keiner Kalkung? Sp.) Auf Naturwiesen wegen Trockenheit mittelmäßiger Graswuchs. Kultivierte Wiesen bereits gemäht. Insekten (welche?) fraßen die Rübenpflanzen ab. Der nachgesäte Turnips mit Superphosphat bestreut, hält Stand.

II. 1. Martzen. Alles Sommergetreide hatte durch Kälte und Dürre gelitten, erholt sich jetzt bei feuchter Witterung. Ziemlich günstige Blütezeit des Roggens. Die Hoffnung auf eine befriedigende Kleernte ist durch die Dürre vollständig vernichtet. Naturwiesen stehen schwach, kultivierte Wiesen befriedigend.

II. 9. Pastorat Arrasch: Hafer hat die Dürre gut überstanden. Gerste ging gut auf, wurde aber undicht, ebenso wollen die Kartoffeln sich noch nicht recht entwickeln. Während der Blütezeit des Roggens sehr starke Winde. 1-jähriger Klee unbefriedigend, obgleich stellweise dicht. 2-jähriger gut. Auf 3-jährigem viel Knaulgras, das sehr früh zur Blüte kam. Moorige Wiesen schwach.

II. 10. Drobbusch: Die Trockenheit erschwerte das Düngereinpflügen. Die Sommersaaten sind gut aufgegangen, entwickeln sich langsam. Lein könnte dichter sein, Roggen blühte bei gutem Wetter. Klee sehr kurz, dreijähriger kaum zu mähen. Grasbestand der Wiesen kurz. Auf Hafer Rost bemerkbar. Gerste wird gelb. Alle Faulbäume von Raupen abgefressen, ebenso die Eichen vom Eichenwickler. Alle Stachelbeeren sind befallen.

II. 15. Lindenhof. Sommersaat gut eingebracht; steht gut, frühe Saat besser. Einjähriger Klee etwas kurz, sonst befriedigend, zweijähriger gut, dreijähriger mittel. Wenig Gras auf den Naturwiesen, zur Zufriedenheit auf den Kulturwiesen.

III. 1a. Schloß Rosenbeck: Der Pflugarbeit war der Regen günstig. Die Heuernte verzögert er. Die Sommersaaten sind kräftig aber noch unentwickelt. Die Kartoffeln wachsen langsam, da es zu kalt ist. Sehr günstige Bedingungen für die Roggenblüte. Die guten Aussichten der Kleernte haben sich wesentlich verschlechtert. Das Gras auf den Naturwiesen kurz, auf den kultivierten Wiesen eine gute Mittelernte in Aussicht.

III. 7 Neu Salis. Schwerthafer am 1.—3. Mai gesät steht gut, Hwitlinghafer am 10. Mai gesät ebenfalls. Amerikanischer Hafer vom 17., 19. u. 20. Mai hat durch die Dürre gelitten. Erbsen, Wicken, Gerste, Kartoffeln stehen gut. Ungünstige Roggenblüte bei kaltem Nordost. Klee unbefriedigend. Natürliche Wiesen gut. Kultivierte schwach. Rost ein wenig im amerikanischen Hafer.

III. 10. Schloß Mojahn: Die Kartoffeln entwickeln sich langsam. Gute Roggenblüte. Klee und Gras wächst langsam.

III. 12. Sepkull. Alles gut aufgekommen, schreitet aber langsam fort. Roggenblüte gut. Schlechtes Futterjahr zu erwarten.

III. 13. Bauenhof: Günstige Witterung für die Feldarbeit. Hafer ist undicht und daher verunkrautet. Frühe Gerstensaat besser als späte. Kartoffeln stehen lückig, haben durch Frost gelitten; auch waren trotz Auslese manche Knollen schadhaft. Der Wind während der Roggenblüte heftig, ob er geschadet, läßt sich noch nicht bestimmen. Der 1-jährige Klee steht sehr schlecht, auf einigen Bauernfeldern nur einzelne Pflanzen zu sehen. Mangelhafter Graswuchs auf den Wiesen. Am 27. Mai war das Moor noch auf 1′ Tiefe gefroren, was sich beim Stechen des Torfes herausstellte.

III. 18. Würken. Hafer gut aber stark verunkrautet. Erbsen, Wicken zufriedenstellend. Gerste sehr gut. Kartoffeln zurück. Die ersten Tage der Roggenblüte waren gut, später stürmisches Wetter. Kleepflanzen wenig vorhanden, auch die Gräser kurz. Die Wiesen dürften kaum ein Drittel der Ernte des Vorjahres ergeben. Raupen auf der Obstbäumen.

IV 1. Lettin: Durchs Regenwetter erholte sich das Sommerkorn, doch ist es für eine erfolgreiche Entwickelung zu kalt. Auch der Petkuser Roggen hat sich erholt.

IV 2. Kortenhof: Sommersaaten stehen alle gut. Roggen sehr gut. Weizen nicht besonders. Blütezeit des Roggens günstig. Dürre und kalte Witterung haben Klee- und Graswuchs niedergehalten. Raupen auf den Faulbäumen.

IV 4. Schloß Tirsen: Die Sommersaaten sind alle gut aufgekommen. Die Blütezeit des Roggens nicht günstig, da starker Wind herrschte. Der einjährige Klee steht recht mangelhaft, der 2-jährige ein wenig besser, aber auch kurz. Wiesengras dicht aber kurz. Das Spritzen der Faulbäume mit Kalkwasser ist von gutem Erfolg. Die Raupen fallen tot zu Boden. Die Viehweide schwach.

IV 5. Lysohn: Die Saatbestellung verlief günstig. Ligowohafer ist empfindlicher gegen Frost und Trockenheit als Schwerthafer. Gerste ist vom Drahtwurm, Dürre und Kälte geschädigt. Sehr windiges und trockenes Wetter waren der Blütezeit des Roggens nicht günstig. Für den Klee war das Frühjahr nicht günstig. In 3-jährigem Klee fast nur Gräser. Auf den hochgelegenen Wiesen nur spärlicher Graswuchs. Schwächere Heuernte zu erwarten, als im Vorjahre. Drahtwürmer in der Gerste; ca. 5 % der Pflanzen sind vernichtet.

IV 6. Malup: Langsame Entwickelung des Hafers. Die Kartoffeln kamen sehr spät auf. Stürmisches Wetter während der Roggenblüte. Klee kurz. Die Kleepflanzen schwanden während des Frühjahrs. Auf den hochgelegenen Wiesen ist mehr Gras als im Vorjahre, aber kurz. Die Felder verunkrauten stark. Spät gesäte Gerste leidet unter Insekten. Die Faulbäume gehen an Raupen zugrunde.

IV 9. Friedrichshof: Die Blütezeit des Roggens war sehr günstig. Weizen hat sich erholt. Sonst leiden alle Felder unter Trockenheit. Auf leichtem Boden ist Hafer und Gerste gelb geworden. An Klee ist eine ziemliche Mißernte zu erwarten. In der ganzen Gegend ist der Roggen von einem Insekt heimgesucht, der den Halm in der Mitte durchfrißt. Der bisher angerichtete Schaden ist allerdings noch nicht groß.

IV 10. Mehrhof: Wenn man von lehmigen Feldkuppen absieht, so stehen die Sommerfelder gut. Das Wetter war während der Roggen- und Weizenblüte stürmisch. Einjähriger Klee hat sich sehr verschlechtert, 2-jähriger hat sich merkwürdig gut gehalten. Nur die harten und schlechten Gräser sind gediehen und erscheinen als Oasen auf den Wiesen, namentlich auf den trockenen Stellen. Auf den Flußwiesen ist der Graswuchs gut, aber auch hier haben die Gräser, deren ersten Triebe abgefroren waren, sich nicht völlig erholt.

IV 12. Adsel-Schwarzhof: Die Blütezeit des Roggens war günstig, einige Tage vielleicht zu windig. Einjähriger Klee sehr zurück, zweijähriger steht am schlechtesten, der dreijährige gibt gute Grasernte. See- und Flußwiesen ziemlich gut; Wald- und Moraſtwiesen ganz schlecht.

IV 16. Alt Wohlfahrt: Da zeitig gesät, war die Dürre gut überstanden. Günstige Roggenblüte nur etwas zu starker Wind. Einjähriger Klee gut, zweijähriger zurück, dreijähriger besser. Die Wiesen stehen mittelmäßig. Faulbaum und Eiche von Raupen abgefressen.

IV 17. Neu Karkell. Die Saaten haben der Trockenheit wegen ungleich gekeimt. Die Kartoffeln sind normal entwickelt. Die Roggenblüte wurde durch starken Wind etwas gestört. Klee und Graswuchs schlecht.

IV 18. Borrishof: Gute Saatbestellung. Sehr starke Winde waren der Roggenblüte ungünstig. Gras und Klee mittelmäßig.

Idwen: Die vollkommen unkrautfreien Sommerfelder stehen wunderschön. Nur das Lein will nicht recht vorwärts, hat auch bei der Dürre ungleich gekeimt. Winterweizen ist vollständig mißraten, Roggen steht so schön, wie man es nur irgend wünschen kann. 10 % des Roggenfeldes wurde im Herbst durch die Ackerschnecke vernichtet, und hat auch eine Nachsaat nichts geholfen. Das Stück ist jetzt mit Gerste besät. Der Ertrag der Rieselwiese beträgt nur 1/3 des Durchschnitts. Der einjährige Klee steht dicht, aber kurz, im 2- und 3-jährigen Felde sind Rot- und Bastardklee vollständig geschwunden. Viele Eschen sind mitten aus geschlossenen Beständen erfroren.

V 3. Schloß Neuhausen: Die stark zurückgebliebenen Sommersaaten sind durch den Regen jetzt gefördert. Normale Roggenblüte. Klee schwach entwickelt. Graswuchs mittelmäßig. Meltau auf Stachelbeeren. Raupen in den Faulbeerbäumen.

V 6. Kawershof: Die Sommersaaten sind gut aufgekommen und entwickeln sich befriedigend. Recht günstige Witterung während der Roggenblüte. Der Kleewuchs ist nicht befriedigend. Die Naturwiesen stehen schwach, Kulturwiesen teilweise ganz gut. Eichen, Faulbäume, teilweise auch Obstbäume von Raupen heimgesucht.

VI. 1. Schloß Sagnitz: Sommersaaten gut untergebracht und gut aufgekommen. Kartoffelkraut klein. Der Roggen blüht nach einem kleinen Regen bei starkem Winde. Einjähriger Klee ausgefroren, zweijähriger sehr zurückgeblieben, im dreijährigen vorherrschend Wiesenschwingel. Das Gras auf den Wiesen wächst eben sehr stark, sehr verspätet. Die Rüben sind von der Rübenfliege befallen. Düngerfuhr mit Feldbahn in 5 Tagen mit 4 Pferden erledigt.

VI. 4. Lugden: Alle Sommersaaten günstig und ohne Störung ausgeführt. Da während der Roggenblüte einmal Regen war und starker Wind herrschte, so ist zu befürchten, daß sie nicht günstig ausgefallen ist. Klee hat vom Frost gelitten, ist kurz oder ganz ausgegangen. Auf trockenen Wiesen steht das Gras ganz gut, aber auf Moraſt ist nichts gewachsen.

VI. 5. Rasin: Der sehnlichst erwartete Regen traf, wie es scheint, noch rechtzeitig ein. Die Sommersaaten stehen durchaus befriedigend. Petkuser Roggen, der sehr jämmerlich aussah, hat sich erholt, so daß noch eine gute Mittelernte in Aussicht. Blütezeit günstig. Klee stellenweise gut, stellenweise nur Sauerampfer zu sehen. (Ist kein Kalk nötig? Sp.) Graswuchs recht mäßig. Versuchsweise Petkuser Sommerroggen angebaut. Er soll dem Winterroggen kaum nachstehen.

VI. 7 Tammist: Die Sommersaaten stehen gut. Wärme dringend nötig. Die Roggenblüte zieht sich in die Länge, ist durch Regen gestört worden. Sonst steht der Roggen gut. Kleepflanzen sind fast garnicht vorhanden, Gräser ziemlich dicht, doch kurz. Unkultivierte Wiesen stehen schlecht, kultivierte recht gut, jedenfalls viel besser als die Kleegrasfelder. Viel Raupen. Viele Bäume an den die Frühlingstriebe abgefroren, haben nicht ausgeschlagen.

VI 9. Palla: Die Sommersaaten stehen gut. In der Gerste etwas Drahtwürmer. Die ersten Tage der Roggenblüte gut, später etwas zu windig. Einjähriger Klee meist gut, zweijähriger hat durch den Winter gelitten.

VI. 11. Laisholm: Der Boden war sehr trocken, daher schwer zu bearbeiten. Hafer, Erbsen, Wicken stehen sehr gut. Gerste wird sich wohl auch erholen. Kartoffeln haben kleines Kraut. Sehr günstige Blütezeit des Roggens. Klee kurz und undicht, ebenso das Gras auf den Wiesen.

VI. 12. Kardis: Hafer kam undicht auf, wächst jetzt nach. Die anderen Sommersaaten kamen gut auf. Gerste in Niederungen gelb. Die Kleepflanzen haben sehr gelitten, doch deckt das Gras allmählich die leeren Stellen. Auf den Wiesen um 1/3 weniger als 1907 Drahtwürmer haben in Hafer und Gerste Schaden gemacht. Die Larve des Aaskäfers hat fast alle Pflanzen der Runkelrübe abgefressen.

VII. 1. Hummelshof: Die Sommersaaten sind vielleicht etwas zurück, versprechen aber eine sehr gute Ernte. Die Blütezeit des Roggens, der stark bestaudet, wurde nur durch kleine Regenschauer gestört. Sowohl im ein- als zweijährigen Klee herrschen die Gräser vor. Bastardklee hat sich besser gehalten als Rotklee. Raupen auf den Faulbäumen, die sie vollkommen eingesponnen haben.

VII. 2. Wagenküll: Die Sommerfelder stehen gut, ebenso überall der Roggen, dessen Blütezeit auch günstig verlief. Die Kleernte wird schwach sein. Das Gras der Wiesen schlecht entwickelt. Viel Faulbaummotte. Frostspanner, der seit 3 Jahren hier auftrat, dieses Jahr wenig. Obsternte nach mehreren Jahren Pause zu erwarten. Der Frost hat hier weder den Obstbäumen noch ausländischen Laubbäumen geschadet, wohl aber 30-jährige Eichen abgetötet.

VII. 5. Suislep: Alle Sommersaaten stehen sehr gut. Gerste hat etwas vom Wurm gelitten. Die Roggenblüte gut, nur etwas von starkem Winde beeinträchtigt. Klee sehr kurz, vom Gras unterdrückt. Zweijähriger Klee vollkommen geschwunden, das Gras aber im Felde lang. Auf den Naturwiesen sehr schwacher Graswuchs, so daß überhaupt nicht gemäht, sondern geweidet werden soll. Auf den kultivierten Wiesen ist eine schwache Mittelernte zu erwarten.

VII. 6. Schloß Tarwast: Der Kälte und Trockenheit wegen entwickeln sich die sonst gut aufgekommenen Sommersaaten sehr langsam. Die Blütezeit des Roggens verlief bei Sonnenschein und etwas zu starkem Winde. Der Klee ist fast ganz ausgefroren und was nachgeblieben, steht 5" unter den Gräsern. Wiesen mit mineralischem Boden haben soviel Gras, daß es gerade noch zu mähen lohnt; auf moorrigen Heuschlägen ist nichts gewachsen. Ein Teil der ausfallenden Heuernte wird durch Peluschkenhafer ersetzt werden können, der getrocknet werden soll, statt verfüttert zu werden. Das Rauhfutter 1907 reicht bis zum 15. Juli. Die Bauern, die kein Gras in den Klee einsäen, haben ihre Felder zum Teil umgepflügt. Roggen hat sich seit dem Frühjahr sehr erholt.

VII. 7 Eusekküll: Frühe Aussaat gut, späte undicht und spitz. Kleefelder und Wiesen sehr schlecht bestanden. Enorme Raupenmassen. Meltau auf Stachelbeeren.

VII. 8. Schwarzhof und Kersel: Die Sommersaaten haben sich gut entwickelt, doch sind sie etwas zurück. Die Blütezeit des Roggens war günstig. Der einjährige Klee recht dicht und ist jetzt durch den Regen 1½—2' hoch geworden. Da sich aber erst Knospen zeigen, soll mit dem Mähen noch gewartet werden. Zweijähriger Klee schwach, dient als Weide. Die Entwickelung des Grases auf den Wiesen sehr zurück. Das Untergras auf den natürlichen Wiesen ist undicht. Eichenlaub von Raupen abgefressen. Für die Kornernte kommt wohl alles auf das Wetter zu Ende Juni und im Juli an. Bei Wärme und Trockenheit, an welch letzterem es im Juli zu häufig fehlt, kann eine gute Kornernte stattfinden.

VII. 9. Heimthal: Sommersaaten stehen gut. Die Kartoffeln sind zurück. Blütezeit des Roggens unter den besten Bedingungen heiß und mäßig windig. Winterweizen steht miserabel, einjähriger Klee niedrig aber dicht, zweijähriger sehr schwach. Im dreijährigen Felde stehen die Futtergräser sehr gut, der Klee ist fast ganz geschwunden. Die Wiesen sind schwach. Die Eichen sind von Raupen fast vollständig kahl gefressen, ebenso die Birken in reinen oder wenig mit Nadelholz gemischten Beständen. Die Heuernte hat begonnen.

VII. 10. Ninigal: Die Sommersaaten brauchen Regen. Roggenblüte befriedigend. Klee durch anhaltende Trockenheit kurz und undicht. Die Gräser stehen leider schon in Blüte und müssen gemäht werden. Kultivierte Wiesen haben kurzes aber dichtes Gras. Naturwiesen sehr schwach. Massenhaft Raupen aller Art. Im Torfstich noch Eis. Falls kein zweiter guter Schnitt, ist Futtermangel in Aussicht.

VII. 11. Neu-Woidoma: Sommersaaten gut. Die Blütezeit des Roggens war sehr günstig. Der Roggen, auch der Petkuser, hat sich derart herausgemacht, daß die Befürchtungen einer schwachen Roggenernte als unbegründet anzusehen sind. Im Kleefelde fast nur Gräser vorhanden. Naturwiesen sehr schwach, Kulturwiesen unerwartet gut. Ungezählte Massen von Raupen auf Eichen und Faulbäumen.

VII. 13. Ollustfer: Hafer, durch Frühjahrsfeuchtigkeit begünstigt, ist gut aufgekommen. Erbsen und Wicken werden durch Dürre und Kälte zurückgehalten. Gerste fing an von der Dürre zu leiden. Die Kartoffeln sind sehr zurück. Roggen hat sich sehr verbessert. Sehr günstige Blütezeit. Schwacher Klee, auch Timothy, scheint von Frost gelitten zu haben. Die Naturwiesen zurück. Die Kulturwiesen zum größten Teil schon gemäht. Meltau auf den Stachelbeeren. Raupen auf Faulbäumen, Eichen, Äpfelbäumen.

VII. 14. Sosaar: Die Kartoffeln sind sehr spät aufgekommen. Klee ausgewintert. Naturwiesen schwach, Kulturwiesen gut.

VII. 19a. Schloß Oberpahlen: Die Sommersaaten stehen nach dem letzten Regen recht gut. Das Kartoffelkraut steht nur einige Zoll über der Erde. Die Roggenblüte fand bei kühler Witterung und starkem Winde statt. Auf tiefer liegenden Feldern mehr Klee, auf höheren vorherrschend Timothy. Auf den 2- und 3-jährigen Kleefeldern ist das Gras kurz und undicht. Die Moorwiesen sind zum Teil ganz leer, die Waldwiesen haben ebensoviel Gras, wie in anderen Jahren. Die kultivierten Moorwiesen werden eine Mittelernte geben. Rost auf dem Hafer. Auf der Hoflage zwei Milzbrandfälle.

VIII. 5. Saarahof: Die Sommersaaten gut, auch die Kartoffeln entwickeln sich jetzt befriedigend. Roggenblüte bei günstiger Witterung. Kurzer einjähriger Klee, auch die Gräser sind im zweijährigen Klee kurz, doch blühen sie und müssen gemäht werden. Ungewöhnlich schwacher Graswuchs auf den Wiesen. Die Blätter der meisten Eichen vom Eichenspanner abgefressen.

VIII. 6. Freyhof: Die Sommersaaten stehen gut. Spät gesäte Gerste, die von der Dürre litt, hat sich auch erholt. Der Roggen nach Klee gut, nach schwarzer Brache, erst Anfang September gesät, trotz Chilisalpeter schlecht. Kleefelder ausgewintert. Die edlen Gräser auf der kultivierten Wiese ausgegangen. Viele Gerstenpflanzen vom Drahtwurm vernichtet. Raupen auf den Eichen.

VIII. 7. Uhla Surry: Die Blütezeit des Roggens war gut. Kleegrasfelder schlecht entwickelt, die Wiesen undicht bestanden.

IX. 4. Pajomois: Die Sommersaaten sind gut aufgekommen. Die Blüte des Roggens bis jetzt gut. Klee dicht, aber etwas kurz. Die Wiesen befriedigend bestanden. Ca. 8 Lofstellen Hafer stehen undicht durch ein Insekt, das die Wurzeln abnagt. Die Milcherträge bleiben, als Folge des minderwertigen Winterfutters, trotz guter Weide hinter anderen Jahren zurück.

IX. 5. Käsel: Das Mengkorn, Schwerthafer und Peluschke, ist in stark verquecktes Feld gesät, und ist die Saat sehr verschiedenartig aufgekommen. Im Gerstenfelde stellweise viel Unkraut. Kartoffeln sind befriedigend aufgekommen. Der Weizen steht sehr ungleich, war im Herbst durch Regen stellweise vernichtet. Die Blütezeit des Roggens gut. Das eben gemähte einjährige Kleefeld war undicht und niedrig. Der zweijährige Klee steht sehr gut. Der Graswuchs auf den Wiesen ist mittelmäßig.

IX. 12. Hasick: Alles sehr gut aufgekommen. Der nachgebliebene Teil der Wintersaaten steht gut, in Summa aber wird die Ernte doch gering sein. Einjähriger Klee steht sehr gut, 2-jähriger recht gut, ebenso die Wiesen.

IX. 13. Feckerorth: Sommersaat gut. Roggenblüte eine Woche unter günstigen Bedingungen, wurde durch regnerisches und stürmisches Wetter unterbrochen. Klee hat unter dem Winter sehr gelitten. Der Graswuchs auf den Wiesen gut. Meltau (sphaeroteca mors uvae) zerstört alle Stachelbeersträucher.

IX. 15. Kassar auf Dago: Sommersaaten standen sehr gut, leiden aber unter der Kälte. Der Roggen hat recht gut ausgeblüht. Einjähriger Klee steht ausgezeichnet. Auch die Wiesen stehen sehr gut. Die Obstbäume haben fast garkeine Raupen. Gedeckt stehende Faulbäume sind von Raupen dicht besponnen.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Die ganze Saatbestellung verlief günstig. Die Saaten kamen gut auf, haben aber jetzt durch die Kälte ein schlechtes Aussehen. Die Blütezeit des Roggens muß als nicht sehr günstig bezeichnet werden. Das Wetter war kühl bei starkem Winde. Klee sehr kurz und undicht. Das Gras der Wiese hat in den letzten zwei Wochen gute Fortschritte gemacht, so daß man auf eine Mittelernte rechnen kann.

X. 2a. Alt-Werpel. Hafer ist gut aufgekommen. Gerste hat von der Dürre etwas gelitten. Die Kartoffeln stehen recht gut. Die Blütezeit des Roggens war günstig. Klee kurz und undicht. Timothy in 2-jährigem Klee ausgewintert. Die Strandheuschläge stehen ausgezeichnet. Die Waldheuschläge versprechen eine Mittelernte. Rüben stehen befriedigend. Turnips gut aufgekommen. Der Meltau der Stachelbeeren, trotz Vernichtung des großen Teiles der Sträucher, im vorigen Jahre, in diesem Jahre wieder aufgetreten. Alle Sträucher sollen vernichtet werden.

X. 4. Kiwidepäh: Die Sommersaaten sind alle gut aufgekommen, doch beeinträchtigt jetzt die kühle Witterung das Wachstum in hohem Maße. Die Witterung war der Roggenblüte anfangs günstig, später nicht. Weizen ist fast garnicht vorhanden, ebenso Klee. Auf geschützten, bewachsenen Stellen steht das Gras der Wiese sehr gut, auf den Strandwiesen dicht, aber kurz. Wohl infolge des Spritzens mit Bordelaiser Brühe und im letzten Jahre mit Karbolineum, auf den Obstbäumen wenig Insekten. Die Eichen auf den Heuschlägen von Raupen abgefressen, im Garten nicht. Luzerne steht dicht und gleichmäßig.

X. 5. Annia mit Lillemois: Mit dem Kultivator gekordete Felder sind dichter bestanden als die mit dem Wendepfluge bearbeiteten. Roggen blühte unter ziemlich günstigen Verhältnissen. Dank der Grasaussaat sind die Fehlstellen des Klees mit Gras bestanden. Die Gräser der Naturwiesen undicht und kurz. Über Mittel wird die Ernte auf den kul-

(Fortsetzung auf S. 265.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Juni (1. Juli) 1908 (cf. Landw. Bericht).

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.												B. Bauernwirtschaft											
									Leguminosen												Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
I. Rigascher Kreis.																								
Schloß Sunzel	3	—	3	3·5	3·5	3	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siggund	2·5	3·5	3·5	4	3	3	4	3	4	4	4	—	2·5	—	3	3·5	3	3	3	3	3	—	—	—
Loddiger	3	3	3	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	2·5	3·5	3	3·5	—	3	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3
„ , Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	4	—	3	3	3	3	3	3	3
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	4	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Widdrisch	3	3·5	3	4	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kremon	3	4	3	3·5	—	4	3·5	—	4	4	—	—	3	—	3	3·5	—	3·5	3	3·5	4	4	—	—
II. Wendenscher Kr.																								
Martzen	2·5	3	2	3·5	—	3	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arrasch, Pastorat	3	—	3	3·5	3	3·5	3	3	3	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	—	—	—
Drobbusch	2·5	—	3	3	2·5	3	3·5	2·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3·5	3	3	2	3·5	3	3	3	—	—
Lindenhof,	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3	3·5	3	3	3·5	3	—	—	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	4	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																								
Klein-Roop, Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	5	5	5	4	3·5	3	4	4	4	3
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3	3	3	3	2·5	2	—	—	—
Rosenbeck, Smitte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5	4	4	3	3	3	3	3	3	3
„ , Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—
Stolben, Wahrnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	2	4	4	4	4	4	—	—
„ , Wezs-Staraſt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Daiben, Wassarin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	5	3	3	3	3	3	—	—	—
Papendorf, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	4	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—
Podsem, Swihka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3·5	3	3	3	3	2	—	—	—
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—
Taubenhof	3	—	3	4	—	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekr. d. Landw. Ver.	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amalienhof	3	4	3·5	3·5	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	—	—	2·5	4	2·5	3	3·5	3	3	3	3·5	3·5	—	—
Wainsel	3·5	—	3	3	—	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	3	—	2·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Salis	3·5	2·5	3	2·5	2·5	3	3·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2·5	4	—	3	3	3	3	3	3	—
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	4	3·5	3·5	3	3	3	3·5	3
Enkmann, Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	2	4	3	3	3	2	3	3	3	—
Schloß Mojahn	3	3	3	3·5	—	3·5	3·5	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3·5	—	4	3·5	4	4	—	4	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	—	—
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3	3	3	3	3	—	—	—
Sepkul	2·5	3	2·5	4	2·5	3·5	3·5	3	3	—	3	—	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauenhof	3	—	3	4	4	3	3	2·5	3·5	—	3·5	—	2·5	—	1·5	3	2	3	3	3	—	—	3	—
Seckenhof	2	3	2	3·5	2	4	3·5	3·5	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	4	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—
Würken	1·5	2	2	4	2·5	3·5	4·5	3	3	3·5	—	—	1·5	—	1·5	4	1·5	3	3·5	3	3	—	—	—
Rosenbeck	3	3·5	3	4	—	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3*)	3	—	2·5	3	3	3	3	3	3	—	—	3
IV. Walkscher Kr.																								
Druwen, Meschkleiwas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—
Neu-Gulben, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4·5	3	4	4	4	4	—	—	—
„ , Upeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	4	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—
Aahof	3·5	4	4	4	4	4	4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Minister. Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	4	4	4	4	4	—	—	—
„ J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
„ , Gemeindeschreiber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—
Lettin	3	—	2	3	—	3·5	3·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen,	3	—	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Sekr. d. Landw. Ver.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	4·5	3	3	3	3	3	—	—	—
„ Leepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5	4	2	3	3	2·5	3·5	—	—	3
Lysohn	3	4	3	3	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malup	3	—	2	4	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Grünfutter.

	A. Gutswirtschaft.												B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
Friedrichshof	2·5	—	2	3·5	3·5	3	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	2	—	2	3·5	3	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Adsel-Schwarzhof	3	—	3	3·5	4	3·5	3·5	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Pastoratgesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	3	4	4	3	4	—	—	—
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	4	3	3	3	3	—	—	—
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3·5	2·5	2·5	2·5	2·5	3	2·5	3	3
Neu-Sackenhof, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	4	4	3	3·5	3	3	—	3	—
Borrishof	2·5	3	3	4	4	4	4	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kr.																								
Neuhausen	3	—	2·5	3·5	—	3	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Ziistre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3	—	3	3	3	2	—	—	—
Misso-Saika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	4	3	2·5	2·5	3	2·5	3	—	—
Kawershof	3	3·5	3·5	4	3·5	4	4	—	3	3	3·5	—	2·5	—	3	3·5	3	3	3	3·5	3	3	—	—
VI. Dorpater Kr.																								
Schloß Sagnitz	3	3·5	3	4	3	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3·5	2	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	—
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	2	4	3	4	4	4	3·5	—	—	—
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	1·5	4	2	3	3	3	—	—	—	—
Seehof	3	—	1·5	3·5	1	4	4	3	4	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	2·5	3·5	2	3·5	—	3·5	3	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Lepiku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	4	3	3	4	—	4	3	3	—
Rasin	3	—	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	3	3	3	2	—	—	—
Tammist	1·5	2·5	1·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kokora	2	3	2	4	—	3·5	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tellerhof	2	—	1·5	3·5	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3	3·5	3	—	4	—	—
Hohensee	2	—	2	4	—	3	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	2	2	2	3	—	3	3	—	3	3	—	—	2	—	2	2	—	3	3	3	3	3	—	—
VII. Fellinscher Kr.																								
Hummelshof	2·5	3	2	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	3	—	2	4	4	3·5	4	—	—	—	3	—	2·5	—	2	4	—	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—
Neu-Suislep	2	3·5	3	4	—	4	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	1·5	1·5	1·5	3	1·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	1·5	—	1·5	3	2·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3·5	3	3	3	3	3	3	—	—
Schwarzhof	2·5	3	2	3·5	—	3·5	3	3	3	3	—	—	2·5	—	2	3·5	2	3	3	3	3	—	—	—
Heimthal	2	3·5	2	3·5	1	3	3	—	3·5	3·5	3·5	—	2	—	2	3	—	3	3	3	—	—	—	—
Ninigal	2·5	3	2·5	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	2·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5*)	2	3·5	1·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Olluftfer	2·5	3·5	2	3·5	2·5	3	3	—	—	3	—	—	2·5	—	—	3	—	3	3	3	—	—	—	—
Soosaar	2	3·5	1	3	—	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woiseck, Kapsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1·5	4	3	2	2	2	2	—	2	—
Groß-Köppo, Gesinde Napsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	4	2	3	3	3	2·5	3	—	—
VIII. Pernauscher Kr.																								
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	4·5	3	3·5	3	3	3	4	3·5	3
Felix	2	—	1·5	3·5	2	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	4	—	3	3	3	3	—	—	—
Alt-Bornhusen, Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
„ „ , Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	4	2·5	3	3·5	3	3	2·5	3	—
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	4·5	2	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—
Saarahof	2	2·5	2	4	3	3	3·5	3	3	3	—	—	2	—	1·5	3·5	2·5	3	3	3	3	—	—	—
Freyhof	2	2	2	2·5	—	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uhla	2·5	2·5	2	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	2·5	—	2	3·5	—	3	3	3·5	—	—	—	—
Bude Liiwa, J. Anderson	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3·5	3·5	3	3	2·5	3·5	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	4	4	4	3·5	—	—	—	4	—
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	2	4	3	3	2·5	2	2·5	—	—	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	3	3	3·5	—	—	—	—
„ Otti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3	2	2·5	2	2	—	3	—
„ , Körtfi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3	4	3·5	3·5	3·5	3	3	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2·5	4	4	2·5	2·5	2·5	3	3	3	3
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	4	3	3	3	3	3	—	—	—
„ Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2	4	2·5	3	3	2·5	3	—	—	—
Durchschnitt f. Livl im Juni	2·6	3·16	2·47	3·54	2·97	3·61	3·57	3·1	3·33	3·36	3·33	—	2·69	3·32	2·61	3·75	3·09	3·18	3·2	3·1	3·16	3·22	3·21	—
„ „ Mai	2·97	3·35	3·04	3·32	2·67	3·48	3·67	—	3·38	3·42	3·42	—	2·93	3·50	3·04	3·62	2·78	3·30	3·25	—	3·27	3·47	3·54	—
„ „ April	3·14	3·35	3·35	3·47	3·05	—	—	—	—	—	—	—	2·86	3·26	3·25	3·49	3·02	—	—	—	—	—	—	—

*) Moorrüben

	A. Gutswirtschaft.												B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
XI. Öfel, Dago, Mohn.																								
Pajomois	3	—	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Käsel	3	—	3·5	3·5	3	3	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																								
Keblas, Wels und Arrohof	3	3·5	1·5	3·5	3	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiwidepäh	4	—	2·5	3·5	1	4	4	—	4	4	—	3·5[1]	4	—	—	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—
Annia	2·5	3	2·5	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	3	3	—	2	—	2·5	3·5	—	3	3	—	—	3	3	—
Allafer	2	3	2	3·5	3	3	3·5	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Harm	3	—	2·5	3·5	—	3	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kay	—	—	2·5	4	1·5	3·5	3·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—
Lechts	2·5	—	2·5	3·5	2	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	2	—	—	3	—	2·5	2·5	3	—	—	—	—
Kappo	2·5	3	3	3·5	3	3·5	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kerro, Peetso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	4	4	3	3	2·5	—	—	3	—
Awandus	3	3·5	3	4·5	4	3·5	3	—	3	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poidifer	1	3	1·5	4	3·5	3	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris	3	—	1·5	4	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3·5	3	3	2·5	3	3	3	3	—
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	3	3	3	3	3	2·5	2·5	2·5	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	—
Hirla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	3·5	3	2·5	2·5	2	2	2·5	2·5	2
Kurküll	3	3	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Waiwara	3	3	2·5	4·5	5	4	4	—	4[2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wennefer	3·5	2·5	3	4	—	2·5	3	—	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pikwa	3	3·5	3	4	4	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Werpel	4	—	2·5	4	2	3·5	3	—	3·5	3·5	—	1·5[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Luzerne. 2) Esbshafer. 3) Luzerne.

tivierten Wiesen nicht sein. Drahtwurm in einem kleinen Teil der Gerste. Turnips vom Erdfloh so abgefressen, daß das Feld umgestürzt und mit Gerste besät wurde. Amerikanischer Meltau befällt die Stachelbeeren.

X. 7. Allafer: Ungünstige Roggenblüte. Wetter kalt und regnerisch. Klee kurz und undicht. Gras auf den Wiesen schlecht, auf den höher gelegenen Partien etwas besser.

X. 8. Neu Harm: Die Sommersaaten stehen befriedigend. Bei günstiger Witterung blühte der Roggen und steht recht befriedigend. Miserabeles Kleefeld. Wiese ungenügend bestanden. Turnips haben gut gekeimt, Rüben schlecht.

X. 8 a. Pickwa: Hafer kam gut auf, einige niedrige Partien haben durch die Frostnächte Ende Mai gelitten. Kartoffeln und Gerste sind gut aufgekommen. Roggenblüte günstig. Klee wird nur eine Mittelernte geben, hat schlecht überwintert. Das Gras wächst langsam, auf den kultivierten Wiesen ist es seit dem 1. Juni besser geworden, doch nur Mittelernte in Aussicht.

X. 9. Kay: Der Roggen blühte anfangs gut, wurde durch Regen später gestört mittlere Heuernte in Aussicht. 2-jähriger Klee schwach.

X. 10. Lechts: Hafer hat ein spätes, aber gutes Saatbett gefunden. Erbsen wurden von Erdflöhen gefressen, haben sich aber erholt. Wickhafer steht dicht. Gerste ist vorzüglich aufgekommen. Kartoffeln wurden wegen Mangel an Steckern langsam gesteckt. Das Stäuben des Roggens begann am 2. Juni, doch nur stellenweise. Eine volle Woche waren hie und da Staubwolken zu sehen. Der Weizen hat die Eisbildung im Frühling nicht vertragen, ist ausgegangen. Einjähriger Klee dicht, aber kurz; im zweijährigen fast nur Timothy übrig. Auf den Wiesen dichtes, kurzes Gras. Es kommen Fälle von Rotseuche vor unter dem Vieh auf der Weide. Diese Seuche ist in der Gegend ständig.

X. 14. Kappo: Der Hafer, durch starken Regen am Aufkomme verhindert, ist undicht. Gerste erholt sich nach der Dürre jetzt beim Regen. Kartoffeln gut aufgekommen. Roggen sehr schön. Viel Klee ist ausgefroren. Naturwiesen schwach, Kulturwiesen befriedigend. Die Leguminosen wurden von Erdflöhen angefressen.

X. 14a. Wennefer: Der Hafer hat unter der Dürre gelitten, wo mit Chilisalpeter nachgeholfen wurde, steht er gut. Kartoffeln sind sehr hübsch aufgekommen. Die Roggenblüte ist etwas durch Regen gestört worden. Der einjährige Klee hat sich wider Erwarten gut entwickelt und verspricht eine Mittelernte. Zweijähriger Klee sehr mäßig. Naturwiesen einigermaßen, Kulturwiesen sehr schwach. Drahtwurm und Erdflöhe waren eifrig bei der Arbeit, ersterer im Hafer, letztere in den Wicken und im Turnips.

X. 19. Kurküll: Schwerthafer sehr gut. Landhafer recht gut (14 Tage später gesät). Auch die übrigen Sommersaaten stehen gut. Die Blütezeit des Roggens verlief unter günstigen Bedingungen. Bei Eintritt der warmen Witterung entwickelte sich der Klee normal, jetzt scheint Stillstand eingetreten zu sein. Der Graswuchs der Wiesen hat sich auch gebessert. Auf den kultivierten Wiesen steht das Gras befriedigend.

X. 21. Waiwara: Die Sommersaaten sind gut aufgekommen, nur von der Gerste hat der Trockenheit wegen ein Teil noch nicht gekeimt. Weizen steht prachtvoll. Der Klee ist sehr kurz, auch ist viel ausgewintert. Auch der Graswuchs leidet durch Dürre und ist vom Frost mitgenommen worden. Raupen auf den Obstbäumen.

Zur Beleuchtung der Lachsfrage.

Von Dr. Guido Schneider.

Es kann leider gar kein Zweifel darüber aufkommen, daß der Bestand der Lachse und Meerforellen in der Ostsee und ihren Zuflüssen in den letzten Jahren rapid abgenommen hat. Nach den Berechnungen des Sekretärs vom Rate der Internationalen Meeresforschung Dr. P. P. C. Hock betrug der Gesamtfang an Lachsen und Meerforellen in der

ganzen Ostsee etwa 700·000 kg. im Jahre 1897, etwa 460·000 kg. im Jahre 1900 und nur wenig mehr als 200·000 kg. in den Jahren 1902 und 1903. Aufgrund einer von mir selbst zusammengestellten statistischen Übersicht über die Erträge des Salmonidenfanges in den wichtigsten Lachsflüssen Schwedens erhalte ich gleichfalls das betrübende Resultat fast ununterbrochenen Niederganges. Die Ursachen hierfür liegen zum teil in der Zunahme industrieller Unternehmungen, die zweifellos in vielen Fällen durch Dammbauten und Verunreinigung der Gewässer die Laichplätze der Salmoniden zerstören oder unzugänglich machen, zum Teil aber auch in der zunehmenden Intensität der Verfolgung, welcher die Fische im Meere ausgesetzt sind, sowohl von seiten des Menschen, als auch durch die Überhand nehmenden Seehunde.

Entsprechend der ungünstigen Veränderung im Lachsbestande der Ostsee, ist auch der Fang dieser Fische im Meere ein anderer geworden. Wie Dr. Osk. Nordqvist in seinem Bericht über „Die Längenmaße von in der südlichen Ostsee gefangenen Lachsen und Meerforellen als Vorbereitung einer event. Einführung von vereinbarten Mindestmaßen dieser Fische" (Conseil Permanent Internat. pour l'Exploration de la Mer Rapports et Procès-verbaux, Vol. IX, 1908) mitteilt, ist an der Südküste Schwedens der Lachsfang mit Angeln und Treibnetzen sehr zurückgegangen, während die Fischerei mit Stellnetzen und Waden, in denen die kleinsten Lachse gefangen werden, bedeutend zugenommen hat.

Bekanntlich laichen Lachse und Meerforellen in Bächen und Flüssen und halten sich sonst im Meere auf, wo die Lachse oft weite Wanderungen unternehmen, während die Meerforellen sich nicht weit von den Mündungen ihrer Laichflüsse entfernen. Kleine Lachse von 0·5—1·0 kg. Gewicht sammeln sich in großer Menge während des Frühjahrs an flachen Sandufern, um, wie Dr. Osk. Nordqvist vermutet, Sandaale (Ammodytes) zu fressen. Solche junge Lachse haben nach den von Nordqvist in Südschweden und von Otterström auf der Insel Bornholm ausgeführten Messungen eine Länge von wenigstens 40 und höchstens 60 cm. und werden hier und an den norddeutschen Küsten massenhaft in Zugnetzen oder Waden gefangen. Nach Berlin wurden im Jahr 1900 in einer Woche 6000 kg. solcher kleiner Lachse unter dem Namen „Lachsforellen" eingeführt und zwar von der preußischen Küste (s. Deutsche Fischerei-Zeitung 1900, Nr. 14). Die große Mehrzahl der kleinen Lachse im Meere hat die Länge von 44 bis 49 cm. Lachse von 60 bis 70 cm. werden aber im Meere nicht angetroffen, dagegen ältere Jahrgänge von 72 bis 100 und mehr cm. Länge. Aus diesem interessanten Ergebnis seiner und Otterström's Messungen an einer großen Anzahl im Meere gefangener Lachse zieht Nordqvist den Schluß, daß es zunächst nötig ist, als Mindestmaß für den Fang und die Landung von Lachsen in allen Ostseestaaten gleichmäßig die Länge von 50 cm. festzusetzen. Damit wäre der allergrößte Teil der kleinen Lachse vor der Ausrottung geschützt und man hätte dasselbe erreicht, als wenn man die rigoros klingende Forderung gestellt hätte, alle Lachse von weniger als 3 kg. Gewicht zu schonen. In der Tat sind nämlich die Lachse der nächsten Altersstufe, die ungefähr meist 78 bis 88 cm. lang sind, 3 bis 4 kg. schwer.

Gegen dieses äußerst zweckmäßige Mindestmaß wird nun das Bedenken geltend gemacht, daß es schwer sei, die Lachse von den Meerforellen zu unterscheiden. Zum Schutz junger Meerforellen, die sich nicht weit in das Meer hinauswagen, bedürfe man aber keiner internationalen Traktate und Fangverbote. Unter 192 Exemplaren der Gattung Salmo, die Dr. Nordqvist an der Küste von Malmöhns-Län untersucht hat, waren 168 (= 87·5 %) Lachse und nur 24 (= 12·5 %) Meerforellen. Dieses Beispiel zeigt, um wie viel mehr die Lachse am freien Meeresstrande vorhanden sind, als die Meerforellen. Es ist deshalb kein großes Übel, wollten die Gesetzgeber der Ostseestaaten, um den Lachsbestand wirksam zu schonen und zu heben, auch die Meerforellen bis auf weiteres Lachs sein lassen, d. h. nicht warten, bis die Gelehrten sich auf eine Unterscheidungsformel beider Fischarten geeinigt haben werden, sondern einfach das schon in Preußen bestehende Mindestmaß von 50 cm auf alle in der ganzen Ostsee gefangenen Lachse und Meerforellen ausdehnen.

Es ging vor kurzem durch unsere Tagesblätter die Notiz, daß am 21. Mai a. St. in der Düna 150 000 Stück Lachsbrut ausgesetzt worden sind. Im ganzen Ostseegebiete werden jährlich von allen Ostseestaaten ungefähr 2 bis 3 Millionen junger Lachse und etwa 1 Million Meerforellenbrut ausgesetzt. Überall heißt es aber: „Wir sehen keinen Nutzen." Das ist allerdings recht begreiflich, wenn man den Umstand erwägt, daß aus Unverstand und wegen mangelnder Gesetze jährlich weit mehr Junglachse durch die Fischerei mit engmaschigen Zugnetzen auf den Weidegründen an Sandufern weggefangen werden und unter verschiedenen unverfänglichen Namen auf den Markt kommen, als die wohlmeinenden Gesellschaften und Privatpersonen in ihre Flüsse und Bäche aussetzen können.

Es gilt also auch für die Fischereiwirtschaft im großen wie im kleinen derselbe Satz wie für jede andere Wirtschaft: „Zuerst pflügen — dann säen," zuerst Ordnung schaffen und gesetzliche Zustände und dann werden sich schon die Resultate planmäßiger Vermehrung und Verbesserung der Fischbestände zeigen.

Auf einem wohl gepflegten Acker darf aber auch nicht zu viel Unkraut geduldet werden. In unserem Gleichnis wird das Unkraut durch die Seehunde repräsentiert, denen junge Lachse als feinster Leckerbissen sehr willkommen sind. Leider hat die Naphtaindustrie den Wert der Tieröle so gedrückt, daß die beschwerliche Seehundjagd nicht mehr lohnend ist, weil meist nur das Fell bezahlt wird. Hier müssen die Staaten durch Schußprämien Abhülfe schaffen wie es in einigen Gegenden schon geschieht.

Fragen und Antworten.

Antworten.

34. Viehstalldesinfektion. Zur Desinfektion des Viehstalles würde sich eine 5% Kreolinlösung eignen, die vermittelst eines Zerstäubungs-Apparates unter Luftdruck auf die zu desinfizierenden Gegenstände (Wände, Lage ꝛc.) gebracht wird. Als guten Zerstäuber empfehle ich den Apparat „Fix" von Stephans Nachfolger, zu beziehen durch das Kommissionsbureau der Südlivl. Gesellschaft (Adr. Kallenhof per Wenden). Preis inkl. Zustellung zur nächsten Bahnstation 50 Rbl. W. v. Bl.

38.*) Schälpflug. Der Heiligenbeiler 3-Schar-Schälpflug, Marke 12, Preis mit Messer 90 Mark, ohne 88 Mark, loko Heiligenbeil, hat auf der Pflugkonkurrenz zu Blumberg bei Magdeburg den I. Preis erhalten und dürfte zu empfehlen sein. Heiligenbeiler Pflüge sind nach meiner Erfahrung sehr gut. — Auf Wunsch kann der Bezug vermittelt werden durch das Kommissionsbureau der Südlivl. Gesellschaft (Adr. Kallenhof per Wenden.) W. v. Bl.

*) In der Veröffentlichung in Nr. 24 ist die Frage fälschlich mit Nr. 33 bezeichnet. Red.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Übersicht über die Fortschritte im Brennereigewerbe 1907/08.

Im Verlaufe des abgeschlossenen Betriebsjahres, hat die Fachliteratur wieder eine ganze Menge Neues und Interessantes aus dem Gebiete der Gärungsgewerbe mitzuteilen gehabt. Teils waren es rein wissenschaftliche Arbeiten, teils wertvolle Fortschritte rein praktischer Art, und Ergebnisse des Zusammenwirkens wissenschaftlicher und praktischer Arbeit, die den weiteren Kreisen zugänglich gemacht wurden. Die folgende kleine Arbeit will den Lesern der Balt. Wochenschrift einen orientierenden Überblick über das Wichtige aus dem vielen Neuen geben.

Rohstoffe, ihre Eigenschaften und Behandlung.

Sehr berechtigte Aufregung und Besorgnis erweckten im Kreise der Kartoffelbauer im vergangenen Jahr die mit großer Intensität auftretende „Ring- und Blattrollkrankheit" Obwohl die Seuchen unsere Westgrenze noch nicht überschritten haben, gilt es mit Aufmerksamkeit die Maßnahmen zu verfolgen, die im Westen zur Eindämmung der verheerenden Krankheiten in Vorschlag und Anwendung gebracht werden. Die Krankheiten sind nicht neu. Die Blattrollkrankheit im besonderen, soll in schwerer Form bereits 1848 aufgetreten sein. Ob nun besondere Vegetationverhältnisse ihre Ausbreitung begünstigen oder Bodenkultur oder eine eigentümliche Disposition der Kartoffel, — die Beantwortung dieser Fragen steht noch dahin.

Es ist ja möglich, daß unsere Provinzen überhaupt ihnen gegenüber immun sind, dank dem reichlichen Kalkgehalt des Bodens. Nach den neuesten und noch nicht abgeschlossenen Forschungen sind ja die Kalksalze außerordentlich wichtig bei der Entwickelung aller der Eigenschaften pflanzlicher Organismen, die uns angenehm und nützlich sind, und die Pflanzen wissen sie sich mit Geschick aus dem Wasser und Boden heranzuholen, wo sie in zugänglicher Form vorhanden sind. Die günstige Wirkung der Kalksalze äußert sich in besonders effektvoller Weise bei der Förderung der Selbstschutz- und Lebensfunktionen der Hefenorganismen. Den hohen Stand des Brennereigewerbes der baltischen Provinzen verdanken wir vielleicht auch mit unserem kalkhaltigen Wasser.

Die Kartoffelanbauversuche zur Bestimmung des Anbauwertes neuer und älterer Kartoffelsorten wurden in Deutschland in gewohnter umsichtiger Weise weitergeführt, doch wurden die Ergebnisse vielfach durch Eingreifen der Blattrollkrankheit verwirrt. Wie wenig im allgemeinen von einer Konstanz des Anbauwertes einzelner Sorten gesprochen werden kann, zeigte sich auch im vergangenen Jahr, wo Daber und Maercker vielfach geradezu Mißernten ergaben. Neben den Sorteneigentümlichkeiten hängt doch sehr viel von den Nebenumständen ab.

Es ist mit Freuden zu begrüßen, daß sich auch bei uns berufene Personen entschlossen haben die systematische Durchführung von Anbau- und Züchtungsversuchen in die Wege zu leiten. Der Ertrag des Kartoffelanbaus kann bei uns fraglos noch beträchtlich gehoben werden, bei richtiger Sortenwahl, nach Boden und klimatischen Verhältnissen.

Eingehende Untersuchungen bezogen sich auf die Haltbarkeit der Kartoffeln und die Lagerungsverluste. Es scheinen in dieser Hinsicht ähnliche Verhältnisse zu bestehen, wie bei den Körnerfrüchten. Je mehr Stickstoff in der Kartoffel — um so hitziger die Kartoffel, um so größer die Lagerungsverluste, um so geringer die Haltbarkeit. Es ist zu hoffen, daß wir in die Lage kommen werden die Eigenschaften der Kartoffel nach ihrem morphologischen Zustand zu erkennen, gewissermaßen von einem mikroskopischen Schnitt herauszulesen.

Die zuverlässigste Methode der Konservierung ist die Trocknung, von der man sagen kann, daß sie technisch und wirtschaftlich eine befriedigende Lösung gefunden hat. In Deutschland arbeiteten im vorigen Jahre 160 Anlagen die im Verein der Kartoffeltrockner eingeschrieben waren; getrocknet wurden ca. 10 Millionen Pud. Über die verschiedenen Methoden läßt sich ein summarisches Urteil nicht fällen.

Im Einzelfall heißt es „jeder wählt sich die Methode, die für seine Verhältnisse die Zweckmäßige ist." Dabei ist zu beachten, ob der Betrieb ein Großbetrieb sein soll, ob selbstständig oder im Zusammenhang mit einer bestehenden Anlage, ob nur Kartoffeln getrocknet werden sollen oder auch andere Dinge. Über den Futterwert der Trockenkartoffeln liegt ein schwerwägendes Urteil vor: Der berühmte Physiologe Zuntz sagt: „Der Eiweißgehalt der Futtermittel ist bisher zu hoch eingeschätzt worden, auch hochprozentige Stärkefuttermittel (Trockenkartoffel) können wie Kraftfutter wirken." Im allgemeinen scheinen die Kartoffelschnitzel die geeignetere Form von Trockenkartoffeln vorzustellen; die Herstellung von Schnitzeln in guter Verfassung ist aber schwieriger als die von Flocken. Die Flockentrocknung erfordert mehr Brennmaterial doch geht die Arbeit fast automatisch, der Kraftverbrauch ist gering. Die Schnitzeltrocknung braucht weniger Brennmaterial, mehr Kraft und sehr aufmerksame Bedienung, vor allen muß die Schnitzelmaschine gerade so viel Schnitzel liefern, als die Trommel wegtrocknet, sonst gibt es schlechte Ware. Über den Kostenpunkt einer Anlage läßt sich aus oben angeführten

Gründen allgemeingültiges nicht sagen; — hoffentlich werden wir darüber bald einheimische Daten haben. Die Betriebskosten wird man aber wohl mit 30—35 Kop. für das Trocknen einer Tonne Kartoffeln ansetzen müssen. (2 Lof.)

In Deutschland hofft man bald der Einfuhr von Kraftfuttermitteln gänzlich entbehren zu können und, nachdem sich erwiesen hat, daß Kartoffelmehl bis 10% auch dem Brod zugesetzt werden kann, Roggen zu ersetzen vermag; rechnet man auch mit einer bedeutenden Einschränkung der teueren Roggeneinfuhr. Ist es da nicht berechtigt auch bei uns wenigstens die Ablösung der Maiseinfuhr durch Kartoffeltrocknerei als erstrebenswertes Ziel ins Auge zu fassen?

Vielfach sind auch mit Schlempetrocknung Versuche angestellt worden. Für sich allein taugt die Brennereischlempe nicht zum Trocknen. Das Trocknen stellt sich zu teuer und ergibt ein zähes klebriges Produkt. Wohl aber läßt sich erwarten, daß ein Gemisch von Schlempe mit Häcksel oder ähnlichem (Torf) in geeigneter Weise wird mit Erfolg getrocknet werden können.

Bei der Kontrollierung der bekannten Tabellen zur Bestimmung des Stärkegehaltes hat es sich herausgestellt, daß die Tabelle allerhand Fehler enthält, die sich im Laufe der Zeit eingeschlichen haben; in der Zeitschrift für Spiritusindustrie sind die revidierten Tabellen abgedruckt. Weiter wird darauf hingewiesen, daß die Angaben der Stärkewage bis zu 2% von der Wahrheit abweichen können.

Es hängt das ab von dem Verhältnisse der Stärke zu den Nichtstärkestoffen der Kartoffeln. Es kann also vorkommen, daß Kartoffeln von scheinbar 18% bis 20% Stärke haben können. Aus diesen Ergebnissen heraus erklärt sich der Überertrag mancher Brennereien (was wohl vorkommt) in ganz ungezwungener Weise und ohne Erschütterung der Theorie. Beim Dämpfen der Kartoffeln versucht man mit immer geringerem Druck auszukommen. 30 bis 37 ℔ sollten für gewöhnlich genügen. Die braunen Maischen enthalten gärungshemmende Stoffe die bei höheren Temperaturen im Henze gebildet werden.

Ein gutes Dämpfen angefrorener, angefaulter und sehr stärkereicher Kartoffeln gelingt nur da, wo ein Teil des Fruchtwassers im Henze belassen wird. Solche Kartoffeln enthalten zu wenig Wasser, als daß damit allein eine genügende Aufschließung erzielt werden könnte, es muß ein Teil des sogenannten Fruchtwassers hierfür herangezogen werden.

Für die Ausführung der Jodprobe wird ein handliches und entschieden sehr entsprechendes Verfahren empfohlen. „Man nehme in die Porzellanschale, die zum Titrieren dient, einen Tropfen unfiltrierter Maische, verdünne ihn mit 10 Tropfen Wasser und gebe hierzu ein oder zwei Tropfen der Jodlösung. Färbt sich die Maische, so war die Verzuckerung schlecht, erscheinen größere schwärzliche Körnchen, so verlief die Arbeit im Henze ungenügend, bemerkt man kleine dunkle Pünktchen, so stammen diese aus ungekeimter Gerste. Während die Jodprobe, in früherer Weise ausgeführt, herzlich wenig von den Brennern angewandt und geschätzt wurde, gestattet sie uns, in neuer Weise ausgeführt, allerhand wichtige Folgerungen, und kann jedermann bestens empfohlen werden.

Von Interesse ist es zu wissen, daß die Schwergärigkeit mancher Kartoffeln durch ihren unnormal hohen Oxalsäuregehalt bedingt wird. Oxalsäure ist ja ein starkes Hefengift und wirkt schon in kleinsten Dosen gärungshemmend. Bei kalkreichem Wasser wird sie unschädlich gemacht.

Haben wir es so zuweilen auch bei der Kartoffel mit Hefengiften zu tun, so sind solche in reichlicher Menge allemal in Getreidearten zu Hause.

Die Erforschung dieser interessanten Getreide-Giftstoffe steht heute noch im Anfangsstadium und wird schließlich sicherlich auch wichtige praktische Resultate zeitigen. Über die Giftstoffe und ihre Wirkung wissen wir heute folgendes: Schwach angesäuertes Wasser entzieht dem Mehl und Schrot verschiedener Getreidearten starke Hefengifte. Durch Kochen, Säuren, Soda, Kalksalze und andere wird das Gift unwirksam. Bierhefen werden vollkommen getödtet, Brennereihefen stark geschwächt. Im allgemeinen kommt der Giftstoff in praxi selten zur Wirkung, weil die Art unserer heutigen Betriebsführung ihn beizeiten unschädlich zu machen vermag. Das Kochen der Maischen oder der übliche Säurengehalt — es genügen 0·2° — sind meist ein ausreichender Schutz gegen Betriebsstörungen von dieser Seite. Immerhin sind Hefenvergiftungen keineswegs gänzlich ausgeschlossen, und daher ist ein Einfluß von dieser Seite als möglich, immer im Auge zu behalten. Über die Natur der Giftstoffe und ihre Wirkungsweise hat sich in Fachkreisen noch keine feste Meinung zu bilden vermocht. Sehr bemerkenswert ist es, daß die untergärige Bierhefe, obgleich sie sehr rasch dem Gift erliegt, doch in ihrem Widerstand auch den Giftstoff zerstört, während die weniger empfindliche Brennereihefe letzteres nicht vermag. In einer giftigen Maische verschwindet also der Giftstoff nach reichlicher Beifügung von Bierhefe, nicht aber durch Brennereihefe. Das Gift wirkt natürlich auch auf andere Mikroorganismen vernichtend ein, leider aber gar nicht auf die schädlichen Bakterien der Gärungsgewerbe. Die unangenehmen Kahmhefen, die nicht selten bis 25—30% der Preßhefen ausmachen, sind aber noch viel empfindlicher, als unsere Kulturhefen, so daß Giftlösungen sehr effektvoll, wenigstens zum Reinigen der Preßhefen, von Kahmhefen benutzt werden können. Unsere Hefenfabriken werden gewiß nicht verfehlen in dieser Richtung praktische Versuche anzustellen, und ein gutes Resultat auf diesem Gebiet wäre der erste praktische Erfolg der wissenschaftlich hoch interessanten Erkenntnis von den Hefegiften verschiedener Getreidearten. Die Gerste, unser geschätztestes Material, enthält sie nicht. Für den Mälzereibetrieb hat das verflossene Jahr verschiedene wichtige Neuigkeiten gebracht. Die nützliche Wirkung der Kalksalze im Weichwasser ist endgültig erwiesen und erklärt worden, und von ganz hervorragender Wirkung sind die verschiedenen im Weichwasser gelösten Salze besonders im Brauereibetriebe, wo sie direkt den zukünftigen Charakter des Bieres bestimmen. Wenn wir also das vorhandene Betriebswasser richtig vorbereiten, sind wir in der Lage so ziemlich jede gewünsche Biersorte zu brauen.

Eingehende Untersuchungen sind über die Temperaturen des Weichwassers angestellt worden. Das Weichen kann hierdurch sogar mit siedendem Wasser ausgeführt werden, freilich zählt die zulässige Dauer der Einwirkung nur nach Sekunden. Nach vorliegenden Mitteilungen braucht man für Weiche bei Wasser

von 100° wenige Sekunden,
bei 70° eine Minute,
„ 50° 25 Minuten,
„ 45° 1 Stunde,
„ 35° 3 Stunden,
„ 33° 4 „

Diese hohen Temperaturen haben natürlich nur theoretisches Interesse, die Gefahr der Vernichtung der Keimkraft liegt gar zu nah, als daß man in praxi mit ihnen operieren dürfte. Doch ist eine Weiche in Wasser von 16° in der kalten Jahreszeit sehr zu empfehlen.

Gibt man dem ersten und zweiten Weichwasser 16°, so soll das letzte Wasser nicht wärmer als 10° sein, um unerwünschten Erscheinungen beim Ankeimen vorzubeugen.

Mancherlei ist über Filzmalz und Kastenmälzerei mitgeteilt worden. Als Resumee ergibt sich, daß ein sachkundiger Mälzer auf recht verschiedene Weise ein gutes Malz zu bereiten imstande ist, wie daß nach dem allseitigen Studium der Vorgänge beim Mälzen ja auch nicht anders sein soll. Ungemein nützlich erweist sich das Waschen des fertigen Malzes, zur Entfernung der den Körnern anhaftenden Verunreinigungen. Man kann das Waschen mit Wasser von 24 bis 30° ausführen, oder noch viel erfolgreicher mit schwach angesäuertem Wasser. Die Wäsche mit warmem Wasser unternimmt man unmittelbar vor dem Quetschen des Malzes. Wird aber ungesäuertes Wasser angewandt, so setzt man das Malz bereits am Abend vorher in Wasser mit 0·1 % Schwefelsäure. (Zu einem Wedro Wasser etwa 8 cc der Handelssäure). Am anderen Morgen wird das saure Wasser etwa zweimal mit reinem Wasser abgespült, und man erhält ein hervorragend reines Malz. Die Anwendung der Malzreinigung in der einen oder anderen Weise kann jedermann empfohlen werden. Die geringe Mühe wird sich reichlich lohnen, und der Erfolg ist ja selbstverständlich, wenn wir uns vorhalten, daß bei weitem die meisten Verunreinigungen mit dem Malz in den Betrieb hineinkommen.

Endlich wurde festgestellt, daß gesundes Getreide bereits genug Diastase enthält, um ohne Malzzugabe beim Maischen völlig verzuckert zu werden. Selbstverständlich darf Getreide nicht im Henze gekocht werden, weil durch hohe Temperaturen ja das zuckerbildende Agens zerstört wird, das Getreide müßte gequetscht, direkt im Maischbottich verarbeitet werden. Für die Praxis ist damit freilich auch wenig geholfen, weil der Ausgang denn doch gar zu unsicher ist, aber wir können die Tatsache als eine bedeutsame Bereicherung unseres Wissens, betreffend den Zustand unserer Rohstoffe, begrüßen.

Hefenbereitung und Gärung. Der mehrjährige Streit um die Frage, ob Milchsäure-, ob Schwefelsäurehefe, ist in ruhigere Bahn geleitet, dank unparteiischer Prüfung beider Verfahren nach ihren Vorzügen und Schwächen. Referent war von jeher der Ansicht, daß die Milchsäurehefe-Bereitung die technisch würdigere und zuverlässigere sei, und dieser Ansicht ist heute wohl auch die Mehrzahl der Spiritusbrenner. In keinem Falle hat bisher das Schwefelsäure-Verfahren ein Plus ergeben.

Nach eigenen Untersuchungen verläuft der Abbau der Eiweißkörper viel günstiger als in schwefelsauren Maischen — in milchsauren Maischen, und gerade diese Tatsache ist wohl der Hauptvorzug des natürlichen Säurungsverfahrens.

Gut bewährt haben sich die verschiedenen Hefenextrakte als Ersatz von Malz in den Hefenmaischen. Die Hefenextrakte sind das Produkt der Selbstgärung von Brauereihefen, gemischt mit passenden Zusatzstoffen (Superphosphat) und getrocknet bei niedrigen Temperaturen. Sie sind keimfrei und enthalten vorzügliche organische und unorganische Hefenährstoffe.

Besonders geeignet sind sie zur Anwendung beim Arbeiten nach dem Schwefelsäureverfahren. Ob sich speziell bei uns das Arbeiten mit dem sogenannten Droschenit wirklich vorteilhafter stellt, als das Arbeiten mit Malz, ist wohl noch zweifelhaft.

Nimmt man sich die Mühe das Malz, wie oben angeführt, durch Waschen zu reinigen, so wird die Rechnung wahrscheinlich zugunsten des Arbeitens mit Malz sprechen. Natürlich können schließlich nur praktische Erfahrungen Klarheit in die Frage des Hefeextraktes bringen, und, woran es bei uns noch so sehr mangelt, öffentliche Mitteilungen über die erworbenen Erfahrungen.

Die Heferasse XII hat in der Rasse M einen erfolgreichen Mitbewerber um die Gunst der Brenner gefunden. Die Rasse II gilt aber auch heute noch als die gärungstüchtigste. Ihre Neigung zur Erzeugung der fatalen Schaumgärung hat ihre Erklärung gefunden in der starken Ausscheidung von Eiweißstoffen, die die Bildung des konsistenten Schaumes begünstigen. Die Gärfähigkeit der Hefen kann durch verschiedene Mineralstoffe erheblich gesteigert werden; beeinträchtigt wird die Gärkraft — abgesehen von Temperatur, Säure und Alkohol, in der Hauptsache durch die Tätigkeit der wilden Milchsäurebakterien. Das sind vornehmlich heute die Feinde des Brenners — die Minderer des Alkoholertrages. Ein besonders unangenehmer Geselle ist unter ihnen der Flocken-Milchsäurebazillus. Er veranlaßt Bildung der Flockenhefe von sehr geschwächter Gärkraft. Häufig wird in die Brennereien der Flockenbazillus mit der Preßhefe eingeführt. Wie leider allgemein üblich wird die Preßhefe mit bedeutenden Mengen Stärke vermischt, und in der Stärke ist meist auch der Bazill zu Hause. Die Reinzuchthefe darf natürlich niemals mit Stärke vermischt werden. Gegen den Bazillus hilft nur peinliche Sauberkeit, die conditio sine qua non, des geregelten Betriebes. Betreffend Aufrechterhaltung der Sauberkeit hat man mit den neuen intensiv wirkenden antiseptischen Mitteln beherzigenswerte Beobachtungen gemacht. Sie desinfizieren fraglos ausgezeichnet überall, wo sie hinkommen, aber wir sind nicht in der Lage zu beurteilen, ob sie auch tatsächlich überall wie gehörig, aufgetragen wurden. Da ist es mit der Kalkmilch ein ganz ander Ding — da gibt es gar keine Meinungsverschiedenheiten, man kann sich eben nach dem Aussehen sofort von der Art und Weise der ausgeführten Desinfektion überzeugen. Darum mag die bewährte Kalkmilch in allen Ehren auch weiterhin als tägliches Reinigungsmittel bestehen bleiben, die intensiven Mittel aber mögen angewandt werden wo die Wirkung der Kalkmilch versagt, also immerhin in Ausnahmefällen, die freilich nicht gar so selten sind.

Das Studium der verschiedenen Heferassen wird mit unverminderter Intensität fortgeführt, und es ist gar nicht abzusehen, was da noch alles aus Hefewirkungen heraus erklärt und gefolgert werden wird. Man versuchte mit Erfolg die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten durch Hefen. — Die Nonnenraupe soll durch Apikulatushefe ausgerottet werden, Krebserkrankungen werden auf Hefen zurückgeführt, entzündliche Erkrankungen durch Insektenstiche, sind erkannt worden als Folgeerscheinungen von Hefenwirkungen, — die Zellen waren mit dem Stich in die Wunde geraten.

Über die technische Brennereieinrichtung ist diesmal wenig zu sagen. Es wäre allenfalls hervorzuheben, daß die Schlangenkühler im Vormaischbottich die zweckmäßigste Kühlvorrichtung vorstellen, deren Brauchbarkeit von anderen Systemen nicht erreicht wird, und daß die Schlempeleitung aus dem Vormaischbottich zum Gährraum in 9 Fällen von 10 die Ursache von schlechten Vergährungen ist. Die Leitung muß so liegen oder gelegt werden, daß wirklich eine zuverlässige Reinigung mit heißem Wasser oder Kalkmilch möglich ist, nicht nur dann und wann sondern täglich.

Die Schlempeleitung in den Stall sei nicht unter 80 mm Durchmesser, da sie sich sonst leicht versetzt. Das geeignetste Leitungsmaterial sind Gußrohre. Bei etwas bedeutenderen Entfernungen muß in der Leitung ein federndes Kupferrohr eingeschaltet werden, um der Entstehung von Undichtigkeiten vorzubeugen. Bei solcher Anordnung kann die Schlempe ohne weiteres eine halbe Werst weit mit Hilfe des Montejus fortbefördert werden. Die Kartoffelanbau- und Erntemaschinen, können nun mit vollem Recht zu den landw. Maschinen gerechnet werden, die die ihnen zugedachte Arbeit auch mit Nutzen für den Wirt verrichten. Sind sie konstruktiv auch noch weit entfernt vom Ideal unserer Wünsche, so vermögen sie doch die Arbeit

wesentlich zu beschleunigen, ohne einen Mehrbedarf an Arbeitsleuten. Bei dem chronischen Leutemangel ist allein die Tatsache der Ersparung von Arbeitskraft die beachtenswerteste und ausreichende Empfehlung. Die technische Verwendung von Spiritus erobert sich langsam immer mehr Terrain, in der Hauptsache auch im Beleuchtungswesen und Motorbetrieb. Wie es scheint, will uns wieder Amerika zeigen, wie es zu machen ist. Es liegt dort der Gedanke vor, den Betrieb der Farmwirtschaften Spiritusmotoren zu übertragen. Der Spiritus kann an Ort und Stelle dank dem billigen Rohstoff zu außerordentlich billigen Preisen hergestellt werden, und wir können es erleben, daß im Lande des Petroleums über Nacht der Spiritus im wahren Sinne des Wortes die treibende Kraft liefern wird, im Betriebe seines allerwichtigsten Gewerbes.

Die Spiritusgewinnung aus Torf und Holzabfällen hat keine weiteren Fortschritte gemacht, ein Grad stellt sich im Preise auf 3 Kop., ein Wettbewerb mit dem Stärkespiritus ist so zur Zeit noch nicht möglich, die Landwirtschaft hat von der Seite keine Konkurrenz zu befürchten. Wohl aber muß mit einer Reduzierung des Trinksprits gerechnet werden, und da erscheint es dann als Pflicht jedes einzelnen Spiritusbrenners sein Teil beizutragen zur Schaffung neuer Absatzmöglichkeiten, sei es auf dem Gebiete der chemischen Industrie, sei es auf dem Gebiete der allgemeinen technischen Spiritusverwertung. Mag der einzelne auch noch so skeptisch zur Nüchternheitsbewegung stehen, ein vorübergehender Erfolg muß nach den Lehren der Geschichte vergangener und neuerer Zeit als wahrscheinlich anerkannt werden. Die Gebiete aber, deren landwirtschaftliche Kultur mit auf dem Brennereibetrieb gegründet ist, werden Sorge zu tragen haben, daß eine jähe Betriebseinschränkung sie nicht unvorbereitet treffe. Zwei Wege haben wir heute, die eintretendenfalls einen Ausgleich in Aussicht stellen: technische Spiritusverwertung und Kartoffeltrocknung.

M. Witlich.

Die Tage in Wenden.

In der alten Stadt der Herrenmeister versammelte die von der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland veranstaltete landwirtschaftliche Ausstellung und die auf Vorschlag dieser Gesellschaft von der Kaiserlichen Livländischen Ökonomischen Sozietät abgehaltene öffentliche Sitzung die Landwirte zu gemeinnütziger Betätigung. Die Ausstellung währte vom 28. bis inkl. 30. Juni a. St., vom Wetter, trotz alledem, begünstigt. Die Sitzung entfiel auf den Sonntag nachmittag. Die Unterbrechung zweier Jahre ohne diese Ausstellung und die Ungewißheit, ob deren Veranstaltung nicht doch noch kurz vor dem Eröffnungstermin wegen anderweitiger Schwierigkeiten abgesagt hätte werden müssen, diese Unsicherheit und manch' anderer Umstand machte sich zwar geltend. Dennoch übertrafen Beschickung, Besuch und Umsatz die Erwartungen. Insbesondere darf als günstiges Merkmal verzeichnet werden eine das Angebot von Rindvieh stark überschreitende Nachfrage, die auf der Ausstellung hervortrat.

Die Beschickung ließ wiederum erkennen, daß die Rindviehzucht derjenige Zweig der Landwirtschaft ist, der für diese Ausstellung den größten Wert hat. Neben dem dominierenden Anglervieh waren auch Holländerzuchten gut vertreten. Neben den Gutsherden fehlte es nicht an dem Rindvieh, das von den Bauern zur Ausstellung gebracht ward.

Daß der Besuch sich nicht auf die deutschen Kreise in Stadt und Land beschränkte, sondern auch aus bäuerlichen und sonst undeutschen Kreisen ein guter war, ist ein weiteres erfreuliches Merkmal. Denn es zeugt für den gesunden, auf Reales gerichteten Sinn unserer Landwirte groß und klein; es spricht dafür, daß jene das Leben und Wohlergehen des Volkes gefährdenden Einflüsse in den eigenen Säften des Volkskörpers wirksame Gegengifte auslösen, denen man nur Zeit zu lassen braucht, damit sie die Heilung zu bewirken und zu fördern vermögen.

Den Umsatz betreffend, befinden wir Landwirte der baltischen Provinzen uns zwar immer noch sehr in den Anfängen, aber dennoch fehlt es ja nicht an Merkmalen, die uns die Richtung angeben, nach der unsere Bahn verläuft. Der Umsatz züchterischer Erzeugnisse, insbesondere von Rindvieh, hat in den regelmäßigen Ausstellungen als Märkten sicherlich einen nützlichen Leitfaden. Mögen darum diejenigen, die in neuen Gebilden die Aufgaben der Zukunft erkennen, mit schuldiger Behutsamkeit an Bestehendes rühren, damit nicht Gebautes geopfert werde, ohne die Gewähr, daß Besserzubauendes an dessen Stelle rücke. Aber immerhin sind alle Ausstellungen doch nur vorübergehende Veranstaltungen und deshalb ungenügend den kontinuierlichen Bedarf zu decken. Eine notwendige Ergänzung der Ausstellungen sind darum die Versuchswirtschaften. Die Gesellschaft für Süd-Livland hat diesem Umstande Rechnung getragen. Sie hat, trotz ihrer sehr kargen Mittel, das kleine Gut Kallenhof akquieriert und arbeitet daran, dort eine Versuchswirtschaft mit demjenigen Zubehör ins Werk zu setzen, dessen Vorhandensein den Umsatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse, insbesondere auch des Zuchtviehs, ermöglicht. Ist schon an sich die Umwandlung einer heruntergekommenen Gutswirtschaft in eine modernen Ansprüchen genügende Versuchs- und Demonstrationswirtschaft nebst dem Zubehör des Zuchtviehabsatzes usw. ein schwieriges Stück Arbeit, so haben die anderweitigen Verhältnisse, unter denen diese Arbeit geleistet werden muß, deren Gelingen nicht begünstigt. Auf diese Verhältnisse näher einzugehen dürfte an dieser Stelle zu weit führen. Daß aber auch aus den der Gesellschaft für Südlivland weiter stehenden Kreisen der Landwirte den wohldurchdachten und der Lage der Dinge entsprechenden Intentionen dieser Gesellschaft weitaus noch nicht das größtmögliche Interesse und Verständnis entgegengebracht wird, das ist ein Umstand, der an dieser Stelle nicht unbemerkt bleiben darf. Durch wohlfeile Kritik und kühles Zusehn, ohne die Hand selbst an den Pflug zu legen, ist noch niemand vorwärts gekommen, und wenn nicht mehr geleistet wird, als da geschieht — die Schuld trifft nur die Fernbleibenden. Ehre denjenigen, die nicht müde werden die Fahne für alle hoch zu halten!

In dem deutschen Progymnasium, dessen stattliche Räume das wieder aktive Landesgymnasium zu Birkenruhe aus nächster Nähe grüßen, verhandelte die Ökonomische Sozietät im Kreise von ca. 60 Personen, unter denen die meisten Ortseingesessene Südlivlands waren, in öffentlicher Sitzung unter dem Vorsitze des Sozietätspräsidenten Landrat Erich von Oettingen. Bei dem Vorbehalte ausführlicherer Berichterstattung über diese Verhandlungen genüge hier die Bemerkung, daß außer den Gegenständen der Tagesordnung — Moorreise und Wendensche Ausstellung — diese Verhandlungen sich auf die Arbeiten der bei der Ökonomischen Sozietät bestehenden Kommission für Wirtschaftsberatung und auf das auf dem Gute des Herrn Demschtschinski eingeführte Verfahren, die Halmgewächse in feldmäßigem Anbau ähnlich den Kartoffeln zu häufeln und dem ähnliches bezog. Die Mitteilungen aus den Arbeiten der Kommission für Wirtschaftsberatung machte Herr A. von Sivers-Euseküll, hervorhebend, daß diese Kommission, wie schon mehrfach erwähnt, noch nicht in der Lage sei wirtschaftsberatend hervorzutreten; daß sie Nachrichten von den livländischen Landwirten einsammle, dabei sich auf den brieflichen Verkehr nicht beschränkend, sondern die Wirtschaften durch ihre Dele-

gationen besuchend. Die Kommissionsglieder finden in den Kreisen unserer Gutsbesitzer und Landwirte ein sehr erfreuliches Entgegenkommen. Herr von Sivers konnte ein Tatsachenmaterial und dessen eventuelle Veröffentlichung in geeigneter, die schuldige Rücksicht auf die Privatinteressen nehmender Weise — in Aussicht stellen, und richtete an die südlivländischen Landwirte das Ersuchen durch Entgegenkommen und wahrscheinlich bald von der Kommission zu beanspruchende aktive Mitarbeit (die Kommission verfügt über das Kooptationsrecht) die Sache zu fördern. Die die lebhafteste Aufmerksamkeit der Anwesenden erregenden Mitteilungen des Herrn Rosenkranz über die Versuche mit dem Behäufeln des Feldgetreides, resp. die verschiedenen Methoden der Getreidepflanzung und die Naturbeobachtungen, auf die diese Verfahren sich stützen, sollen an dieser Stelle demnächst eingehender behandelt werden. Für heute beschränken wir uns auf die kurze Bemerkung, daß die Anregung dazu von Wahrnehmungen ausgeht, die Personen gemacht haben, die die Getreidekultur der Chinesen mit den Augen unserer europäischen Landwirte beobachtet haben. Es scheint, daß das Geheimnis der chinesischen Agrikultur in einer besseren Ausnutzung der offenbar bei der europäischen Kultur verkümmernden Bewurzelungsfähigkeit der Halmgewächse durch deren Einsenkung ins Erdreich nach dem Eintritt der Halmbildung beruht. —yk.

Aus den Jahresberichten für 1907.

Salisscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahre wurden abgehalten 1 Vorstandssitzung und 4 ordentliche Generalversammlungen. In den Generalversammlungen sind verschiedene die Landwirtschaft und Viehzucht betreffende Vorträge gehalten und Fragen besprochen worden und zwar: 1) über Hebung der örtlichen Schweinezucht durch Kreuzung mit Ebern der besseren Yorkshire-Rasse, 2) über Pflügen und Aussaat des Sommerkorns, 3) über Kultivierung des Klees „Böhmische spät", 4) über Aussaat und Pflege verschiedener Gemüsearten, 5) über den Nutzen landwirtschaftlicher Maschinen, 6) über den Gebrauch verschiedener Arten von Kunstdünger, 7) über Pflege und Fütterung von Stärken. Am 5. September veranstaltete der Verein eine Rindviehausstellung, welche mit 161 Stück Angler-Rein- und Halbblutvieh und 6 Stück Landvieh beschickt wurde. Die Aussteller besseren Viehs erhielten Züchterpreise. Verkauft wurden 51 Stück Vieh für 3467 Rbl. Es ergab sich, daß die Zahl des Viehs der Angler-Reinblut-Rasse im Vergleich mit den früheren Jahren größer, die der einheimischen Rasse aber bedeutend kleiner geworden war. Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balanzierten im Berichtsjahr mit 22 452 Rbl. 94 Kop. Zum 1. Januar 1908 verblieben in der Kasse an Bargeld 381 Rbl. 60 Kop. Die Mitgliederzahl betrug 102 ordentliche und 1 Ehrenmitglied. Der Vorstand des Vereins bestand aus nachstehenden Herren: O. von Vegesack, Präsident; R. von Vegesack, I. Vizepräsident; E. Birkenfeld, II. Vizepräsident; J. Hausenberg, Kassierer; R. Behrsin I. Gehülfe des Kassierers; J. Pikschen, II. Gehülfe des Kassierers; J. Nesaul, Schriftführer, dessen Gehülfen J. Bilsen und P. Peterson. Die Revisionskommission bildeten die Herren: Propst K. Schlau, P. Radsin und K. Reitzberg — und das Tierschaukomitee: E. Birkenfeld, J. Freymann, P. Radsin, K. Stern, A. Birsgal und F. Pikschen.

Laudohnscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahre fanden 9 Vereinssitzungen statt, welche von mehr als 300 Mitgliedern besucht wurden. Auf diesen Sitzungen wurden verschiedene landwirtschaftliche Fragen verhandelt, 4 Vorträge gehalten und 4 Referate verlesen. Aus der Tätigkeit des Vereins ist ferner hervorzuheben: 1) die Beschaffung zu ermäßigten Preisen von Kunstdünger, landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen. 2) Einrichtung von Beschälstellen für Pferde und Schweine. 3) Erwerbung von Büchern für die Bibliothek. 4) Bearbeitung der Versuchswiese. 5) Erwerbung eines Kultivators und eines Garten-Pulverisators. Die Einnahmen und Ausgaben der Vereinskasse balanzierten mit 1010 R. 17 Kop. Zum 1. Januar 1908 verblieben in der Kasse an Bargeld 95 R. 87 K. Das Vereinsvermögen bezifferte sich zum 1. Januar 1908 auf 4892 R. 99 K. Die Zahl der Mitglieder betrug im Berichtsjahr 187. Den Vorstand des Vereins bildeten folgende Personen: A. Bremer, Vorsitzender; J. Janson, Gehülfe des Vorsitzenden; J. Kraft, Kassierer; A. Nessaul, Schriftführer.

Posendorfscher landwirtschaftlicher Verein.

Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug im Berichtsjahr 36. Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balanzierten mit 1331 R. 98 K. bei einem Verbleibe von 177 R. 58 K. am Jahresschluß.

Rujenscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahre wurden 10 Generalversammlungen abgehalten, an denen 278 Mitglieder teilnahmen; unter diesen Versammlungen war 1 Jubiläumsversammlung (30-jährige) und 1 Jahressitzung. Auf diesen Versammlungen wurden 19 längere Vorträge gehalten und verschiedene die Landwirtschaft betreffende Fragen besprochen. Aus der Tätigkeit des Vereins i. J. 1907 erscheint folgendes bemerkenswert.

Beschaffung von Kunstdünger zum Verkauf an die Mitglieder auf Kredit für die Frühjahrssaat, im Werte von 945 R. 53 K., und für die Herbstsaat, im Werte von 1487 R. 75 K.

Eröffnung einer Beschälstation mit Kronshengsten auf dem Gute Würken.

Ausstellung von Rassevieh, nebst Gartenbau-, Gemüse- und Samenbauausstellung.

Unterstützung der Schwanenburgschen landw. Ausstellung 1907 durch Bewilligung von 1 silbernen, 2 bronzenen Medaillen und 3 Anerkennungsdiplomen.

Ankauf der Korn-Sortiermaschine „Kaiser" zur Benutzung für die Mitglieder und auch andere Landwirte.

Veranstaltung von Exkursionen in die Wirtschaften der Mitglieder.

Austeilung von Belohnungen (16 R.) an Knechte und Mägde für langjährigen Dienst bei den Mitgliedern des Vereins.

Der Verein zählte im Berichtsjahre 4 Ehren- und 110 ordentliche Mitglieder.

Bilanz am 1. Januar 1908:

Bar in der Kasse	313	Rbl.	16	Kop.
Verschiedene Guthaben	3 071	„	22	„
Immobilien und Inventar	16 759	„	65	„
Wohltätigkeitsmarken .	32	„	96	„
Anteil an der Rujenschen Sparkasse	300	„	—	„
„ „ dem Konsumverein	250	„	—	„
Kapital der landw. Schule	141	„	59	„
Summa	20 868	Rbl.	58	Kop.

Schulden 5 270 R. 06 K.
Guthaben 15 598 „ 52 „ Bilanz 20 868 Rbl. 58 Kop.

Der Vorstand des Vereins bestand aus folgenden Personen: Vorsitzender A. Albering, seine Gehülfen P. Sakis und O. Lauberg; Kassierer J. Meister, seine Gehülfen J. Lauberg und T. Kampus; Schriftführer A. Lihzis, seine Gehülfen J. Eglit und O. Zelmin.

*

Koddaferscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahr hat der Verein 11 Versammlungen abgehalten, auf welchen neben den Verhandlungen über Vereinsangelegenheiten verschiedene Reden über Tierzucht, Feld- und Gartenbau gehalten und verschiedene Fragen, die Landwirtschaft betreffend, besprochen wurden. Viel Anregung in der Landwirtschaft brachte die Ausstellung, welche der Verein am 11. und 12. Juni auf dem Hofe Palla veranstaltete. Ausgestellt waren 14 Pferde, 14 Stück Rindvieh, einige Schweine, Saaten, landwirtschaftliche Produkte, Männer- und Frauenarbeiten; außerdem fanden Wettpflügen und Belohnungen von Arbeitern statt. Prämien wurden ausgeteilt: 2 silberne, 2 bronzene Medaillen und 10 Anerkennungsschreiben des Ackerbaudepartements, 3 bronzene Medaillen des Livl. landw. Vereins und 71 Rbl. in Geld vom Koddaferschen landw. Verein. Die Ausstellung wurde von ca. 460 Menschen besucht und ergab ein Defizit von 50 Rbl. 29 Kop. Im Berichtsjahr hat der Verein 660 Sack Kunstdünger im Werte von 1850 Rbl. bezogen und an die Mitglieder zum Selbstkostenpreise verkauft. Der Vorstand des Vereins bestand aus folgenden Personen: A. von Stryk-Palla, Präses; O. Seidenbach, Vizepräses; H. von Stryk-Hohensee, Kassierer, sein Gehülfe G. Piir; S. Käär, Schriftführer; K. von Rathlef-Kockora, G. Soo, J. Kangro, Kassenrevidenten. Die Zahl der Mitglieder betrug am Schlusse des Jahres 57 ordentliche Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Der Kassenbericht schließt mit einem Saldo von 102 Rbl. 91 Kop. Das Inventar des Vereins hat einen Wert von 78 Rbl. 10 Kop.

Pölweſcher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahre fanden 3 Vereinssitzungen und 4 Vorstandssitzungen statt, auf welchen 2 Vorträge und 10 Beschlüsse gefaßt wurden. Die Einnahmen des Vereins betrugen im Berichtsjahr 114 R. 71 K., die Ausgaben 17 R. 5 K., so daß zum 1. Januar 1908 ein Saldo von 97 R. 66 Kop. verblieb. Das Inventar des Vereins hatte einen Wert von 153 R. 79 K. Die Anzahl der Mitglieder betrug zum 1. Januar 1908 — 9. Den Vorstand des Vereins bildeten folgende Personen: F. Matthison, Vorsitzender; J. Kala, Gehülfe des Vorsitzenden; J. Hurt, Stellvertreter des Vorsitzenden; R. Bergmann, Kassierer; J. Kahar, Stellvertreter des Kassierers; T. Toiger, Schriftführer; A. Mita, Stellvertreter des Schriftführers.

Laisſcher landwirtschaftlicher Verein.

Im Jahre 1907 wurden im Verein 7 Vereinssitzungen abgehalten und 5 Vorträge gehalten. Der Verein zählte im Berichtsjahr 59 Mitglieder, 58 männliche und 1 weibliches, und 1 Ehrenmitglied. Zum 1. Januar 1908 verblieben in der Vereinskasse 100 Rbl. Die Schulden des Vereins betrugen zum 1. Januar 1908 — 11 Rbl. 15 K. und der Wert des Vereinsinventars bezifferte sich auf 100 Rbl.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

39. Erfrorene Bäume. Wir haben schon manchen harten Winter erlebt, der die feineren Obstsorten vernichtete, daß aber unsere Bäume des Waldes auch unter dem Frost leiden können, haben wir noch nicht erfahren. Auffallend ist jedenfalls das Absterben zahlreicher Eschen in diesem Frühjahr. Mitten aus geschlossenen Pflanzungen dieser Baumart sind viele ganz abgestorben, während andere ihr Laub, wenn auch später als gewöhnlich, so doch entwickelten und eben in vollem Blätterschmuck stehen. Es wäre interessant zu erfahren, ob diese Erscheinung nur eine lokale oder allgemeine in diesem Jahre ist. Das Eingehen der Eschen kann freilich auch andere Gründe als die starken Kahlfröste des vorigen Winters haben; beim Fällen der geschädigten Bäume war aber Holz und Rinde vollständig gesund, während die dünneren Zweige bis ½ cm. dick wie Glas beim Biegen zerbrachen und nicht das geringste Lebenszeichen von sich gaben. Wenn erfroren, welcher Teil des Baumes hat dann gelitten? Ist die Cambiumschicht zerrissen, oder die Wurzel verdurstet? Eine Antwort auf diese Frage in der Baltischen Wochenschrift wäre sehr erwünscht.

G. v. N. (Livland).

Antworten.

31. Rotation. Unter den vorliegenden Umständen möchte ich Ihnen folgende Rotation empfehlen.

Lotte 1. Roggen in Dünger siehe unten,
„ 2. Kartoffeln,
„ 3. Gerste,
„ 4. Kartoffeln in Winterdüngung,
5. Gerste } 5 oder 6 mit 1 Sack Thomasschlacke gedüngt,
6. Hafer }
„ 7. Klee,
8. Klee 1 einmal geschnitten und dann gedüngt.

Der Dünger eingepflügt und Roggen unter der Egge eingeeggt.

Die Gefahr eines Verunkrautes des Ackers, durch die unter den Bauern in Süd-Livland sehr beliebte und gut lohnende Roggenbestellung, ist durch zweimalige Hackfrucht beseitigt. Der Klee unter Hafer mit Thomasschlacke gedüngt gibt guten Ertrag. K. N.

Allerlei Nachrichten.

Rußlands Ernteerwartung. Gegenüber der Reichsduma hat das Ministerium des Innern auf Grund neuester Daten kürzlich eine klare Übersicht der Ernteerwartung Rußlands ermöglicht, wie sie sich in den letzten Junitagen a. St. darstellte. Von den Winterfeldern blieben 800 000 D. unbesät, der Herbst war ungünstig. Von den besäten fast 32 Millionen D. hatten guten, resp. befriedigenden Stand ⅔, schlechten resp. unbefriedigenden das übrige und zwar in den Gouvernements Bessarabien, Dongebiet, Jekaterinoslaw, Taurien, Cherſſon, Kleinrußland, Woronesch, Kursk, Orel, Tambow, Kaluga, Moskau, Wjätka, Ssamara, Kiew. Das Sommergetreide, mit dem 27·3 Millionen D. besät sind, steht nur zu ⅖ gut, resp. befriedigend; kann sich aber noch erholen. Von den mit schlechter Ernte bedrohten Gouvernements verfügt mehr als die Hälfte über lokale Hilfsmittel an Geld oder Getreide, der Rest wird der Staatshilfe zur Last fallen müssen.

Welternte. Die von Prof. Ruhland herausgegebene „Landw. Markzeitung" vom 30. Juni d. J. macht darauf aufmerksam, daß die Ernteschätzungen der Ver. Staaten von Nordamerika sehr weit auseinandergehen. Winterweizen werde vermutlich nicht mehr als gut mittel, Sommerweizen aber eine sehr reiche Ernte bringen. Sehr günstig lauten die Nachrichten aus Kanada. In Rußland sei das günstigere Wetter nicht imstande die früheren Schäden wieder gut zu machen. Der Ertrag von Wintergetreide werde voraussichtlich unter dem Durchschnitte ausfallen; Sommergetreide günstigsten falls eine mittlere Ernte liefern. Der Ertrag der Welternte 1908 dürfte sich als gut mittel darstellen und speziell in Weizen den vorjährigen übertreffen, aber sicher nicht den des Jahres 1906 erreichen. Für die Preisbildung sei ferner zu beachten, daß wir mit sehr geringen Getreidebeständen in das neue Jahr hineingehen. Deshalb werde besonders die Ausfuhr Nordamerikas im Verhältnis zur Größe der Ernte nur mäßig werden.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Bonn-Poppelsdorf: Die landwirtschaftliche Akademie wird im laufenden Sommerhalbjahr (1908) nach vorläufiger Feststellung von insgesamt 517 (478) Studierenden besucht und zwar von 492 (452) ordentlichen Hörern und 25 (26) Hospitanten. Unter den ordentlichen Hörern befinden sich: Studierende der Landwirtschaft 154 (149), Studierende der Geodäsie und Kulturtechnik 338 (303).

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät

herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

III. Termin, 19. Juni (1. Juli) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 29 Fragebogen und 34 Postkarten.

Der letzte Berichtsmonat hat für die Landwirtschaft in Kurland sehr wenig Erfreuliches gebracht. Andauernde, stellweise (Stackeldangen, Strasden) bis in den Juni hineinreichende Nachtfröste, bei Trockenheit und scharfen N- und O-Winden haben die Vegetation merkbar geschädigt. Am meisten hat der Tuckumsche und ein Teil des Doblenschen Kreises zu leiden gehabt, während der Westen und Osten etwas bessere, wenn auch längst nicht befriedigende Witterungsverhältnisse hatten. Die Roggenblüte ist meist günstig verlaufen, die Durchschnittsziffer für ihn hat sich etwas gehoben, ebenso die für Weizen, doch sind für letzteren die Aussichten immer noch sehr mäßig, eine Besserung ist auch nicht mehr zu erwarten. Das Gleiche gilt leider für die Klee- und Heuernte dieses Jahres, die mit nur wenigen Ausnahmen höchstens eine Mittelernte werden wird, da der Klee infolge der Dürre sehr kurz geblieben ist. Auch der Graswuchs ist recht mangelhaft. Da nun die Sommerstrohernte aller Voraussicht nach auch keine sehr reichliche sein wird, muß man sich auf ein recht knappes Futterjahr einrichten. Junger Klee steht z. Z. der Trockenheit wegen nicht gut, doch ist Besserung noch möglich. Die Sommerhalmfrüchte werden sich durch die eingetretene warme und feuchtere Witterung wohl noch erholen.

Pflanzliche Schädlinge sind bis jetzt nur vereinzelt aufgetreten, so Rost in Versebeck und Mesothen, und Stachelbeermeltau. Von tierischen Schädlingen sind Drahtwürmer und Erdflöhe beobachtet worden. Auf Faulbaum sind Raupen in fast ganz Kurland aufgetreten, stellenweise haben auch die Obstbäume durch Raupenfraß zu leiden gehabt. Von ansteckenden Krankheiten ist die Maul- und Klauenseuche nach Mitau, wie schon oftmals, wieder durch litauische Treibschweine eingeschleppt worden, auch in der Umgegend Mitaus ist diese Seuche auf einigen Gütern aufgetreten, vermutlich gleichen Ursprungs. Der zum 10. und 11. Juni angesetzte Zuchtviehmarkt in Mitau, zu dem recht zahlreiche Meldungen eingelaufen waren, mußte der 4 Tage vor Beginn des Marktes ausgebrochenen Seuche wegen abbestellt werden.

J. B.

Ligutten und Buschhof: Der Juni war im allgemeinen zu trocken, kalt und windig. Die Brache auf Lehmboden schwer zu bearbeiten. Die Sommersaat, am 11. Mai beendet, verlief bei häufigen kleinen Regengüssen günstig. Roggenblüte außerordentlich günstig, ohne Regen und starken Wind. Junger Klee gut aufgegangen; einjähriger steht sehr gut, zweijähriger weniger gut, dreijähriger mittelmäßig. Graswuchs infolge der Kälte nicht besonders. Auf den Obstbäumen Raupen, Faulbaum total abgefressen.

Stackeldangen und Korallen: Vor und besonders nach Neu-Johanni mehrfach Nachtfröste. In den letzten 8—10 Tagen beständiger kalter N- und NO-Wind, der für die begonnene Heuernte günstig, die Vegetation sehr zurückhielt. Frühgesäter Hafer stellenweise auf ganz schwerem Boden lückenhaft. Gerste, Erbsen, Wicken gut, Kartoffeln im Wachstum behindert. Roggen blühte bei trockenem Wetter und wenig Wind gut ab, ebenso Weizen. Junger Klee ziemlich gut, einjähriger gut, zweijähriger größtenteils ausgefroren, daher fast nur Timothy. Graswuchs recht gut bei verhältnismäßig früher Blüte. Schädliche Insekten nicht beobachtet.

Rubbahren: Witterung vorherrschend warm, im allgemeinen günstig. Entwickelung der Sommersaaten normal, in letzter Zeit Regenmangel bemerkbar. In schwerem Boden bilden sich Risse, Hafer beginnt an solchen Stellen lückig zu werden. Kartoffeln gingen sehr langsam auf, machen jetzt befriedigende Fortschritte. Roggenblüte durchaus günstig, Klee entspricht nicht den Erwartungen der früheren Berichte, steht schon in Blüte, ist aber kurz und undicht. Graswuchs auf den Wiesen nur mittelmäßig. Faulbaum und Salweide durch Raupenfraß völlig entblättert.

Kalleten: Witterung nicht günstig, da seit Ende Mai Trockenheit herrscht. Vom 15.—18. Juni kalte Winde. Hafer im Wachstum zurückgeblieben; frühe Aussaat hat günstig gewirkt. Zweizeilige Gerste in Ähren, aber kurz; frühgesäte (12./11. Saatwoche) sechszeilige Gerste steht prachtvoll. Kartoffeln gut aufgekommen, durch Trockenheit im Wachstum behindert. Roggen- und Weizenblüte sehr gut verlaufen. Junger Klee gut, einjähriger sehr gut, zweijähriger mittelmäßig. Graswuchs recht gut, besonders auf kultivierten Wiesen. Klee- und Heuernte begonnen. Milcherträge bei Weidegang und zweimal täglichem Grünfutter normal.

Stricken: Durch Trockenheit und anhaltende kalte N-Winde das Wachstum der Pflanzen im vorigen Monat sehr zurückgehalten. Klee und Gras sind kurz. Wo die Brache nicht in den ersten Tagen Juni aufgepflügt wurde, erfordert sie jetzt sehr angestrengte Arbeit. Hafer gut aufgekommen, steht kräftig. Viel Ackersenf. Leguminosen stehen gut, entwickeln sich aber langsam, ebenso Kartoffeln. Roggenblüte

verlief sehr günstig zwischen 6. und 16. Juni. Junger Klee undicht aufgekommen, da zu trocken; einjähriger recht gleichmäßig aber kurz, zweijähriger gibt nur 4—5 Sch-℔ pro Lofstelle. Graswuchs auf natürlichen Wiesen durch Kälte und Trockenheit sehr zurückgehalten, auf Waldwiesen vielfach abgefroren. Kultivierte Wiesen stehen viel besser. Äpfel und Steinobst haben gut angesetzt, Birnen wenig. Beeren reichlich vorhanden; Waldbeeren, mit Ausnahme von Erdbeeren, sehr wenig vorhanden, wahrscheinlich durch Frost geschädigt. Meliorationsarbeiten sehr erschwert, da Tagelöhner, Grabenzieher 2c. nur schwer zu haben sind.

Paddern (bei Goldingen): Die trockene Witterung hat die landwirtschaftlichen Arbeiten gefördert, die Schwarzbrachen sind bedüngt und umgepflügt, Kleebrache wird geschält. Grasschnitt und der von 2-jährigem Klee hat begonnen, einiges ist bereits eingeführt. Trotz der herrschenden Trockenheit haben sich die Sommerfelder bisher ziemlich gut entwickelt. Roggen hat gut abgeblüht, Weizen noch nicht. Junger Klee hat unter Roggen gut gekeimt, unter Hafer wenig. Einjähriger Klee mittelhoch, zweijähriger ziemlich undicht, dreijähriger gute Weide. Graswuchs auf natürlichen Wiesen schlechter, als im Frühjahr angenommen werden konnte, durch Kälte und Trockenheit spärlich; auf gedüngten Wiesen ziemlich gut. Faulbaum durch Raupen völlig abgefressen, Stachelbeeren mit amerikanischem Meltau befallen.

Ugahlen: Die Witterung begünstigte die Arbeiten. Hafer kam spät auf und entwickelt sich jetzt ziemlich gut, ebenso Leguminosen. Gerste gut, auf schwerem Boden weniger. Kartoffeln kamen langsam auf und gedeihen jetzt nach dem Regen. Während der Roggenblüte starker Wind und Regen, Stand des Roggens gut, Weizen ziemlich gut. Junger Klee mittelmäßig, einjähriger spätblühender befriedigend; frühblühender kurz und undicht, bereits gemäht. Auf 2-jährigem Felde Timothy gut, Klee nicht gut. Graswuchs auf natürlichen Wiesen gut, doch durch das alte Gras behindert, da infolge der Nässe im Herbst 1907 der zweite Schnitt nicht gemacht werden konnte. Heuernte am 9. Juni, Kleernte am 13. Juni begonnen. Viel Raupen auf Obstbäumen, besonders auf Faulbaum.

Dondangen: Am 7 Juni eintretende Wärme hat sehr günstig gewirkt, besonders auf die Wiesen und die Gerste. Frühgesäter Rispenhafer steht schwach, spät gesäter Fahnenhafer gut. Leguminosen entwickeln sich langsam aber kräftig. Kartoffeln kommen sehr ungleich auf. Blütezeit des Roggens verlief sehr günstig, Weizen hat noch nicht geblüht. Alle Felder sind um ca. 2 Wochen in der Entwickelung zurück. Junger Klee gut aufgekommen; einjähriger schwach, da 1907 der Roggen gelagert war; zweijähriger vielfach verschwunden, dreijähriger fast gar nicht vorhanden. Natürliche Wiesen begannen erst nach d. 7. Juni grün zu werden.

Lubb-Essern: Am 25. Mai Nachtfrost. Bestellung der Sommersaaten verlief günstig. Die Roggenblüte verlief ziemlich gut. Durch den Regen am 14. und 15. Juni haben sich die Felder, besonders einjähriger Klee und die Wiesen, sehr erholt. Raupen auf jungen Eichen verschwanden nach dem Regen.

Wandsen: Frost am 25., 26. und 27. Mai. Trockenheit hat die Vegetation sehr zurückgehalten. Rüben mußten täglich begossen werden. Hafer nach Klee steht sehr gut, sowohl in leichtem wie schwerem Boden. Leguminosen entwickeln sich langsam, trotz Kali-Phosphatdüngung. Gerste nach Klee auf drainiertem Felde, wo im Frühjahr kartagt wurde, gut; auf unkartagtem Lande schwach, stark verunkrautet. Kartoffeln durch Trockenheit sehr zurückgeblieben, besonders Reichskanzler. Roggen hat sehr schön abgeblüht. Junger Klee gut aufgelaufen. Einjähriger hat sehr durch Lagerroggen 1907 gelitten; Mißernte zu erwarten; zweijähriger dicht aber kurz, dreijähriger gut. Graswuchs auf natürlichen Wiesen sehr schwach durch Trockenheit und Nachtfröste, auf Fluß- und Stauwiesen sehr üppig. Faulbaum durch Raupenfraß total entblättert. Vieh bei Grünfutter noch im Stall. Milcherträge im vorigen Winter sehr schlecht, trotz starker Kraftfuttergaben, da Rauhfutter wohl viel aber sehr minderwertig war. Rüben erst vor wenigen Tagen geendet, haben sich sehr gut gehalten.

Strasden: In der ersten Juniwoche fast jede Nacht Frost. Hafer und Leguminosen durch Kälte und Trockenheit sehr zurückgeblieben. Gerste steht besser als Hafer, Kartoffeln gut. Während der Roggenblüte sehr heftige Winde, nicht vollbesetzte Ähren bemerkbar. Junger Klee sehr undicht, unter Hafer Pflanzen sehr klein. Einjähriger Klee niedrig, zweijähriger gab 3½ Sch-℔ pro Lofstelle. Graswuchs auf natürlichen Wiesen sehr gering, auf sehr feuchten und schattigen besser.

Zehren: 26. u. 27. Mai Frost. Pflugarbeiten durch Trockenheit sehr erschwert, schwerer Boden z. B. gar nicht zu bearbeiten. Frühgesäter Hafer, der den Boden vor Beginn der Trockenperiode deckte, steht sehr gut, später gesäter nicht so gut geschlossen. Sämtliche Sommerfelder stehen befriedigend, wenn sie auch etwas zurück sind, und können noch eine gute Mittelernte geben, wenn recht bald Regen kommt; sollte die Dürre mit den heftigen Winden noch länger anhalten, dann werden die Chancen täglich schlechter. Roggenblüte begann am 5. Juni und zog sich 14 Tage hin. Mehrere sehr stürmische Tage wirkten ungünstig. Seit dem letzten Bericht haben sich die Winterfelder durch das warme Wetter Anfang Juni bedeutend gebessert, so daß auf eine Mittelernte gehofft werden kann. Junger Klee, unter Roggen, hat gut gekeimt, leidet aber jetzt unter der Dürre. Ein- und zweijähriger ist kurz und vielfach schlecht geschlossen, Ernte wird höchstens eine mittlere sein. Schnitt hat begonnen. Graswuchs auf natürlichen Wiesen recht schwach, auf kultivierten Wiesen besser, nicht sehr lang, aber üppig und gut geschlossen. Ernte hat begonnen. Weidegang begann 9. Juni, Beifutter: mittags Grünfutter, abends 2 ℔ Mehl. Äpfel und Kirschen sehr reich angesetzt, weniger Birnen und Pflaumen. Alle Sorten Beeren sehr reichlich, auch Weinstöcke.

Lehden: Nachtfrost 3. Juni. Sommerung entwickelt sich der Trockenheit wegen nur langsam. Roggenblüte scheinbar gut verlaufen, trotz starker O- und N-Winde. Junger Klee wenig bemerkbar; einjähriger kurz, sonst gut; zweijähriger besser, dreijähriger nur Timothy. Graswuchs auf Wiesen gut, wo Schutz durch Wald und Gebüsch. Moraستheuschläge schwach. Auf Faulbaum viel Raupen. Vereinzelte Fälle von Blutharnen aufgetreten, aber nicht bösartig.

Asuppen: Sommerung infolge der Dürre undicht. Kartoffeln kommen auf schwerem Boden nicht auf. Während der Roggenblüte heftiger Wind.

Warriben: Nachtfröste 23. u. 24. Mai. Sommerung durch Dürre gelitten. Roggenblüte verlief bei starkem Winde. Die in der ersten Hälfte des Mai sehr gut entwickelten Kleefelder haben durch die Dürre so gelitten, daß nur eine gute Mittelernte zu erwarten ist.

Birxten: Brachebearbeitung infolge der Dürre sehr schwer. Sehr früh gesäter Hafer wegen Kälte und Nässe nicht aufgekommen; spät gesäter nicht gekeimt, da kein Regen. Gerste und Leguminosen verkümmert. Roggen hat 2 Tage gut, dann bei heftigem Nordsturm geblüht. Kleefelder und Wiesen schwach. Seit Georgi hat es so gut wie gar nicht geregnet, dabei herrscht schon 1 Monat lang sehr starker Nordwind.

(Fortsetzung auf S. 276.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 18. Juni (1. Juli) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.												B. Bauernwirtschaft.									
									Leguminosen											Leguminosen		
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken
I. Grobinscher Kreis.																						
Kakischken	3	3·5	3	4	—	2·5	2·5	—	—	2	2	—	3	—	3	2·5	—	2·5	2·5	—	—	2	2
Kapsehden	2·5	3	3·5	3·5	3	2	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ligutten	3	—	4	3·5	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																						
Ullmahlen	2	4	4	3·5	—	3	4	—	3	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Labraggen	3	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5
Pewicken	3	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5
Apricken	5	—	5	2	3	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	5	—	5	4	—	3·5	3	—	—	—	—
Stackeldangen	3·5	—	3·5–4	3·5	3·5	3	3·5	—	3–3·5	3–3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Korallen	3·5	—	3·5–4	3·5	3·5	3	3·5	—	3–3·5	3–3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rudbahren	3	3·5	3	2	2	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Usseden	3·5	3·5	4	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Gramsden	2	3	3	2	—	2·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalleten	3·5	4	3·5	4	4	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	3·5	—	3	3·5	3	3	3·5	3	3	3	—
III. Goldingenscher Kreis.																						
Kerklingen	2·5	—	2·5	2	—	3	2	3	3	3	—	4[1])	2·5	—	2·5	3	—	3	2	3	3	3	—
Stricken	2·5	3·5	3	2·5	1	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5[2])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaulitzen	3	—	3	3	2·5	3	3	—	3	3	—	—	3	—	3	2·5	2·5	3	3	—	3	3	—
Paddern	2·5	3	3	3	3	3·5	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																						
Warwen	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	3	—	3·5	3	3	3·5	3	3·5	3	3	—
Tergeln	3·5	3	4	3–3·5	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3	—	3·5	—	4	3·5–4	3·5	3	3·5	—	—	—	—
Ugahlen	3	—	2·5	4	2·5	3·5	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dondangen	3	—	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	4	—	—	3	—	2	2·5	2·5	3	3·5	3	3	—	—
V. Talsenscher Kreis.																						
Lubben-Mühle	3	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	3	3	—	—	—	—
Lubb-Essern	3·5	—	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wandsen	3	3·5	3	3·5	2·5	3·5	3·5	—	2·5	—	3·5	—	1·5–2	—	2·5	3	—	3	3	—	—	—	—
Waldegahlen	3	3	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	3	3	—	—	—	—
Strasden	2·5	—	3	3·5–4	3	2·5–3	3	—	2·5–3	2·5–3	2·5–3	—	2·5	—	3	2·5–3·5	—	2·5	2·5	3	—	—	—
Rindseln	2·5	3·5	3·5	4	2	3	4	—	3	—	—	—	2·5	—	3	4	—	3	2·5	3	3	—	—
Zehren	2·5	3	3	3	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lehden	3	—	3	4	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ajuppen	2	3	3	3	2·5	2·5	2·5	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warriben	3	—	3·5	3·5	2	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																						
Sturhof	3·5	3·5	3	3	2·5	3·5	3	—	3	3	3	—	3	—	3	3	3	2·5	2·5	—	3	—	—
Groß-Autz	2	4	2	4	3·5	3·5	3·5	—	2	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Autz	3	—	4	3·5	3·5	2·5	2·5	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bixten	2	2	2	3	2	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Degahlen	2·5	3	2	4	3	2·5	2·5	—	3	3	—	—	2·5	3	2	4	2·5	2·5	2	—	3	3	—
Prawingen	2·5	—	3	3·5	3	2·5	2	—	2·5	3	—	—	2·5	—	2·5	3·5	2·5	3	2	—	2·5	—	—
Groß-Spirgen	2	2	2	2·5	3	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiexeln	2·5	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																						
Siuxt	3·5	—	2·5	3	3	3	3	—	3	3	3	3[3])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berfebeck	2·5	3·5	3	4	3	3	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankelhof	2·5	2·5	3	2	2	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	2·5	—	3	2	2	3	3	3·5	3	3	—
Karkelhof	2·5	—	3	2·5	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grenzhof-Pastorat	—	—	3	3·5	4	3·5	3·5	3	2·5	3	3	—	—	—	3	3	3	3	2·5	3	2·5	2·5	—
Gemauerthof	3	—	3·5–4	3·5	3·5	3	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grünhof	—	—	3·5	3·5	2·5	3·5	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Burkanen. 2) Rüben. 3) Mengkorn.

	A Gutswirtschaft.												B. Bauernwirtschaft.									
									Leguminosen											Leguminosen		
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken
Autzenburg	4	4	4	4	4	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	2	3	2·5	3	—	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versuchsfarm Peterhof	3	4	3	3·5	3	3	3	3	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Francks-Sessau	3	3·5	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	3·5	—	2·5	3·5	3	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Bauske scher Kreis.																							
Grafenthal	3	3	3·5	3	2·5	3	3	3	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	3	—	3	3·5	3	3	3	3	3	3	—	3[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ardsen	2·5	3	3·5	3·5	3	3	3	—	2·5	2·5	—	4[2]	3	—	4	3	2·5	3	3	2·5	—	—	—
Neu-Rahden	—	3	2	3·5	3·5	3	4	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Merzendorf	2·5	3·5	2	3	—	3	3	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Friedrichst. Kreis.																							
Linden	3	3·5	3·5	4	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wahrenbrock	3	—	4	4	—	4	3·5	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—
Eckengraf	3	3·5	4	4	1·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3	—	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3	2·5	—	3[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illuxtscher Kreis.																							
Gulben	3	3·5	3·5	3	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	2·5	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—
Lowieden	4	—	3·5	2·5	2	3	3	3	3	3	—	—	4	—	3	2	1·5	3	3	3	3	3	—
Steinensee	3·5	—	3·5	2·5	1	3	3	3	3	3	2·5	—	3·5	—	3	2	1	3	3	3	3	3	2·5
Alt-Sallensee	3·5	4	4	4	1·5	4	3·5	—	3	3	2·5	—	3	—	3	2·5	2	3	3	3	3	3	—
Durchschn. im Juni	2·94	3·31	3·11	3·32	2·78	3·16	3·16	3·10	3·00	3·02	2·88	—	3·00	3·00	3·10	2·98	2·50	3·02	2·90	3·26	3·03	3·00	2·87
Mai	3·35	3·67	3·66	3·14	2·65	3·51	3·48	—	3·51	3·44	3·54	—	3·31	3·66	3·48	2·75	2·29	3·41	3·42	—	3·33	3·34	3·33
April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	—	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86	—	—	—	—	—	—

*) 1) Kartoffeln. 2) Luzerne. 3) Burkanen.

Prawingen: 3. Juni Nachtfrost. Ende Mai standen die Felder befriedigend. Die dann einsetzende Dürre bei kalten N- und O-Winden hat alles frühgesäte Getreide (Hafer und Erbsen) schwer geschädigt, so daß jetzt nur auf eine schwache Mittelernte zu rechnen ist. Wurzelunkräuter nehmen immermehr Überhand. Gerste ist sehr undicht und ungleichmäßig aufgekommen, leidet auch stark von Unkraut. Roggenblüte, am 4. Juni begonnen, litt durch starken N- und O-Wind. Fehlstellen in den Ähren schon bemerkbar. Weizen hat in der Zeit des Schossens durch Wassermangel gelitten. Junger Klee steht gut, ein- und zweijähriger mittelmäßig, letzteren am 13. Juni zu schneiden begonnen. Graswuchs auf den Wiesen sehr schwach. —

Groß-Spirgen: Alle Arbeiten durch die seit Wochen herrschende Dürre sehr behindert. Blütezeit des Roggens war sehr kurz bei völliger Trockenheit, aber heftigem Winde. Weizen hat noch nicht geblüht. Die Sommerfelder haben durch die Dürre sehr gelitten und versprechen nur eine schwache Ernte wenn nicht bald Regen eintritt. Junger Klee gut aufgegangen, aber sehr klein; ein- und zweijähriger dicht aber kurz. Graswuchs auf natürlichen und kultivierten Wiesen schlecht.

Siuxt: Bis zum 30. Mai hat es fast jede Nacht gefroren. Der Stand der Sommerfelder ist undicht. Roggenblüte verlief ungünstig. Weizen hat noch nicht geblüht. Die Winterfelder haben durch Dürre und Nachtfröste stark gelitten. Junger Klee nur schwach entwickelt, ein- und zweijähriger gleichfalls stark beschädigt. Graswuchs auf natürlichen Wiesen gut.

Bersebeck: Brachebearbeitung sehr erschwert durch die Dürre. Sämtliche Sommersaaten gut aufgelaufen, aber infolge der geringfügigen Niederschläge seit der Bestellung sehr zurückgeblieben; falls nicht bald ausgiebiger Regen eintritt, dürfte nur eine Mittelernte zu erwarten sein. Kartoffeln stehen gut. Roggen hat unter sehr günstigen Bedingungen abgeblüht. Weizen zeigt soeben die ersten Ähren. Stand lückenhaft. Junger Klee gut gekeimt, entwickelt sich aber schwach; einjähriger steht dicht, ist aber kurz und blüht bereits, in wenigen Tagen muß der Schnitt beginnen; zweijähriger zumeist ausgewintert, nur Gräser nachgeblieben. Natürliche Wiesen schwach, kultivierte gut. Auf Weizen und den unteren Blättern von Hafer Rost aufgetreten. Versuche mit Kopfdüngung von Thomasmehl und Kainit auf Klee (im April gestreut) resultatlos, vermutlich der Dürre wegen.

Grünhof: Brachebearbeitung sehr erschwert, auf schwerem Boden ganz unterbrochen, bis der am 7 und 13. Juni gefallene Regen den Boden wieder bearbeitungsfähig machte. Sämtliche Getreidearten gut aufgekommen, haben aber stark durch Dürre und kalte Winde gelitten, besonders Gerste. — Roggenblüte gut verlaufen. Weizen sehr zurückgeblieben. Junger Klee kann noch nicht beurteilt werden; einjähriger sehr dicht aber niedrig; zweijähriger weniger gut. Kleeschnitt begonnen, ein Teil auch schon eingeführt; dreijähriger gab ziemlich gute Weide. Graswuchs auf natürlichen Wiesen gut. Auf Flußwiesen Heu schon eingeführt, Quantität schwach, Qualität sehr gut; kultivierte Wiesen versprechen eine sehr gute Ernte. Drahtwürmer vielfach bemerkbar, ebenso Raupen. Gegen letztere Bespritzungen vorgenommen. Kernobst wenig, Steinobst und Beeren viel. Aussichten für die Rübenernte schwach, da die Pflänzlinge sich schlecht entwickelt haben.

Groß Würzau Neuhof: Sommerung braucht dringend Regen. Roggen blühte gut ab, steht befriedigend,

Weizen könnte besser sein. Junger Klee gut aufgegangen, braucht Regen, einjährlicher blüht, ist aber kurz und nicht sehr dicht. Graswuchs besser als Klee; gute Mittelernte zu erwarten.

Mesothen: Roggen bei ruhigem, schönen Wetter gut abgeblüht; Petkuser Roggen hat sich trotz des ungünstigen Frühjahrs recht gut entwickelt, so daß der Anbau weiter fortgesetzt werden wird. Weizen, der schlecht überwintert hatte, bekam im Frühjahr eine Kopfdüngung von 1 Pud Chilisalpeter pro Lofstelle, doch ohne Erfolg. Einjähriger Klee steht befriedigend; zweijähriger, zum größten Teil eingebracht, gab 7 Sch.-A pro Lofstelle. Eine im vorigen Jahr sehr stark geegte und gedüngte (12 Pud Kunstdünger pro Lofstelle) Wiese hat einen vorzüglichen Ertrag gegeben; ebenso eine im vorigen Jahr kompostierte Wiese. Auf einer kleinen Partie amerikanischen Weizens ist Rost stark aufgetreten, während ein angrenzendes Feld „Высокій литовскъ" bis jetzt ganz davon frei geblieben ist.

Groß-Eckau: Die Witterung war für alle Arbeiten äußerst günstig; die Sommerfeldern stehen recht gleichmäßig, da Eckau nicht unter Dürre zu leiden hatte. Die Winterfelder haben sich merklich gebessert, so daß schließlich nur 10 Lofstellen Weizen umgepflügt werden mußten. Roggenblüte verlief günstig. Kleefelder und Wiesen stehen ziemlich gut.

Neu-Rahden: Durch anhaltende Dürre ist der schwerere Boden so hart, daß die Brachebearbeitung eingestellt werden mußte. Die Entwickelung der Sommersaaten durch Kälte und Trockenheit sehr gehemmt. Roggen hat gut abgeblüht. Kleefelder stehen sehr unbefriedigend. Graswuchs auf kultivierten Wiesen infolge Kälte zurückgeblieben. In den Obstgärten viel Raupen; Stachelbeeren erkrankt (amerikanischer Meltau?).

Wahrenbrock: Nachtfröste 25./26. Mai. Arbeiten durch Trockenheit und später durch andauernden Regen verzögert. Junger Klee gut, einjähriger sehr gut, zweijähriger kurz. Auf natürlichen Wiesen das Gras kurz. Gerste leidet durch den Drahtwurm.

Groß-Buschhof: Da der Boden meist leicht, hinderte die Dürre die Pflugarbeiten nicht. Vom 13.—17. Juni niedergegangener Regen ließ auch Partien mit sehr schwerem Boden ohne zu große Mühe umpflügen. Hafer, Gerste, Erbsen stehen gut, Wicken schwach, Burkanen undicht aufgekommen. Turnips mußten dreimal gesät werden, da die jungen Pflänzchen immer wieder von Erdflöhen aufgefressen wurden. Kartoffeln entwickeln sich gut. Die Blütezeit des Roggens verlief sehr günstig. Der Halm ist nicht sehr hoch und die Ähren nicht sehr groß, der Bestand aber gut. Junger Klee schwach entwickelt, einjähriger kurz und undicht, zweijähriger gut, beginnt zu blühen; am 11. und 12. Juni z. T. gemäht. Auf natürlichen Wiesen ist das Gras kurz und undicht; eine Flußwiese am 16. Juni gemäht, da ein 2. Schnitt zu erwarten. Faulbäume von Raupen total abgefressen; soweit möglich, sind die Raupennester abgesucht und verbrannt.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Die wirtschaftlichen Kämpfe der Gegenwart sind nicht Konkurrenz- sondern Tauschkämpfe. Dabei handelt es sich nicht allein um die Gestaltung des Preises, sondern um Verkaufsbedingungen überhaupt, die beiderseitigen Rechte und Pflichten. Die kämpfenden Parteien sind nicht die Produzenten und Konsumenten, sondern sie repräsentieren in der Hauptsache die verschiedenen Stufen der Produktion, die letzten Verbraucher kommen dabei noch gar nicht ins Spiel. Diese Tauschkämpfe haben einen immer stärker werdenden kollektiven Charakter angenommen. Die individuellen Scharmützel der isolierten Lieferanten gegen die isolierten Abnehmer sind immer mehr zurückgetreten. An die Stelle der Einzelgefechte sind zunächst Kämpfe getreten, in denen ein Teil der Kämpfenden sich organisierte, sei es, daß die Verkäufer kartellmäßig organisiert den zersplitterten Käufern, oder daß umgekehrt die Käufer kartellmäßig organisiert den zersplitterten Verkäufern gegenüber traten. Aber damit ist der Höhepunkt der Entwicklung nicht erreicht. Neben diesen einseitig organisierten Tauschkämpfen tauchen im Laufe der Zeit Kämpfe zwischen beiderseitigen Organisationen auf, jene Monstrekämpfe, in welchen die organisierten Verkäufer gegen die organisierten Käufer stehen. Wo früher Unternehmung gegen Unternehmung stand, da steht jetzt ein Industriezweig gegen andere Industriezweige, eine Gewerbegruppe gegen eine Händlergruppe, ein Wirtschaftszweig gegen andere Wirtschaftszweige. Parallel mit dieser Zentralisierung geht ein Umschwung in der Extensität des Tauschkampfes. Unter den zersplitterten Verkäufern und Käufern gab es vielfach lethargische Elemente, welche zu träge waren, alle ihnen möglichen Vorteile von ihren Gegenkontrahenten zu erzielen; Elemente, welche zu wenig umsichtig waren, die ihnen hier möglichen Vorteile wahrzunehmen; die Gestaltung der gegenseitigen Beziehungen war von den Zufälligkeiten persönlicher Momente beeinflußt; die Resultate der beiderseitigen Transaktionen waren für die einzelnen Käufer verschieden, waren verschieden für die einzelnen Verkäufer je nach dem Maße der Rührigkeit und der Intelligenz, mit welcher der einzelne Verkäufer gegenüber dem Käufer operierte. Der Zusammenschluß der Käufer einerseits, der Verkäufer andrerseits räumt mit diesen durch persönliche Eigentümlichkeiten bestimmten Zufälligkeiten auf. Indem die Wahrnehmung der Interessen gegenüber Abnehmern und Lieferanten zentralen Organen übertragen wird, wird der Einfluß individueller Charakter- und Geistesanlagen zurückgedrängt, wird der Ausgang des Kampfes nicht mehr durch die subjektiven Besonderheiten der einzelnen Wirtschaftssubjekte, sondern vornehmlich durch die objektive Eigenart der mit einander kämpfenden Geschäftszweige bestimmt, wird der Ausgang des Kampfes nicht durch Eigenschaften bestimmt, welche Käufern und Verkäufern gemeinsam eigentümlich sein können, sondern durch Dinge, welche allen Käufern gemein sind, und welche allen Verkäufern fehlen, oder durch Dinge, welche umgekehrt allen Verkäufern eigentümlich sind und welche allen Käufern fehlen. Erst jetzt stehen Käufer und Verkäufer als solche einander gegenüber. An die Stelle der einzelnen individuell gefärbten Verträge tritt das gedruckte Vertragsformular, das für Tausende von Unternehmungen, für Millionenwerte von Waren gilt. Und ebenso wie die Voraussetzungen des Kampfes für jede Kämpfergruppe einheitlich wurden, sind auch die Kampfesresultate innerhalb der einzelnen Gruppen einheitlicher geworden. Erfolge und Mißerfolge der zentralen Organisation der Käufer sind Erfolge und Mißerfolge für sämtliche Glieder der Käufergruppe, Siege und Niederlagen der zentralen Organisationen der Verkäufer pflanzen sich gleichmäßig als Siege oder Niederlagen durch die ganze Reihe der Glieder der jeweiligen Verkaufsgruppe fort. Die Resultate des Tauschkampfes sind aus singulären, einander durchkreuzenden und aufhebenden Erscheinungen Massenerscheinungen geworden, welche in uniformer Weise Vielheiten von Käufern und umgekehrt Vielheiten von Verkäufern berühren. Aber nicht nur an Extensität, sondern auch an Intensität hat der Tauschkampf zugenommen. Das Ziel, dem man nachstrebt, ist ein höheres geworden, und die Waffen, mit welchen man jetzt kämpft, sind schärfer, als sie früher waren. Man kämpfte früher vornehmlich mit Mitteln der Überredung, der Überlistung, manchmal der Täuschung über den Stand der Kon-

kurrenzverhältnisse. Wenn dem einen Kontrahenten ein richtig orientierter und genügend rühriger Kontrahent gegenüberstand und solche Suggestionen unmöglich waren, entschied der tatsächliche Stand der Konkurrenzverhältnisse, also eine Summe von Faktoren, welche die beiden Kontrahenten als gegeben hinnehmen mußten und auf deren Ausgestaltung sie ohne wesentlichen Einfluß waren. Früher strebte man danach, mit dem Gegenkontrahenten ein einmaliges möglichst gewinnbringendes Geschäft zu machen. Nach Abschluß des Geschäfts war die Sache abgetan. Höchstens suchte man damals den Käufer durch Einräumung großer und langer Kredite an sich zu fesseln. Der Verkäufer herrschte da, weil er zugleich Gläubiger war, der Käufer wurde beherrscht, weil er zugleich Schuldner war. Und das war ein Mittel, das gegenüber finanziell potenten Kontrahenten ganz versagte und dessen Nutzen in dem Maße abnahm, wie die Konkurrenten gleichfalls langfristige große Kredite einräumten. Die Aufgaben, die man sich heute im Tauschkampfe stellt, sind weitergreifender Art. Jetzt strebt man danach, dem Gegenkontrahenten seinen Willen aufzuzwingen, ihn in länger währende Abhängigkeit von sich zu bringen. Jetzt ist man nicht mehr damit zufrieden, ein einmaliges gutes Geschäft abzuschließen, man trachtet danach, Herrschaft über den Gegenkontrahenten selbst zu gewinnen, dauernd sein Handeln zu bestimmen; man trachtet nach fortgesetzter Bestimmung und Kontrolle von dessen Tun. Die Mittel, mit denen man diese Aufgabe zu lösen versucht, sind wirksam genug, um den Verzicht auf die zweischneidige Waffe der Verschuldung des Käufers zu gestatten, welche den Käufer zwar an den Verkäufer bannte, diesen aber mit dem Risiko langer Kreditierung und mit den Nachteilen langsamen Umschlagens seines Kapitals belastete. Man schreibt Barzahlung oder wenigstens kurze Zahlungsfristen vor und wirft dafür dem Gegenkontrahenten ein dichtmaschiges Netz ihn fesselnder Bedingungen über. Während der Tauschkampf früher lediglich darin bestand, Folgerungen aus vorgespiegelten oder aus gegebenen, nicht zweckbewußt geschaffenen Tatsachen zu ziehen, besteht der Tauschkampf jetzt vielfach darin, die Tatsachen so zu gestalten, daß aus ihnen der größtmögliche Vorteil für den einen Kontrahenten, der größtmögliche Nachteil für den anderen Kontrahenten herausspringt. Verkäufer und Käufer streben vielfach nicht mehr danach, aus einer gegebenen Machtlage heraus von ihren Gegenkontrahenten für sich die höchstmöglichen Vorteile herauszupressen, sie streben vielmehr häufig danach, die Machtlage so zu beeinflussen, daß die Gegenkontrahenten ihnen die weitestgehenden Konzessionen machen müssen. Die neuen schärferen Waffen, die so in Anwendung kommen, entsprechen diesem Ziele. Man begnügt sich nicht damit, dem Gegner ein bestimmtes Quantum zu einem bestimmten Preise abzulassen, man macht ihm Vorschriften darüber, wo er kaufen soll, wie viel er kaufen muß, man macht ihm Vorschriften über das Quantum und die Qualitäten, die er beziehen muß, man zwingt ihn zur Abnahme für ihn unerwünschter Qualitäten, man zwingt ihn, seinen Bedarf für eine Zeit zu decken, die länger ist als die Zeit, für welche er sich zu decken wünscht. Man macht dem Gegenkontrahenten Vorschriften darüber, wie, wo und an wen er verkaufen soll, man strebt nach Erkämpfung des Rechtes, die Bücher des Gegenkontrahenten einzusehen. Man bedroht den Gegenkontrahenten, der es wagt, solchen Vorschriften zuwider zu handeln, mit Geldstrafen, mit Preiserhöhung, mit Lieferungssperren.

Jene drei Wandlungen der Kollektivierung, der Extensivierung und der Intensivierung findet L. Sinzheimer (Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung usw. 1908), dem wir in dieser Darlegung folgen, vom Beginn der 90-er Jahre des letztverflossenen Jahrhunderts ab an vielen Stellen des Wirtschaftslebens, insbesondere Deutschlands, wo durch die kontradiktorischen Verhandlungen über die Kartelle diese Dinge klargelegt worden sind.

Ohne Zweifel gab es vorher kollektive Festsetzungen von Verkaufsbedingungen. Dahin gehören die Normen, Usancen, Handelsbräuche usw., welche von Handelskammern, von freien Interessenvertretungen der Unternehmer, von Fachvereinen der Unternehmer, von Börsen usw. festgesetzt wurden und werden. Es wäre verfehlt, wollte man da ältere Analogien erkennen. Sie unterscheiden sich wesentlich dadurch, daß sie in der Hauptsache keine bindenden Verpflichtungen auferlegten oder, wo sie das doch taten, beiden Partien zu nützen strebten. Als ein Beispiel der modernen Bildungen läßt sich der Spiritusring in Deutschland anführen. Aus der langen Liste der durch ihn den Abnehmern auferlegten Verpflichtungen seien hier nur ein paar prägnante Nummern herausgegriffen. Es gibt Verträge der Spirituszentrale aus dem Jahre 1902, welche die Abnehmer verpflichten, ihren ganzen Bedarf bis zum Jahre 1908, d. h. während eines 6-jährigen Zeitraumes beim Syndikat zu entnehmen. Das Drückende dieser Verpflichtungen wird erst dann in seinem vollen Gewichte klar, wenn hinzugefügt wird, daß das Syndikat sich für diesen ganzen Zeitraum die Bemessung der Höhe der den Abnehmern zu stellenden Verkaufspreise vorbehielt. Zur Sicherung der Bindung der Kunden wurde u. a. hinzugefügt, daß die den Abnehmern zustehenden Rabatte jährlich nur zur Hälfte verteilt, und die Auszahlung der restierenden Hälfte erst erfolgen sollte, wenn der Kunde sich für ein weiteres Jahr dazu verpflichtete, ausschließlich Kartellware zu beziehen. Die Abnehmer des Syndikates wurden nicht nur verpflichtet, dem Syndikat Einsicht in ihre Bücher zu gestatten, sie erhielten auch Vorschriften über die Art ihrer Buchführung, und sie mußten außerdem die Verpflichtung eingehen, dem Syndikat periodisch die Listen ihrer eignen Kunden einzureichen. Vorübergehend versuchte man sogar mit Erfolg, die Abnehmer zu verpflichten, im Falle der Weiterveräußerung ihres Geschäfts ihren Geschäftsnachfolgern den Eintritt in die von ihnen eingegangenen Verbindlichkeiten aufzuerlegen.

Es gibt eine Reihe von Bildungen, welche früher überhaupt nicht oder nur in geringem Umfange vorhanden waren, Bildungen mit Zügen, welche die Meinung nahe legen, dieselbe Zeit, welche in die Beziehungen zwischen Käufern und Verkäufern antagonistische Elemente hineintrug, habe zugleich in diese Beziehungen eine Reihe harmonisierender, neutralisierender Elemente hineingetragen, habe so auf eine Milderung des Tauschkampfes hingewirkt. Eine dieser Bildungen wird dargestellt durch diejenige Kategorie der Interessengemeinschaften, bei welcher die Unternehmungen verschiedener im Kauf- und Verkaufsverkehr stehender Geschäftszweige interessengemeinschaftlich verbunden sind. Eine andere Form wird durch die Kombination dargestellt, d. h. durch die Zusammenfassung verschiedener auf einander angewiesener Produktionsstadien in einer einzigen Unternehmung. Sie tritt uns beispielsweise entgegen in den gemischten Werken der Eisenindustrie, welche Kohlengruben, Erzgruben, Koksanstalten, Hochöfen, Stahlwerke selbst betreiben und welche ihren Bedarf an Rohstoffen sowie Halbfabrikaten durch ihre eignen Teilbetriebe decken. Eine andere Bildung wird endlich durch die Generalkartelle dargestellt. Wir haben dazu jedes Kartell zu rechnen, dessen Mitgliederkreis aus Angehörigen verschiedener mit einander in geschäftlichem Verkehre stehender Geschäftskreise sich zusammensetzt, beispielsweise ein solches, das neben Produzenten von Rohmaterialien oder neben Fabrikanten bestimmter Produkte Händler mit diesen Produkten umschließt.

In allen diesen Bildungen, in den Interessengemeinschaften, Kombinationen und Generalkartellen, gibt es einige

Züge, welche eine Abschleifung und Überbrückung der Gegensätze zwischen Lieferanten und Abnehmern zu bedeuten scheinen. Die interessengemeinschaftlich verbundenen Unternehmungen werden in ihrem Wohlergehen gegenseitig teilweise von einander beeinflußt. Kombination bedeutet innerhalb eines bestimmten Produktionskreises Aufhebung der Tauschwirtschaft, Fernbleiben vom Markte, Fortfall von Kauf- und Verkaufsgeschäften. Das Generalkartell umschlingt Lieferanten und Abnehmer mit dem Bande einer gemeinsamen Organisation. Dennoch dürfen jene drei Bildungen nicht als Friedenstendenzen, Formen der Abschwächung des Tauschkampfes angesehen werden.

Die Interessengemeinschaft hat die alte Übung wieder aufgenommen, den Abnehmer durch Gewährung von Darlehn an sich zu fesseln. Keineswegs führt diese aber zu einer Gleichstellung des Abnehmers mit dem Lieferanten, vielmehr kann sie zur Quelle beträchtlicher Ausbeutung jenes durch diesen werden. Die Interessengemeinschaft weist keine einzige Wesenseigentümlichkeit auf, welche notwendig bedingte, daß die Vorteile der Teilnehmer an einer Interessengemeinschaft für beide Teile gleich sind, und welche beträchtliche Übervorteilung des einen Partners durch den anderen ausschlösse. Im günstigsten Falle könnte sie als ausgleichende Kraft nur im Bereiche der Teilnehmer zur Geltung kommen. Sie hat nichts an sich, was die interessengemeinschaftlich verknüpften Unternehmer zwänge, ihre außerhalb ihrer Interessengemeinschaft stehenden Abnehmer und Lieferanten mit Güte zu behandeln. Das fällt deshalb sehr in die Wagschale, weil offenbar zahlreiche Antriebe zur Gründung solcher Interessengemeinschaften nur auf einem eng begrenzten Terrain vorhanden sind, ferner weil diese Antriebe oft nur kurze Zeit wirksam sind, weshalb viele Interessengemeinschaften nur eine kurze Lebensdauer gehabt haben. Manche Interessengemeinschaft entsprang dem Streben, auf Vorprodukte produzierende Unternehmungen dauernden Einfluß zu gewinnen oder für die eignen Produkte dauernde Abnehmer zu sichern. Die Form der Interessengemeinschaft leistet nach diesen beiden Richtungen hin nur Unzulängliches. Die übliche zeitliche Befristung der die Interessengemeinschaft regelnden Verträge, die Wandelbarkeit der Faktoren, von denen die Stärke des tatsächlich von dem einen Kontrahenten auf den andern Kontrahenten ausübbaren Einflusses abhängt, bringen ein Element der Ungewißheit in die Kalkulationen der interessengemeinschaftlich verbundenen Unternehmungen. Ferner bieten die Interessengemeinschaften nur Bezugs- und Absatzvorteile, keine Produktionsvorteile, oder wenigstens nicht alle Produktionsvorteile, welche auf anderen Wegen erzielt werden können. So erwacht der Drang, das lose interessengemeinschaftliche Band durch ein festeres Band zu ersetzen. Die Interessengemeinschaft wird organisiert und wandelt sich in die Kombination.

Die mit der Kombination verknüpften Probleme sind noch nicht sämtlich geklärt. Die Kombination ist keine tauschlose Wirtschaftsweise. Sie ist zwar mit einer Verminderung, nicht aber mit einer Beseitigung von Kauf- und Verkaufstransaktionen verknüpft. Auch die Produktion der kombinierten Unternehmung ist endgültig Produktion für den Markt, Warenproduktion. Jeder kombinierte Betrieb bringt schließlich Produkte auf den Markt, setzt voraus, daß dort Käufer für Produkte, welche aus ihr hervorgehen, vorhanden sind. Höchstens handelt es sich um eine Hinausrückung der Punkte, an denen der Tauschkampf auftritt.

Daß die Kombination Warenproduktion ist, zeigt sich insbesondere in den zahlreichen Fällen, in denen kombinierte Unternehmungen nur einen Teil der von ihnen erzeugten Materialien selbst weiter verarbeiten, einen anderen Teil der selbsterzeugten Materialien aber zum Verkauf bringen. Dieser ausgedehnte Kreis kombinierter Unternehmungen ist bemerkenswert deshalb, weil er zeigt, daß die Kombination zu einer besonders wirksamen Form der Verschärfung des Tauschkampfes werden kann. Sie gestattet dem kombinierten Betriebe, der einen Teil der von ihm erzeugten Rohmaterialien selbst verbraucht, den anderen Teil verkauft, aus hohen Preisen für die von ihm gelieferten Rohmaterialien nicht nur den Vorteil eines großen Überschusses über die Produktionskosten, sondern auch den Vorteil zunehmender Überlegenheit gegenüber den Abnehmern zu ziehen, dann nämlich, wenn er die Preise der von ihm verkauften Endprodukte niedrig hält. Die kombinierten Werke auf dem Gebiete der Eisenindustrie in Deutschland haben seit Jahren die Politik verfolgt, durch Hochhaltung der Preise für Rohmaterialien und relative Niedrighaltung der Preise der Endprodukte, also durch Niedrighaltung der Spannung zwischen Material- und Fabrikatpreisen die Position der reinen, ungemischten Werke in einem früher niemals erreichten Grade zu schwächen. Die Gegensätze zwischen Verkäufern und Käufern sind fast nirgends so scharf wie da, wo der Verkäufer zugleich Weiterverarbeiter von Materialien ist, die er selbst verkauft, wo er also zugleich Lieferant und möglicher Konkurrent seines Abnehmers ist, wo er den Abnehmer mit den mörderischen Waffen der Produktionskostenerhöhung und zugleich der Preiserniedrigung bekämpft. Wohl können diese Gegensätze nicht dauernd sein. Sie verschwinden in dem Momente, in welchem die reinen Werke der betreffenden Branche ganz verschwunden sind, und die kombinierten Werke das Feld ganz erobert haben. Dann fällt aber auch die Rücksicht fort, welche die kombinierten Werke bis dahin bestimmt hat, die Preise für ihre Endprodukte niedrig zu halten und ihre Macht gegenüber den Abnehmern dieser Endprodukte nicht voll auszunutzen. Dann bricht die Zeit an, in welcher die kombinierten Werke den Abnehmer der Endprodukte ihre Macht ebenso fühlen lassen können wie den Abnehmer der Rohmaterialien.

Auch der Anwendung der Kombination sind Grenzen gezogen. Produktionsstadien, welche einerseits nur bei ausgedehnter Massenproduktion rentabel sind, deren Erzeugung andererseits nur in relativ kleinen Teilquantitäten verarbeitet werden, oder deren Rohstoffe nur in relativ kleinen Teilquantitäten erzeugt werden, sind keine passenden Kombinationsobjekte. Eine auf eine einzige Produktionsstufe sich beschränkende Unternehmung kann nur dann zu einer starken kombinierten Unternehmung sich auswachsen, wenn ihr Bedarf oder ihre Erzeugung an denjenigen Rohmaterialien, Hülfsstoffen, Halb- oder Ganzfabrikaten, deren kombinationsmäßige Angliederung in Frage steht, mindestens so groß ist, wie das rationelle Produktionsminimum, d. h. die Mindestquantität, die notwendig in einem Betriebe produziert werden muß, will der betreffende Betrieb nicht der Vorteile der Massenfabrikation verlustig gehen, und will er nicht der Gefahr ausgesetzt sein, infolge davon, daß er auf zu kleiner Stufenleiter produziert, zu teuer zu produzieren. Die Kombination findet endlich noch mächtige Schranken in denjenigen Fällen, in welchen die Produktionsmittel der in Betracht kommenden Produzenten dieser Produktionsstadien nicht beliebig vermehrbar sind und die Produzenten alle diese Produktionsmittel in ihren Besitz gebracht haben. Es sei nur an die Monopolisierung der Kohlen- und Eisenerzschätze durch Kohlenzechen und Eisenhütten erinnert, welche zum Teil auf das Streben zurückzuführen ist, den weiter verarbeitenden Industrieen die kombinationsmäßige Angliederung primärer Produktionsstadien unmöglich zu machen. Dabei ist zu beachten, daß keineswegs überall die Schwierigkeiten, welche der kombinationsmäßigen Entfaltung im Wege stehen, für die Abnehmer und Lieferanten einer

bestimmten Branche gleich groß sind. Die Verschmelzung von Kokerei mit Kohlenförderung, welche für die reinen Kokereien sehr schwierig ist, ist relativ leicht für die reinen Kohlengruben, da diese einen viel größeren Betriebsumfang haben. Während die reinen kleineisenindustriellen Unternehmungen nicht oder nur schwer in der Lage sind, sich frühere Produktionsstadien anzugliedern, ist es den Unternehmungen, welche Kohlenförderung, Koks-, Roheisen- und Stahlerzeugung kombinieren, um ihres größern Betriebsumfangs willen leicht möglich, auch auf daß Gebiet der Kleineisenindustrie überzugreifen. Eine bedeutungsvolle Seite der Kombination spiegelt sich hierin. Die Durchführung der Kombination ist nur innerhalb eines Bruchstücks der Produktion sowohl den Vorprodukte liefernden als auch den diese Vorprodukte verarbeitenden Industrieen in gleicher Weise möglich. Außerhalb dieser Sphäre ist die Kombination entweder nur den Vorprodukte liefernden Unternehmungen oder nur den Vorprodukte verarbeitenden Unternehmungen oder bei den Teilen nur unter Besiegung verschieden großer Schwierigkeiten möglich. Lieferanten und Abnehmer sind hier dadurch unterschieden, daß nur jene die leichte Möglichkeit zur kombinationsmäßigen Entfaltung besitzen, während diese eine solche Entfaltungsmöglichkeit nicht besitzen, oder daß umgekehrt nur die Abnehmer leicht kombinieren können, die Lieferanten aber dies nicht zu tun vermögen. Die Kombination ist hier keine die Gegensätze zwischen Lieferanten und Abnehmer aufhebende, sondern eine die Lieferanten und Abnehmer in ungleich starker Position einander gegenüberstellende Eventualität.

Manches, was über die Interessengemeinschaft und die Kombination zu bemerken war, trifft auch für die Generalkartellierung zu. Auch sie findet ihre Schranken. Sie kann höchstens nur die kartellierungsfähigen Gebiete zusammenbringen, nicht aber diejenigen Gebiete, auf denen der Kartellierung unbesiegbare Hindernisse im Wege stehen. Als ein unfehlbares Heilmittel zur Ausgleichnng der Gegensätze zwischen Verkäufern und Käufern versagt die Generalkartellierung vollständig da, wo man es mit nicht kartellierbaren Verkäufern oder mit nichtkartellierbaren Käufern zu tun hat. Selbst die höchst entwickelten Produkte der Generalkartellierung tragen einen fragmentarischen Charakter, da sie bloß einen Teil der beteiligten beiderseitigen Interessenten umfassen. So hat der Stahlwerksverband in Deutschland es nur dazu gebracht, einen Teil der Stahl weiter verarbeitenden Industrien in den Verband einzubeziehen. Eine Ausgleichung der vorhandenen Machtunterschiede zwischen Käufern und Verkäufern wird durch die Generalkartelle noch nicht einmal innerhalb ihres bruchstückhaften Mitgliederkreises bewirkt. Die Generalkartelle sind keine demokratischen Organisationen. Nicht Demokratie, sondern Oligarchie ist das Prinzip ihrer Verfassung. Ihre Organisation basiert auf einer ungleichmäßigen Beteiligung der verschiedenen Mitgliedergruppen. Es ist bezeichnend, daß unter den Gründen, welche für das Fernbleiben der reinen Walzwerke und der kleinindustiellen Unternehmungen abseits vom Stahlwerksverbande Deutschlands auch die bei diesen Industriellen vorhandene Furcht angegeben wird, dasselbe Spiel, das jetzt mit ihnen in der Form von Kostenerhöhung und Preisniederhaltung betrieben wird, werde weiter fortgetrieben werden, auch wenn diese außenstehenden Interessenten Mitglieder des Stahlwerksverbandes werden würden. Die richtige Einsicht liegt dem zugrunde, daß diese Generalkartelle keine Endigung des Tauschkampfes, sondern nur eine Veränderung des Tones, des Stils dieser Kämpfe bringen. Diese werden nicht mehr auf dem Markte, sondern im Innern des Kartells ausgefochten. Das gleiche Resultat wie dort stellt sich auch hier ein: Überlegenheit eines Industriezweiges über einen anderen Industriezweig, Übermacht eines Wirtschaftszweiges über einen anderen Wirtschaftszweig.

Jene fragmentarischen und diese oligarchischen Züge kommen auch in denjenigen Bildungen zum Vorschein, die man als Surrogate der Generalkartelle ansehen kann, nämlich in denjenigen Abnehmerkartellen, an deren Leitung die Lieferanten, ohne Mitglieder zu sein, in irgend einer Weise beteiligt sind, und in denjenigen Lieferantenkartellen, an deren Leitung die Abnehmer, ohne Mitglieder zu sein, in irgendeiner Weise beteiligt sind. So umfassen die Kohlengroßhändlervereinigungen in Nord- und Nordwestdeutschland nur die Kohlenhändler mit mindestens je 10000 bis 12500 Tonnen Jahresumsatz, die später gegründete Vereinigung der am sogenannten Kohlenkontor beteiligten süddeutschen Kohlengroßhändler umfaßt nur die Kohlenhändler mit mindestens je 5000 Tonnen Jahresumsatz. Aber nicht die Händler, sondern die Produzenten haben bei der Leitung dieser Vereinigungen das Heft in der Hand. So sind in dem aus neun Personen bestehenden Aufsichtsrate des Kohlenkontors dem Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat und den zu ihm gehörenden Reedereizechen $^2/_3$ der Stimmen eingeräumt. Ein teilweise ähnliches Beispiel wird durch das Kartell der deutschen Tapetenhändler dargestellt. Es umfaßt nur etwa $^1/_5$ der Gesamtzahl der deutschen Tapetenhändler. Wohl hat es das Recht, bei Beratung über Verkaufspreise und Verkaufsbedingungen des Kartells der Tapetenfabrikanten mit zu beschließen, aber es liegt starker Grund für die Vermutung vor, daß die in den gemeinsamen Beratungen zustande gekommenen Beschlüsse unter dem Drucke einer lebhaften Outsiderkonkurrenz vielfach nicht zur Durchführung gelangen, und man hat es bei dem Kartell der Tapetenfabrikanten mit einem exzeptionell schwachen Produzentenkartell zu tun. Wie die Dinge sich gestalten, wenn solch exzeptionelle Voraussetzungen fehlen, daß zeigen wieder die Vorgänge bei einem andern, starken Kartelle, nämlich beim Spirituskartell. Es handelt sich um den Abnehmerbeirat, den dieses Kartell sich angliederte. Die Organisation dieser Körperschaft basiert auf der Bestimmung, daß die 7 Mitglieder des Beirats nicht durch die Abnehmer, die er repräsentieren soll, selbst zu wählen, sondern durch die Kartelleitung zu ernennen sind. Dem Beirate ist beratende, keine beschließende Stimme eingeräumt. Die Sitzungseinladungen gehen von Kartellorganen aus. Teilweise gehört dieser Beirat zu den Räten, die man Räte nennt, weil sie niemals um Rat gefragt werden. Er hat bezüglich der Verkaufsbedingungen weder beschließende noch beratende Stimme. Wenn man sich diese Organisation und die Berichte über ihre Tätigkeit ansieht, sagt L. Sinzheimer, fühlt man sich sehr stark versucht den Abnehmern recht zu geben, welche diesen Beirat ein Ausstattungsobjekt und ein Dekorationsrequisit nennen. Selbst wenn im Widerspruch zu solchen Erscheinungen die Generalkartelle oder ihre Ersatzmittel eine paritätische Behandlung der ihnen angehörenden Käufer und Verkäufer brächten, wäre damit noch kein Ausgleich der Gegensätze zwischen den darin vertretenen Geschäftszweigen einerseits, den außerhalb stehenden Abnehmern und Lieferanten andererseits gegeben. Die härtesten Verkaufsbedingungen, welche die Entwickelung bis jetzt gezeitigt hat, sind wohl die Verkaufsbedingungen des Spirituskartells, eines Generalkartells, dessen Mitgliederkreis sich aus Brennern (d. h. Brennereibesitzern) und Spiritusfabrikanten rekrutiert und das trotz dieser Zusammensetzung und trotz jenes Beirats in der Unterjochung der Abnehmer bis jetzt am weitesten gegangen sein dürfte.

Es ist nun interessant wahrzunehmen, daß der fragmentarische Zug der Generalkartellierung und ihr oligarchischer Charakter durch die Kombination noch verstärkt wird.

Die Stellung der kombinierten Unternehmungen zur Kartellierung ist eine wechselnde. Teils arbeiten sie einer Ausdehnung der Kartellierung entgegen. Unter den Gründen für das Fernbleiben der reinen Walzwerke und der Kleineisenindustriellen vom Stahlwerksverband und für das Scheitern der Versuche für ihre Produkte ein Verkaufskartell zu errichten, spielt der Widerstand der kombinierten Unternehmungen, einem solchen Kartelle beizutreten, ohne Zweifel eine Rolle. Aber die Haltung der kombinierten Unternehmungen gegenüber dem Streben nach Kartellierung kann auch ins Gegenteil umschlagen. Manchmal willigen die kombinierten Unternehmungen nach anfänglichem Widerstand in die Kartellierung sämtlicher Produktionsstufen ein, sofern die Kartellierung ihrem Wunsche nach Niederhaltung der reinen Werke Genüge leistet. Das Ringen nach Schaffung eines umfassenden Generalkartells und nach dessen Verwertung zum Zwecke der Niederkämpfung der ihm angehörenden reinen Werke gehört zum Kerne der neuern Bestrebungen der kombinierten Werke auf dem Gebiete der deutschen Montanindustrie. Das Generalkartell, das auch die reinen Weiterverarbeiter einschließen soll, wird eine Waffe gegen die reinen Weiterverarbeiter sein, oder es wird nicht sein! — so lautet die Losung der kombinierten Werke. Ein helles Schlaglicht auf die Zwecke, welche die den Stahlwerksverband beherrschenden Werke mit einer Ausdehnung des Verbandes auf die weiterverarbeitenden Industrien verfolgen, wird durch die unverkennbare Abneigung des Stahlwerksverbandes geworfen, in den Vorschlag der reinen Walzwerke und Kleineisenindustriellen zu willigen, eine bestimmte ihren Produktionskosten Rechnung tragende Spannung zwischen Halbfabrikat- und Fabrikatpreisen bei der Bemessung der Verkaufspreise ihrer Endprodukte zugrunde zu legen. Erst wenn man diese mittelbaren Funktionen der Kombination sich vergegenwärtigt, kann man die volle Bedeutung der Tatsache erkennen, daß umgekehrt die Kartellierung mittelbar wieder eine Ursache der Entwicklung der Kombination bildet. Man sieht, daß mit den drei Formen der Interessengemeinschaften, der Kombinationen und der Generalkartellierungen nicht Palmzweige, sondern Schwerter in die Welt gekommen sind; daß diese drei Formen nicht nur neben einander herlaufende Entwicklungsreihen, sondern sich wechselseitig vorwärtstreibende Glieder derselben Entwicklungsreihe sind, nämlich Glieder der Entwicklung verschärfter Gegensätze zwischen Käufern und Verkäufern. Man darf auch angesichts dieser scheinbaren Friedensboten sagen, daß der Tauschkampf der Gegenwart gegenüber dem Tauschkampf früherer Zeiten durch größere Heftigkeit gekennzeichnet ist.

Die Verschärfung des Tauschkampfes ist Tatsache. Eine ihrer Folgen ist die Herausbildung scharfer Ungleichheiten in den Unternehmergewinnen verschiedener mit einander geschäftlich verkehrender Unternehmungen. Die lauten Klagen der im Tauschkampfe schwächeren Unternehmungen darüber, daß sie mit geminderter Rentabilität oder gar mit Verlust arbeiten müssen, während ihre Lieferanten große Gewinne einheimsen, — so begründet solche Klagen auch sind, sie lassen noch nicht die volle Tragweite dieser Bildungen erkennen. Wichtiger ist, daß diese Veränderungen in den Beziehungen zwischen Käufern und Verkäufern über den Kreis privater Sonderinteressen weit hinausragen. Diese Kämpfe sind zugleich Kämpfe zwischen privaten Interessengruppen und dem Staate, dessen Rechtsordnung sie unterhöhlen. Die Basis der heutigen Rechtsordnung bilden die Gewerbefreiheit und die Rechtsgleichheit. Zwischen der heutigen Gestaltung des Tauschkampfes und diesen Fundamentalprinzipien des heute geltenden Rechts liegt eine klaffende Kluft. Der Rechtsgrundsatz der Gewerbefreiheit führt gegenüber zahlreichen Bindungen der Selbständigkeit der Gegenkontrahenten, welche in zahlreichen modernen Kaufverträgen aufgenötigt werden, ein Scheindasein. Die Einseitigkeit des Inhalts dieser Verträge, die Belastung des einen Teils mit weitgehenden Pflichten und wenigen Rechten, die Ausstattung des anderen Teils mit weitgehenden Rechten und wenigen Pflichten verhält sich zum Prinzip der Rechtsgleichheit wie Feuer zum Wasser. Auch darin zeigen sich diese über die staatliche Rechtsordnung triumphierenden tatsächlichen Machtverhältnisse, daß gewöhnlich in jenen Kaufverträgen auch der Ausschluß des ordentlichen Gerichtsverfahrens für den Fall von Streitigkeiten ausgemacht und Streitigkeiten privaten Sonderinstanzen zur Entscheidung übertragen werden.

Der moderne Tauschkampf hat dazu geführt, daß zahlreiche Verträge unter Unternehmern gleich dem Arbeitsvertrage zugleich auch Herrschaftsverträge sind. Die Zeit ist vorbei, in der man sagen konnte, die Ware Arbeit unterscheide sich von allen anderen Waren dadurch, daß der Verkäufer keiner andern Waren notwendig in ein dauerndes persönliches Verhältnis zu dem Käufer trete, daß bei allen andern Waren mit der Übertragung des Kaufobjekts das Verhältnis der Person des Verkäufers mit der Person des Käufers beendet sei. Das trifft zu gegenüber den Waren, welche noch nicht in den Strudel des modernen Tauschkampfes gerissen sind. Es trifft nicht mehr zu für die Waren, die von den überlegenen Verkäufern schwächeren Käufern unter tiefen Eingriffen in ihre persönliche Freiheit abgelassen werden. Der moderne Tauschkampf hat dazu geführt, daß viele heutige Verträge zur Rechtsordnung in einem ähnlichen Verhältnisse stehen, wie es mit dem rechtlich freien individuellen Arbeitsvertrage der Fall ist. Dort wie hier sehen wir auf der Basis tatsächlicher Ungleichheit, welche der von der Rechtsordnung vorausgesetzten Gleichheit schroff zuwiderläuft, Herrschaftsformen sich entwickeln, die in schneidendem Kontraste zu der von dem geltenden Rechte gewährten formalen Freiheit und Rechtsgleichheit stehen. —yk.

Baltischer Verein estnischer Brenner.*)

Sitzungen vom 20., 21., 22. und 23. Juni in Dorpat.

Die Sitzungen des obengenannten im vorigen Jahre gegründeten und registrierten professionellen Brennervereins fanden statt im kleinen Saale des Vereinhauses „Wanemuine".

Laut Programm sollten die ersten beiden Tage als Brennertage mit Besprechungen und Unterhaltung über Brennereibetrieb gelten. Zur Sprache kamen an genannten Tagen: Malzbereitung, Hefeführung als Milchsäure- und Schwefelsäurehefe mit und ohne Hefeextrakt, Gärführung und Dämpfen des verschiedenen Brennmaterials, auch die Neuerungen der Rektifikation wurden ausführlich besprochen und beurteilt, zugleich wurden noch am zweiten Tage verschiedene Punkte zur am folgenden Tage stattfindenden Generalversammlung vorbereitend berührt und besprochen. An den Besprechungen der zwei ersten Tage beteiligten sich zirka 60—70 Brennmeister.

Am 22. Juni begann die erste Generalversammlung des Vereins; von 120 Mitgliedern des Vereins waren anwesend 89 Brenner. Zum Vorsitzenden der Versammlung wurde W. A. Karp gewählt, darauf schritt man sofort zur Wahl einer Revisionskommission, in welche die Herren: J. Tamm, F Holostow und M. Kompe gewählt wurden. Bei Durchsicht der Bücher fand die Revisionskommission die Einnahmen und Ausgaben des ersten Gründungsjahres richtig verzeichnet und durch Dokumente bestätigt. Die Einnahme des ersten Jahres betrug 741 Rbl., Ausgabe 93 Rbl.

*) Балтійско-Естонское профессіональное общество винкуровъ.

*

In den Vorstand des Vereins wurden durch Zetteln folgende Herren gewählt: Wilhelm Karp, Mihkel Kuhlbach, Teodor Holostow, Gustav Pert, Jaan Tamm und Mihkel Papp, als Stellvertretende: Hans Ojassoo, Johann Kuus, Anton Kotsmann, Mihkel Kompe, Friedrich Stahlberg und Iwan Koch.

Da die Mitglieder des Vereins über das ganze russische Reich verbreitet sind, so wurde beschlossen in Dorpat eine Geschäftsstelle des Vereins und ein Stellen-Vermittelungsbureau mit einem Schriftführer zu errichten, zum letzteren wurde Herr Mihkel Wunk gewählt; seine Adresse in Dorpat ist: Ritterstraße Nr. 9.

Ferner wurde beschlossen im nächsten Sommer vom Verein aus einen zweiwöchentlichen theoretischen Brennerkursus in Dorpat abzuhalten. Die Vorbereitung und Ausführung des Kursus, Engagement der gelehrten Spezialisten ꝛc. wurde dem Vorstande überlassen. Voraussichtlich werden die Leitung des Kursus im nächsten Sommer übernehmen die Herren: Prof. M. Witlich aus Riga und Ing.-tech. A. Fuchs aus dem Innern des Reiches; die genannten Herren haben schon quasi zugesagt. Der geplante Kursus wird in estnischer und russischer Sprache abgehalten, die deutsche Sprache wird angewandt, sobald Teilnehmer die beiden erstgenannten Sprachen nicht beherrschen. Das Honorar für den Kursus wurde von der Versammlung festgestellt: für Mitglieder 10 Rbl., für Nichtmitglieder 20 Rbl. Der Kursus wird im nächsten Sommer Anfang oder Mitte Juli abgehalten.

Besonders lebhafte Debatten rief die Stellenvermittelungsfrage hervor. Bekanntlich treiben einige ältere Brennmeister damit geradezu ein Geschäft, lassen sich für einigermaßen bessere Stellen mehrere Hundert Rbl. zahlen u. s. w. In dieser Sache beschloß die Versammlung, daß jedes Mitglied, welches durch das Vereinsbureau eine Stelle bekommt, zum Besten des Vereins von seiner festen Jahresgage 10 % zahlen muß; die Gehülfen nur 5 Rbl. Bei der Anmeldung im Bureau hat jeder Stellensuchende 1 Rbl. zu zahlen und die Kopien seiner Zeugnisse im Bureau zu lassen oder zuzuschicken.

Bezüglich der Unterstützung von Mitgliedern in Unglücksfällen beschloß die Versammlung laut Statuten nach §§ 23, 24 und 25 zu gehen, bis zur Ausarbeitung genauer Statuten für eine Unterstützungkasse des Vereins.

Hinsichtlich der Aufnahme neuer Mitglieder beschloß die Versammlung: Brennmeister, welche selbständig arbeiten und darüber vom Brennereibesitzer eine Bestätigung vorweisen, können ohne Empfehlung seitens zweier Mitglieder als Mitglieder im Verlauf des Jahres aufgenommen werden, alle anderen bedürfen der Empfehlung zweier Mitglieder, wie die Statuten es verlangen.

Bezüglich der Haltnng der Eleven macht die Versammlung den Vorschlag: nicht mehr als einen Eleven zu halten. Die Eleven müssen wenigstens eine gute Parochialschule oder zweiklassige Ministeriumschule beendigt haben. Die Eleven werden als Mitglieder in den Verein aufgenommen, nachdem sie ein Jahr als Gehülfen gedient haben und nach Bestehen eines Examens vor einer vom Verein gewählten Prüfungskommission in Dorpat nach Schluß der jedes Jahr abzuhaltenden Kurse.

Über die Tätigkeit des Vereins wird eine Broschüre in estnischer Sprache herausgegeben, die den Mitgliedern gratis zugeschickt wird und auch den Brennereibesitzern, die näher mit der Tätigkeit der Vereins bekannt werden wollen. Desgleichen beschloß die Versammlung auch in russischer Sprache eine Bekanntmachung über die Tätigkeit des Vereins drucken zu lassen, um dieselbe im Innern des Reiches zirkulariter zu verbreiten.

Zum Schluß wählte unter sich der Vorstand als Präses des Vereins W. Karp und als Vizepräses M. Kuhlbach.

Am 23. Juni wurden noch einige nebensächliche Fragen erörtert, einige Mitglieder angenommen und sonst andere Vereinsangelegenheiten erledigt, zugleich beschlossen die nächste Generalversammlung Mitte Juni 1909 abzuhalten.

Mitgliedsbeiträge empfängt W. Karp in Estland*), M. Kuhlbach**), desgleichen der Schriftführer des Vereins, Dorpat, Ritterstraße № 9.

Hier sei noch hervorgehoben, daß der estnische Brennerverein rein professionelle Zwecke verfolgt, alles Nationale und Politische steht ihm fern. Als Hauptziel hat sich der Verein gesetzt den Bildungsgrad seiner Mitglieder durch Schrift und Wort, Kurse und diverse andere Ratschläge zu heben, seine Mitglieder in Ausübung ihrer Amtstätigkeit besonders betreffs Neuerungen auf dem Laufenden zu halten, damit sie allen Forderungen der Brennereimeister Genüge leisten könnten. Wir wollen also im Interesse der Herren Brennereibesitzer arbeiten und hoffen, daß die Herren uns mit Vertrauen begegnen.

W. Karp.

Estland, Neu-Harm, den 1. Juli 1908.

Litteratur.

Binnen- und Seefischerei, von Dr. Ludwig Brühl.

Das im Verlage von Gustav Fischer in Jena erscheinende „Wörterbuch der Volkswirtschaft" enthält einen 32 Seiten langen Artikel über Fischerei aus der Feder des bekannten Publizisten auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht Dr. L. Brühl. In sehr klarer und übersichtlicher Anordnung wird über den Begriff und die Bedeutung der Fischerei im allgemeinen, über die verschiedenen Arten der Binnen- und der See-(Meeres-)fischerei im besonderen, über Schädigungen der Fischerei durch Witterungsverhältnisse, Fischkrankheiten, unzweckmäßige Fangmethoden u. s. w. in kürzester Form abgehandelt. Besonders interessant sind die Abschnitte über die juridische und die statistische Seite der Fischereilehre. Aus den angeführten Beispielen über statistische Erhebungen geht hervor, daß z. B. im Jahre 1905 die Einfuhr von Süßwasserfischen aus Rußland nach Deutschland etwa $^3/_{10}$ der Gesamteinfuhr, die Ausfuhr nach Rußland aber rund $^2/_4$ der Gesamtausfuhr an Süßwasserfischen ausmachte. Ferner ersehen wir aus diesem letzten Abschnitte, daß die Anzahl der ständig und vorübergehend mit Seefischerei sich beschäftigenden Fischer in einzelnen Staaten, die besonders stark an der Seefischerei und besonders an der Hochseefischerei, die res omnium communis ist, beteiligt sind, folgende Ziffern erreicht:

Ver. St. v. N.-Amerika	131 000	ständig	
Norwegen (1902)	107 201	„	
Italien (1893)	94 000	„	
Frankreich (1900)	91 336		und 61 979 Küstenfischer, die den Fang zu Fuß ausüben.
Großbritannien	78 000	„	33 000 vorübergehend
Deutschland (1903)	16 084	„	6 522
Niederlande (1895)	16 000	„	
Dänemark	10 000	„	

Die Entwickelung der deutschen Fischerflotte wird gut durch folgende Angaben illustriert:

Dampfer gab es im Jahre 1886 — 1 mit 14 Mann Besatzung,
„ „ „ „ 1900 — 130 mit 1409 Mann Besatzung,
„ „ „ „ „ 1905 — 156 „ 1766 „

Das sind Zahlen, die zu denken geben! G. S.

Die Fischereiversuchsstation Aneboda des Fischereivereins für Südschweden (Södra Sverges Fiskeriförening) ist soeben auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Eslöf in Gegenwart S. M. des Königs Gustav V. des ersten Preises für ihre Exponate und der Sekretär des Vereins Dr. Oscar Nordqvist außerdem eines Ehrenpreises gewürdigt worden.

Dr. Guido Schneider.

*) чер. Кеденпе, Феллинско-Ревельской ж. д. им. Кехтель.
**) чер. Ключи, Тамб. губ. въ Батьки.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Wie macht man nichtpasteurisierte frische Milch möglichst lange haltbar?

Von Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.

(Mit Abbildung.)

Das Pasteurisieren ist gewiß eine sehr wertvolle Erfindung, welche durch den berühmten französischen Gelehrten Pasteur wissenschaftlich begründet wurde und seitdem auf allen möglichen Gebieten mit großem Erfolg angewandt wird.

In Devonshire, der Südwestspitze von England, ist das Pasteurisieren aber z. B. schon sehr lange vor Pasteur gebräuchlich gewesen. Sie werden wohl schon von dem berühmten Devonshire cream, so dickem Schmant, daß ein Teelöffel darin aufrecht stehen kann, gehört haben, ich habe dort Gelegenheit gehabt die Bereitung dieses Schmantes zu sehen. Die Abendmilch wird in flachen Blechgefäßen möglichst kühl bis zum Morgen gehalten, da man dort kein Eis hat, ist die Temperatur des nach Norden liegenden Milchraumes aber doch gleich unserer Sommerwärme. Etwa 12 Stunden nach dem Melken wird ein etwas größeres, der Milchschale ähnlich geformtes Blechgefäß mit Wasser halb gefüllt, auf das Feuer gesetzt, das Milchgefäß hineingestellt. Bis zum Sieden des Wassers und etwa 2 Minuten länger steht das Ganze auf dem Feuer, dann wird das Milchgefäß herausgenommen und wieder kühl weggestellt, am Abend schöpft man mit einem großen Löffel den Schmant ab, legt ihn vorsichtig in flache Schalen, etwa so wie wir gegallerte sauere Milch auf unseren Teller legen, ohne sie durchzurühren. Dieser Schmant ist dann so konsistent wie sonst keiner, hat einen leicht pasteurisierten Geschmack, in der Art wie gute Pariser Butter und wird mit Kuchen, mit Saft und frischen Erdbeeren als besonderer Leckerbissen genossen. Er ist um so höher geschätzt, als er in der Stadt nicht zu haben ist, denn transportieren kann man ihn nicht. Er buttert erstaunlich leicht, man braucht ihn nur mit der flachen Hand etwa 5 Minuten zu rühren, so sieht man die Butter sich erst in kleine Flocken und dann in größere Stücke zusammenballen.

Die Operation ist also ein leichtes Pasteurisieren im Wasserbade, um das Säuern der Milch so weit aufzuhalten, daß der Schmant sich in 24 Stunden ungesäuert absondern kann.

Die Technik hat jetzt viele verschiedene Pasteurisierapparate erfunden, welche im Norden häufig, in südlichen Ländern aber noch viel allgemeiner Anwendung finden. Der Konsum in Flaschen pasteurisierter Milch ist z. B. in Paris ein ganz ungeheuer großer. Während der letzten großen Ausstellung habe ich dort in allen Hotels und Restaurationen, in denen ich speiste, nach Milch verlangt und überall gut pasteurisierte Milch erhalten.

Trotz der Vollkommenheit, bis zu welcher sich das Pasteurisieren, namentlich wenn es mit dem Homogenisieren*) verbunden wird, entwickelt hat, ist solche Milch aber nicht so bekömmlich wie frische, während frische Milch leicht abführend auf die Verdauung wirkt, wirkt die gekochte verstopfend, man kann sich wohl daran gewöhnen, viele Kinder vertragen es aber nicht oder doch nur schwer. Ich will mich hier auf diese Detailfrage nicht weiter einlassen. Jedenfalls zieht das kaufende Publikum frische Milch vor, wenn man sie irgend bekommen kann, und der Produzent muß suchen den Konsumenten nach Möglichkeit zu befriedigen.

Welche Mittel besitzen wir nun, um die frische Milch wenigstens einige Zeit auch im Sommer frisch zu erhalten, d. h. vor dem Säuern zu bewahren, ohne sie zu pasteurisieren?

Das Säuern und schließlich Gerinnen der Milch ist die Folge der Vermehrung von Mikroorganismen, welche die Milch zersetzen. Diese Vermehrung findet bei hoher Temperatur sehr viel rascher statt, am raschesten etwa nahe der Blutwärme, d. h. bis gegen 37° C oder 30° R. Bei 0° findet fast garkeine Vermehrung der Bazillen statt, schon bei 6° oder auch 8° ist sie so gering, daß man für die Praxis sehr brauchbare Erfolge erreicht. Diese Temperatur läßt sich, wenn man reichlich kaltes Quellwasser zur Verfügung hat, mit den allbekannten Schlangenkühlern ganz gut erreichen. Stellt man darauf die Milch nach dem Schwarzschen Verfahren in Eiswasser, so wird sie sich dort ganz gut halten. Beim Transport in die Stadt aber erwärmt sie sich unter den hier herrschenden Verhältnissen doch leicht so weit, daß sie der Milchhändler nicht mehr lange süß zu erhalten vermag.

Hat man eine wirkliche Kältemaschine, welche durch Verdunstung flüssiger Kohlensäure oder Ammoniak im luftverdünnten Raum, künstliche Kälte erzeugt, so daß man die Milch leicht bis 0° abkühlen auch zum Gefrieren bringen kann, und legt man in jede Transportkanne, in die bis nahe an 0° gekühlte Milch, ein Stück gefrorene Milch hinein, so gibt man ihr damit einen sehr wertvollen Kältevorrat mit auf den Weg, denn das Eis verbraucht beim Schmelzen 78

*) Das Homogenisieren besteht darin, daß die Milch unter sehr hohem Druck durch ganz kleine Löcher in einem Agat-Block gepreßt wird, dadurch werden die Fettkügelchen der Milch so fein zerkleinert, daß sie sich nicht mehr zusammenballen, man kann nach dem Homogenisieren das Butterfett weder durch Buttern noch durch Zentrifugieren von der Milch scheiden.

bis 80 Kalorien, d. h. wenn 1 Kilo Eis schmilzt, entzieht es 80 Kilo Milch so viel Wärme, daß sie um 1° abgekühlt wird, oder 40 Kilo um 2° abgekühlt werden u. s. w Mein Nachbar, der Herr von Samson-Hummelshof, hat einen solchen Kühlapparat, seine Leistung ist vorzüglich und solches hat dort trotz der Entfernung die regelmäßige Lieferung durch den Winter und Sommer, der ganzen Quantität produzierter Milch bis Petersburg ermöglicht. So viel ich weiß, werden eben täglich über 2000 Stof geliefert. Der Erfolg ist, wie gesagt, vorzüglich. Zum Betrieb muß aber eine Lokomobile arbeiten, so daß man in Hummelshof das Kühlen der Milch nicht jedesmal gleich nach dem Melken, sondern nur einmal täglich vornimmt, aber auch das genügt vollkommen, wenn die Milch sonst im Eiswasser steht. Die schlimmste Seite am Apparat sind die sehr hohen Anschaffungskosten, man muß jedenfalls sehr große Quantitäten Milch verarbeiten, damit es lohnend werde. Um das Kühlen zu verbilligen, habe ich mich bemüht die Milch durch Eis zu kühlen, wobei man auch ganz niedrige Temperaturen erreicht, der beste Apparat dazu war bisher der vom Ingenieuren Helm in Berlin konstruierte, welcher in Reval von der Firma Gebr. Schmidt nachgebaut wurde. Ich habe mannigfache Änderungen an demselben vorgenommen und habe schließlich einen Apparat konstruiert, und mit ihm den vorigen Sommer über gearbeitet. Dieser Kühler ist so portativ, daß ich ihn auf einem Einspänner-Wagen auf die Weide fahre und die Milch jeder einzelnen Kuh sofort nach dem Melken in Zeit von 2 bis 4 Minuten bis auf etwa 4° kühle, das ist ein recht wesentlicher Vorzug, denn da das Melken einer großen Herde etwa ½ bis ¾ Stunde dauert, der Transport bis zur Meierei auch Zeit nimmt und die Milch im kalten Wasser sich nur langsam abkühlt, beginnt doch eine recht wesentliche Vermehrung der Bazillen, welche bei sofortiger Kühlung vermieden wird, was für die spätere Haltbarkeit beim Händler und beim Konsumenten ganz wesentlich ist.

Die sofort nach dem Melken gekühlte Milch, verträgt sogar den Transport nach Petersburg ohne einen Zusatz von Eismilch, d. h. von gefrorener Milch, vollkommen gut.

Die wesentlichsten Änderungen, welche ich beim Kühler gemacht habe, sind folgende: ich habe das Eiswasser nicht in einem besonderen Kübel, aus dem man es mit einer Pumpe in die Schlange treibt, um es dann wieder auf das Eis zurückfließen zu lassen, sondern das Eis befindet sich bei meinem Apparat im Inneren des Schlangenkühlers selbst, dadurch wird sehr wesentlich an Kälteverlust gespart. Außerdem liegen die Kühlschlange und das Eiswasser annähernd in gleichem Niveau, das Eiswasser braucht also garnicht gehoben zu werden, man muß nur eine lebhafte, Zirkulation desselben in der Schlange zuwege bringen, das erreiche ich durch eine passende Zentrifuge, diese erzeugt eine sehr viel lebhaftere Zirkulation, als eine kleine Pumpe es tun kann, so daß die Kühlschlange wesentlich kälter erhalten wird, bei sehr viel geringerem Kraftaufwand. Der Hauptvorzug liegt aber darin, daß die Zentrifuge niemals versagt, es ist hier wenigstens nicht vorgekommen, während die Pumpe beständig versagte und bis dann ein Maschinist gerufen werden kann, der sie losschraubt und die Ventile in Ordnung bringt, ist die Melkzeit lange vorbei, und die Milch wieder ungekühlt geblieben.

Ich habe die Fabrikation dieses Kühlers der Firma Schmidt & Ko. in Reval übertragen, ich hoffte Ihnen im Januar schon einen von Schmidt gebauten Apparat zeigen zu können, an dem noch einige kleine Verbesserungen gemacht werden sollten, es ist aber bisher noch keiner fertiggestellt worden. (Die Abbildung stellt den Apparat dar wie Schmidt ihn jetzt bauen wird.)

Im Winter wenn meine Herde im Stall steht, kühle ich die Milch mit kaltem Wasser auf einem recht großen Schlangenkühler; da ich eine Dampfpumpe habe, welche den ganzen Hof mit Wasser reichlich versorgt, ist es bequemer dieses Wasser zu benutzen, die Mengen, welche dazu verbraucht werden, sind aber recht bedeutend. Der Kühler steht in einer besonderen Kammer, welche am Viehstall angebaut ist. Die Milch jeder einzelnen Kuh, wird von der Melkerin durch eine Luke in diese Kammer gereicht, und dort gekühlt, um sie möglichst schnell aus der Stalluft zu entfernen.

Bisher habe ich nur vom Verhindern der Vermehrung der Laktobazillen gesprochen durch Kältewirkung, und in bezug auf die vorhandene Menge der Bazillen nur hervorgehoben, daß man dieses Kühlen möglichst zeitig vornehmen soll, bevor die doch immer in der Milch anzutreffenden Bazillen sich zu vermehren begonnen haben. Es ist aber doch sehr wichtig auch diese wenigen vorhandenen Bazillen noch nach Möglichkeit zu vermindern, indem man durch sorgfältiges Filtrieren alle Schmutzteilchen, welche ein Filter zurückhalten kann, aus der Milch entfernt. Auch hier tut Eile Not, denn der am häufigsten vorkommende Schmutz ist der am Euter oder sonst an den Haaren der Kuh angetrocknete Dünger, beim Melken fällt er leicht in den Melkspann, weicht dort auf, und wenn man ihn erst in der Meierei durch Filtrieren entfernt, hat sich sein flüssiger Saft bereits mit der Milch vermengt, so daß ein Filter diesen nicht mehr zurückhalten kann.

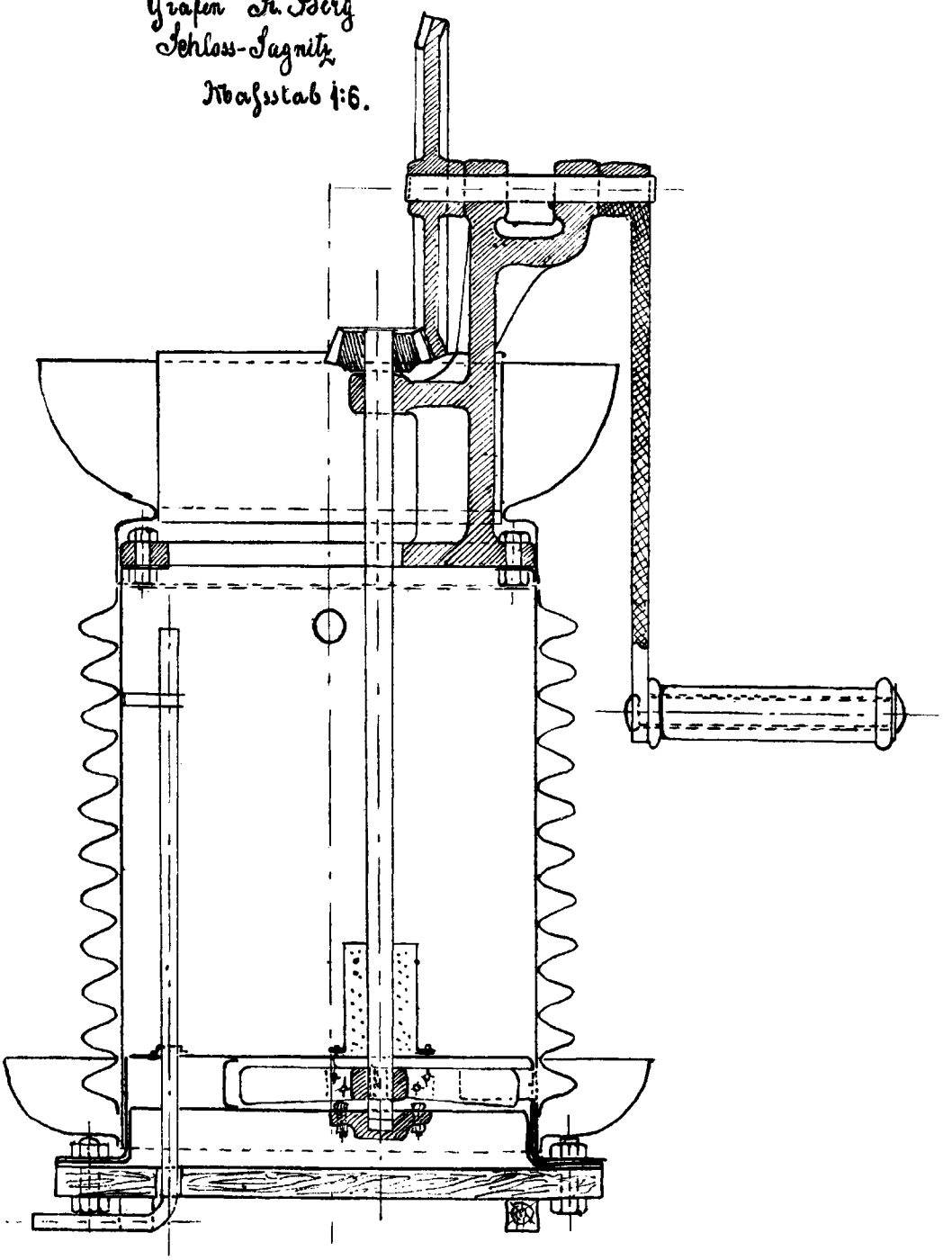
Ich habe daher schon auf dem Melkspann selbst ein Wattefilter, er ist nicht ganz vollkommen, hält aber doch sehr viel Schmutzteilchen zurück. Ich hatte früher die Fläche des Wattefilters so groß gemacht, wie der Durchmesser des Spannes ist, damit eine dicke Watteschichte Zeit habe, die Milch ebenso rasch wie das Melken vor sich geht, durchfließen zu lassen. Letzteres ist durchaus notwendig. Jetzt habe ich einen Melkspann konstruiert, wo der Wattefilter nur halb so dick, und viel kleiner als beim früheren ist. Es sind schon sehr viele Wattefilter konstruiert worden, alle die ich kennen gelernt, befriedigen mich aber nicht, entweder ist der Verschluß nicht dicht genug oder zu kompliziert und schwer zu reinigen. Bleibt aber etwas Milch dort haften, wird sauer und impft dann die frische Milch mit Keimen zum Säuern, so wird das Übel leicht größer als der ganze Nutzen des Filtrierens. Ich habe es bei diesem Melkspann sogar vermieden einen Ausfluß-Schnabel anzubringen, weil ein Spann ohne einen solchen sich leichter waschen läßt.

Eine große Schwierigkeit für den Filterspann bildet das Spritzen der Milch beim Melken, ich hoffe solches bei meinem Spann soweit reduziert zu haben, daß es erträglich wird, auf eine Besprechung aller Details darf ich mich heute nicht einlassen.

Der Staub der Stalluft bildet, abgesehen vom Stallgeruch, den die Milch sehr leicht annimmt, auch eine große Gefahr, wo so viel Heu und Stroh bewegt wird wie in einem Viehstall, gibt es einen Staub, der ganz besonders viel fäulnis- und gährungerregende Keime enthält. Der Wattefilter auf dem Melkspann bildet aber einen sehr wirksamen Deckel, welcher die durch den Filter gegangene Milch vor allen in der Stalluft schwebenden Staubteilchen schützt. Wie groß die Zahl dieser Staubteilchen ist, sieht man am besten, wenn ein Sonnenstrahl in einen sonst etwas dunkelen Raum fällt.

Ich muß hier eine Bemerkung einschalten, welche aus dem Rahmen dieser Ausführnugen fällt. Der berühmte Physiker Tindal in London hat darauf aufmerksam gemacht, daß ein solcher Sonnenstrahl oder der Strahl einer elektrischen

Milchkühler
des
Grafen Fr. Berg
Schloss-Sagnitz
Maßstab 1:6.



Gehört zur Baltischen Wochenschrift Nr. 29 Jahrg. 1908.

FOTO-LITHOGRAPHIE von E. BERTHELSEN,

Lampe in einem dunkelen Raum, die in der Luft oder im Wasser schwebenden allerkleinsten Teilchen dem unbewaffneten Auge besser sichtbar macht, als das schärfste Mikroskop. Namentlich wenn das Auge einige Zeit vorher im Dunkeln gewesen ist, wird es so empfindlich für das von jedem Staubteilchen zurückgeworfene Licht, daß wir die Luft oder das Wasser in keiner anderen Weise so genau auf ihren Gehalt an schwebenden Stäubchen untersuchen können, wie mit Hülfe des Lichtstrahls. Da es uns in der Praxis aber wohl darauf ankommt zu sehen, namentlich ob die Milchkammer und die Meierei stauberfüllt oder staubfrei sind (sehr wichtig wäre auch für den Arzt, sein Operationszimmer auf schwebenden Staubgehalt untersuchen zu können), so empfehle ich dieses Mittel dazu sehr, man sieht größere schwebende Staubteilchen schon ganz gut, mit einer einfachen Petroleum-Lampe mit einem Blendspiegel, sehr viel besser noch, wenn man eine Spirituslampe mit Glühstumpf benutzt. Tritt man mit einer solchen Lampe vorsichtig in ein Zimmer, in dem die Luft die ganze Nacht ruhig gestanden hat, hält das Auge im Schatten des Blendspiegels und beobachtet die am Lampenzylinder aufsteigende Luft, so kann man sich davon überzeugen, daß in einem solchen Zimmer die Luft verhältnismäßig recht staubfrei ist, geht man etwas lebhaft umher, oder schlägt mit der Hand auf seinen Rock, so wird man ganze Wolken von Staub aufwirbeln sehen. Um diesen an unseren Tuchkleidern haftenden Staub möglichst zu vermeiden, tragen Melkerinnen, Krankenwärterinnen, Meier und Chirurgen ihre weißen leinenen Kittel, wer sich aber von der Reinheit der Luft in einem Raum überzeugen will, braucht bloß einen intensiven Lichtstrahl hineinzuwerfen und er wird den schwebenden Staub mit bloßem Auge sehen können. Sehr nützlich ist es, den Fußboden des Raumes mit kaltem Wasser zu übergießen, in sehr vielen der besseren Meiereien fließt fast beständig kaltes Wasser über die Steindiele, während die Leute mit Holzschuhen oder Stiefeln mit dicken Holzsohlen umhergehen. In einem solchen Raum werden alle Staubteilchen, welche zu Boden sinken vom Wasser erfaßt und können dann durch einen Luftzug nicht wieder auffliegen.

Fassen wir kurz zusammen worin mein Verfahren die Milch frisch zu erhalten besteht, so ist es nichts Neues. Die erste Bedingung ist möglichste Reinheit der Milch, die zweite Bedingung ist niedrige Temperatur um die Entwickelung und Vermehrung der Keime, welche trotz allem doch in der Milch vorhanden sind, zu verhindern.

Beides sind altbekannte Mittel, ich habe mich aber bemüht das Filtrieren so früh wie nur irgend tunlich zu besorgen und das Kühlen ebenfalls vorzunehmen, bevor die Vermehrung der Bazillen beginnen konnte, und zwar mit Apparaten welche beides billig und möglichst leicht ausführbar machen, ohne speziellen Zeitaufwand. Kommt die Milch unfiltriert und ungekühlt in die Meierei, so würde das Filtrieren und Kühlen für jede Melkung von 200 bis 300 Stof jedesmal gegen eine Stunde dauern, wird aber beides schon während des Melkens besorgt, so kann die Milch gleich weggestellt oder gleich abgeschickt werden.

Die von mir angewandten Mittel sind so weit befriedigend, daß meine Milch auch während der heißesten Tage und bei Gewitterluft, immer gut bis Petersburg gelangt.

Einem sehr verbreiteten Irrtum will ich noch mit einigen Worten begegnen. Man glaubt vielfach mehr Kälte aus dem Eise zu erhalten, wenn man Salz dazu streut. Das Salz bewirkt aber nur, daß das Eis rascher schmilzt, man erhält niedrigere Temperaturen, das kann man an sehr heißen Tagen oder wenn der Kühlapparat für das Milchquantum zu klein ist auch mit Nutzen anwenden, der Verbrauch an Eis wird dadurch aber sehr gesteigert. Ich vermeide es schon deshalb gerne, weil leicht etwas Salz in die Milch geraten kann und ihr Geschmack dadurch ganz verdorben wird. In diesem Apparat ist es aber garnicht schwer durch einen Salzzusatz die Milch auf 0° abzukühlen und sogar auf der Kühlschlange zum Anfrieren zu bringen.

Landwirtschaft in Pajus.

Durch die Baltische Wochenschrift hatte der Besitzer von Pajus, Herr R. von Wahl, die Landwirte unserer Provinzen aufgefordert am 12. Juli seine Rübenkulturen zu besehen und bei dieser Gelegenheit auf einem Spaziergange den Betrieb des ganzen Gutes in Augenschein zu nehmen. Ca. 25 Landwirte haben sich diese Gelegenheit, in angenehmer Weise etwas zuzulernen, zunutze gemacht und studierten unter Führung des Besitzers und des Oberinspektors Keller Rübenkultur und was sonst noch in Pajus zu sehen war.

Der Hof Pajus liegt an der Pahle, 5 Werst vom Städtchen Oberpahlen. Etwa 1200 livl. Lofstellen Acker mit 210 Lofstellen Wiese werden vom Hofe aus bewirtschaftet, weitere 2000 Lofstellen mit dazu gehörigen Wiesen von Beihöfen aus. Zu den 210 Lofstellen Wiese sollen noch 150 Moorwiese hinzugenommen und nach allen Regeln der Kunst bearbeitet werden. Von den 210 genutzten Lofstellen sind 20 Komposwiese und 100 mit Grasansaat und Kunstdünger behandelt. Gehalten werden auf dem Hofe 120 Friesenkühe, 55 Arbeitspferde, 8 Fahrpferde, einige Fohlen.

Ein Drittel des Feldareals ist alter Acker in guter Kultur, ein Drittel mittlerer Güte, ein Drittel vor ca. 40 Jahren in Kultur genommen. Das Material ist ein sandiger Lehm mit Granduntergrund, ein Fünftel etwa hat auf 1—2′ Flies, der aber durch Trichterbildung meist durchlässig ist. Man sieht es dem Acker an, daß er bereits viele lange Jahre mit ganz besonderem Fleiß und Verständnis behandelt worden ist, und so die Grundlage gibt für die meisterhafte Ausnutzung des Wissens und Könnens einer neuen Zeit. Und dieser neuen Zeit wird mit Bewußtsein und Entschlossenheit in Pajus Raum gegeben in dankbarer Anerkennung der Arbeit vergangener Zeit. Das nenne ich konservativ handeln.

„Was du ererbt von deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen."

Als Hauptziel der Wirtschaft wurde mir bezeichnet: Produktion von gutem reichlichem Viehfutter und Material für die Brennerei.

Als erstes wurde uns die in Aussicht gestellte Besichtigung der Rübenkultur geboten. Die Methode, nach der die Rübe in Pajus angebaut wird, braucht hier nicht wiederholt zu werden, sie ist aufs genauste in der allen Lesern der Balt. Wochenschr. zugestellten Broschüre des Samenbauverbandes „Rübenkultur in den baltischen Provinzen" wiedergegeben. Entfernung des Unkrautes und stete Durchlüftung des Bodens durch Hacken und Jgeln, dafür wird hier nicht nur beim Rübenbau aufs beste gesorgt. Weizen und ein großer Teil des Sommergetreides ist mit der Drillmaschine gesät und wird behackt. Eine einfache von Herrn Keller konstruierte Hacke gestattet bei Bedienung mit 1 Mann und 2 Weibern 6 Lofstellen am Tage zu behacken. Wie kräftigend dieses Hacken auf die Entwickelung der Pflanzen einwirkt, davon habe ich mich hier und in Schloß Randen überzeugen können. Die Erhaltung der Nährstoffe für die Kulturpflanze durch Abtötung des Unkrautes und der geförderte Luftzutritt zur Wurzel haben wohl beide Anteil an dem kräftigeren Wachstum.

Auf dem Rübenfelde werden Vergleiche mit verschiedenen Rüben- und Turnipssorten angestellt, die auf ihren Massenertrag und ihren Trockenstoffgehalt verglichen werden sollen.

Eine Zuckerrübe, die durch ihren Massenertrag bei geringerem Zuckergehalt sich auszeichnet, wird als Viehfutter angebaut. Die Analyse wird bestimmen, ob der höhere Gehalt dieser Zuckerrübe an Kohlehydraten einen gegen die Futterrübe eventuell geringeren Massenertrag wett macht. Insekten und Witterung haben bis jetzt den Rüben das Leben erschwert, dennoch hofft man für alle Sorten auf eine gute Ernte. Unter anderem werden auch Kohlrübe und Pastinake auf ihre Verwertbarkeit untersucht, letztere als frisches Futter bei Frühjahrsernte. Nach Graf Bergschen Versuchen erträgt die Pastinake unseren Frost und läßt sich als gutes Futter im Frühjahr einheimsen. Für die Bearbeitung des Rübenfeldes wird in diesem Jahre ein im Februar d. J. auf der Sitzung der D. L.-G. in Berlin besprochener Untergrundspflug System Bippart angewandt, der in der Furche dem Wendepflug folgt und den Untergrund auf 4″ lockert.

Die beiden Roggenarten, Petkuser- und Staudenroggen, sind derart verteilt, daß der Petkuser die Höhen und den leichteren Boden zugewiesen erhält. Der Petkuser ist der ertragreichere und ist nicht ausgewintert und nur auf tiefen Stellen, wo der Schnee lange lag, geschwunden. Auch im vorigen Jahre ist der Petkuser gut geraten. Es wird ein Versuch mit „Zeeländer" gemacht werden, der als winterfester gilt. Der Roggen erhält keinen Kunstdünger, sondern der nachfolgende Klee Kali und Phosphorsäure als Kopfdüngung. Zur Queckenvertilgung wird das Brachfeld dort schwach geschält, wo die Quecke herrscht, den ganzen Sommer hindurch mit der eisernen Egge mißhandelt, der Dünger erst 14 Tage vor der Aussaat aufs Feld gefahren und mit der Quecke untergepflügt. Die Quecke verfault dann mit dem Dünger zusammen.

Die sehr gut stehenden Gersten felder waren bebaut mit Chevaliergerste, 2-zeilig, und Rimpaus kleiner Gerste, 6-zeilig, die letztere als Malzgetreide. Die Gerste wird beim Erscheinen des 2. Blattes in der Richtung der Drillreihen mit einer leichten eisernen Egge geeggt.

Von den Hafersorten ist Schwerthafer bevorzugt und eine Kreuzung von Schwert- und Rispenhafer, die eine kürzere Vegetationsperiode hat als unser Schwerthafer. Außerdem sind vergleichsweise 10 verschiedene Hafersorten ausgesät worden. Von der Hackkultur bei Hafer und Gerste war oben schon die Rede. Das Sommerkornstroh wird nicht von derselben Güte sein, wie das der ungedrillten und unbehackten Felder sondern härter, doch baut man seine Felder nicht des Strohs wegen an.

Ein Versuch mit Pferdebohnen kann als gelungen oder mißlungen erst dann beurteilt werden, wenn sie gereift sind oder einem Frühfrost unterlagen. Kommt es zur Reife, dann kann die Ernte von den heute ca. 4′ hoch stehenden Pflanzen eine ganz enorme sein.

Von den Kartoffelsorten ist Reichskanzler die beliebteste, doch hofft man durch Anbauversuche eine in der Masse ertragreichere zu finden. Die Kartoffeln werden nur ein, höchstens zweimal gehäufelt, dagegen bis zur Zeit des Häufelns ständig geigelt und gehackt. Man ist in Pajus der Ansicht, daß das Häufeln einen festen luftundurchlässigen Kamm ergibt und das Hacken und Igeln vorteilhafter sei. Ein Teil der Kartoffeln wird mit Marqueur und Schaufel angepflanzt. Der Marqueur zieht auf 20″ rechtwinklig sich kreuzende Furchen, an deren Kreuzungsstellen mit der Schaufel die Kartoffeln gesteckt sind. So gesteckte Kartoffeln können in zwei Richtungen rechtwinklig zu einander, geigelt und behäufelt werden. Die Erträge sind höher.

Auf der Wiese wurde uns der Schwarz'sche Wiesenpflug mit 6 Pferden Vorspann in Tätigkeit gezeigt. Die Schollen werden um 180° gewendet und sollen dann mit der eben verschriebenen eisernen Glattwalze angewalzt werden. Späterhin wird die Fläche dann nur mit Randal-, Teller- und eiserner Egge behandelt, mit Mengkorn bestellt und erst im dritten Jahre erfolgt die Graseinsaat. Dort wo der Untergrund näher (½—1′), die Moorsubstanz besser zersetzt, soll die Graseinsaat schon im ersten Jahre erfolgen. Das Mengkorn auf den fertigen Stücken stand schön hoch, trotzdem es einen Frost von 6° hat erdulden müssen.

Sehr hübsch arbeitete auf der gemähten Wiese ein Trommelheuwender.

Mit viel Verständnis wird überhaupt die Hülfe der Maschinen ausgenutzt. Sehr einfach und zweckmäßig sind auch die eigenen Konstruktionen des Oberinspektors. Eine Hackvorrichtung, mit der 5 Zwischenreihen gleichzeitig bearbeitet werden, und eine Handkarre, aus welcher der Chilisalpeter auf Reihenkulturen als Kopfdünger verteilt wird, haben sich sehr gut bewährt und sind von der Gutsverwaltung zu beziehen, ebenso wie der in der Balt. Wochenschr. beschriebene Igel und die Kartoffelsortiermaschine.

An Kunstdünger wird Phosphorsäure schon seit vielen Jahren angewandt, Kali erst in den letzten. Sehr viel wird neuerdings der Chilisalpeter zu fast allen Feldfrüchten benutzt und erweist sich hier, wie überall, wo er zweckentsprechend den Früchten geboten wird, als vortreffliches Hilfsmittel.

Es wäre gewiß noch hier manches Bemerkenswerte zu besprechen, wer sich aber etwa durch den kurzen Bericht geschädigt fühlt, der sage sich, daß er selbst daran schuld ist, er hätte sich an Ort und Stelle durch eigene Beobachtung mehr holen können, als das aus einem dürren Bericht möglich ist. Mir hat es eine große Freude gemacht, so viel fleißige und durchdachte Arbeit sehen zu dürfen.

K. Sponholz.

Der Teilbau in Frankreich.

Kant*) hat die menschliche Gesellschaft einem Walde verglichen, dessen Bäume eben dadurch, daß ein jeder dem andern Luft und Sonne zu nehmen sucht, einander nötigen beides über sich zu suchen und dadurch einen schönen, geraden Wuchs zu bekommen. Diesen Vergleich verwirft Kautsky**), der nach einer Begründung der Ethik sucht. Das tut er aber nicht etwa deshalb, weil ihm die Strenge der Erziehung — durch Not zur Kraft — nicht paßt, die der nordische Denker im Waldesrauschen gelernt hatte, sondern deshalb, weil für Kautsky die Gesellschaft nicht mehr ein Haufen zusammenlebender Individuen, weil sie ein Organismus sei, weil die Individuen in der Gesellschaft eine gegenseitige Wechselwirkung auf einander ausüben. Ich bemerke das hier, nicht um mich in einen gelehrten Streit darüber einzulassen, ob Kant der Anschauung fremd gewesen, daß die menschliche Gesellschaft einem Organismus verglichen werden könne. Ich möchte nur illustrieren, wie sehr es auch heute der herrschenden Meinung widerspräche, wenn einer aufträte, um zu behaupten beim Wald sei das Ganze größer als die Summe seiner Teile. Bekanntlich fand sich aber doch einer, der das tat. Das war kein geringerer als unser verehrter Rigascher Forstmeister und Leiter unseres Forstbureau Ostwald. Diese Behauptung beansprucht für den Wald und dessen forstmännische Bewirtschaftung ein Recht, das über die Bäume als bloßen Haufen unter einander unverbundener Individuen hinausgreift. Ihm ist der Wald, insbesondere der forstmännisch bewirtschaftete Wald ein Ganzes, wertvoller als die

*) Idee zu einer allgemeinen Geschichte u. s. w., Werke, herausgegeben von Rosenkranz und Schubert, 7, p. 324.

**) Neue Zeit 1906.

Summe aller seiner Teile, solange bei der Wertung dieser Teile die schuldige Rücksicht auf den Gesamtwert nicht genommen wird. Allerdings wird Ostwald darob heftig von Fachkollegen angegriffen, aber jeder Unbefangene findet leicht heraus, daß seinen Widersachern das sog. Gesetz der Beharrungswiderstände mitspiele, daß es gilt einen erworbenen Besitzstand an Theorie und von dieser beeinflußter Praxis zu verteidigen. Die Forstwirtschaft ist der Landwirtschaft in der strengen Regelung der Praxis durch eine mit Technik und Mathematik wohl versehene Theorie vorausgeeilt, aber auch die Landwirtschaft kennt in dem Begriffe des Landgutes, in der Unterscheidung zwischen Gesamttaxe und Einzel- oder Parzellentaxe und in der Erkenntnis, daß die Gesamttaxe größere Wertziffern herausbringe, als die Einzeltaxe, wohl auch etwas von dem Gedanken, daß in der Forst- wie in der Bodenwirtschaft überhaupt das Ganze größer ist als die Summe seiner Teile. Diese Erkenntnis wird sich der Praxis des Bodenanbaus immer mehr aufdrängen, je mehr dieser Wirtschaftszweig über die bloße Aneignung von der Natur freiwillig gebotener Früchte hinauswächst, eine je größere Rolle die in den Boden investierten Werte in Gestalt von Bauten allerart mit Einschluß der sog. Meliorationen, in Gestalt des dem Boden angeschlossenen Inventars und in Gestalt der mit dem Boden in einen Kreislauf verflochtenen Betriebsmittel wachsen.

Diese Dinge und Anschauungen sind dem praktischen Lanwirt nicht fremd. Im Gegenteil! Ich setze mich dadurch, daß ich an dieser Stelle an sie erinnere, dem Einwurfe aus: Wozu sagst Du uns das alles? Das wissen wir a! Dennoch behaupte ich die Meinung, daß diese der Praxis geläufigen Anschauungen und Begriffe Leuten, die dieser agrikolen Praxis ferner stehen, insbesondere aber den Gesetzgebern der Gegenwart und denen, die auf jene Einfluß üben, doch recht fremd und ferne liegend sind. Denn, wie erklärte sonst sich der immer wieder vernommene Ruf nach Enteignung des Grundbesitzes, ein Ruf, der stets den Anspruch mit sich bringt, daß in die Organismen der Landgüter, die da enteignet werden sollen, mechanischer Weise eingegriffen werden soll. Der organische Charakter des Landgutes wird gar nicht oder zu gering geachtet. Diesen Vorwurf erhebe ich nicht nur gegen jene russischen Agrarpolitiker, die auf die Liquidation des russischen Großgrundbesitzes hindrängen. Es ist möglich, daß die von ihnen verschuldete Bewegung, wenn sie ihre Grenzen kennt, sich dem hier erhobenen Vorwurfe entziehen kann. Denn sehr große Areale, die nach Lösung der gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen in Kernrußland nach 1861 in Händen des Großgrundbesitzes verblieben resp. geraten sind, sollen tatsächlich noch gar nicht den Charakter von geschlossenen Landgütern erlangt haben, als sie in die neuere Landbewegung hineingezogen worden sind. Mein Vorwurf trifft auch die preußische Agrarpolitik der Gegenwart. In den Verhandlungen des preußischen Landtages und der Enteignungskommission ist sehr vieles für und gegen die Enteignung geredet worden, mit dem das in der letztverflossenen Landtagssession verabschiedete Gesetz die polnischen Provinzen Preußens bedroht. Insbesondere sind es die Fragen der durch die Verfassung garantierten Unantastbarkeit des Eigentums, des staatlichen Nutzens und des Rechts der anderssprachigen, zentrifugaler Tendenzen bezichtigten Nationalität, die da hervorgehoben worden sind. Nur wenige aber scheinen zu bemerken, daß mit der Zerschlagung von Landgütern zu bäuerlichen Parzellen jedenfalls sehr bedeutende Werte vernichtet werden, welche dem Boden derart einverleibt waren, daß sie dadurch verschwinden, daß dieser Boden seine Rechtsgestalt ändert. Zwar beabsichtigt der preußische Gesetzgeber in Zukunft, wie auch bisher, den Eigentümer des polnischen Landgutes, das zur Parzellierung und Ansetzung deutscher Bauern bestimmt wird, voll zu entschädigen, während das neue Gesetz u. a. bezwecken soll die wegen des staatlichen Werturteils überreizten Bodenpreise auf den allgemeinen Spiegel zurückzuführen; aber dennoch ändert das nichts an der Tatsache, daß bei der Zerschlagung der Landgüter große Werte verschwinden, die, wenn sie auch vielleicht teilweise durch die angesetzten Bauern wieder eingebracht werden, doch nur neuen Arbeitsergebnissen der Annehmer zu verdanken sind.

Die mangelnde Einsicht in diese Dinge, die Unklarheit wenigstens, findet ferner darin Ausdruck, daß die theoretische Agrarpolitik sich seit Theodor von Bernhardi*) darüber den Kopf zerbricht, ob der große oder kleine Grundbesitz vorzüglicher sei. Dieses Problem beschäftigt die Köpfe noch heute und scheint unerschöpflich. Davon kann sich jeder leicht überzeugen, der einmal Thiels Landwirtschaftliche Jahrbücher zur Hand nimmt. Bisher habe ich aber noch keine Untersuchung darüber gefunden, wie groß die volkswirtschaftliche Werteinbuße zu veranschlagen sei, wenn man, sich auf die eine oder andere Seite schlagend, an die Umwandlung von Groß- in Kleingrundbesitz oder auch umgekehrt machen will. Um den Streit zu schlichten, hat man eine mittlere Linie als erstrebenswert bezeichnet und in der glücklichen Mischung den lobenswerten Zustand gefunden. Die preußische Ansiedlungskommission hat z. B. ein bestimmtes Prozentverhältnis von Groß- zu Mittel- zu Kleinbesitz ins Auge gefaßt, das ihr gewissermaßen als Leitmotiv dient.

Diesen theoretischen Spitzfindigkeiten gegenüber tut die landwirtschaftliche Praxis sehr unrecht, daß sie die Fragen der landwirtschaftlichen Betriebslehre dermaßen, wie das der Fall ist, vernachlässigt, daß sie alles versäumt, was sie beibringen könnte, um sich in ihrem Besitzstand zu behaupten. Die Gegenwart durchdringt sich von dem Grundsatze, daß das Recht mit der Wirtschaft in unlöslichen Wechselbeziehungen steht, d. h., daß ein Recht, das den Boden der Wirtschaft verliert, keine Existenzberechtigung beanspruchen darf. Es hülfe dem Großgrundbesitz wenig durch die preußische Verfassung garantiert zu sein, wenn tatsächlich der Beweis erbracht werden könnte, daß er seine wirtschaftliche Existenzmöglichkeit eingebüßt hätte, und es wäre ein zu schwacher Schutz, wenn man sich bloß darauf verlassen wollte, daß es dem Widersacher an dem genügenden Beweismaterial noch fehlt. Worauf es ankommt, das ist zweierlei: einmal müssen die Landgüter wirklich ihre Existenzfähigkeit behaupten, dann müssen die Beweismittel für diese Existenzfähigkeit in öffentlich-unanstreitbarer Weise beglaubigt werden.

Auf diese öffentliche Beglaubigung will ich heute nicht eingehen, sondern mich mit der Frage der wirklichen Existenzfähigkeit auseinandersetzen. Die Technik pocht darauf, daß ihr nicht leicht eine Aufgabe gestellt werden könnte, die sie mit ihren modernen Hilfsmitteln nicht lösen sollte. Das mag richtig sein. Aber etwas widersteht auch ihr. Dieses etwas, das ist der eigensinnige Mensch. Dieser läßt sich nun einmal nicht schieben und stellen, wie der Bauer im Brettspiel. Mit Fug nennt sich der Bodenanbau die Brunnenstube der Volkskraft, gilt der Grundbesitz für konservativ, was heute nicht mehr gleichbedeutend ist mit unmodern. Weil das richtig ist, darum muß der Gutsbesitzer nichts mehr fürchten, als den Verlust der Selbständigkeit. Wo das Wandergewerbe zum integrierenden Bestandteil der Landwirtschaft wird, wo die verwendete Arbeitskraft saisonweise angenommen und wieder entlassen werden muß, da ist ein Symptom zutage getreten,

*) Versuch einer Kritik der Gründe, die für großes und kleines Grundeigentum angeführt werden, St. Petersburg, 1848.

das auf eine tiefe Verletzung des organischen Charakters der Landgutwirtschaft schließen läßt. In Ostelbien soll die Masse der landwirtschaftlichen Wanderarbeiter, die aus Polen, Galizien, Rumänien usw. alljährlich Sommers über dort ihr Brot findet, eine Million erreicht haben. Die Wirtschaften, die diesen Massen Sommers über das Brot geben, bestehen Winters über ohne sie. Sie sind also bis zu einem gewissen Grade zur Neige des Saisonbetriebes hinabgesunken. Mögen da auch handelspolitische und verwaltungsrechtliche Fehler mitgewirkt haben — insbesondere sollen ehemals das Auswandersieber, neuerdings das überaus rasche Aufblühen der Industrie ungünstige Einflüsse gewesen sein, dennoch bleibt ein Rest, den ich der sogenannten rationellen Landwirtschaft aufs Konto setzten möchte.

Derartigen Vorkommnissen gegenüber berührt angenehm, wenn man von Beispielen hört, daß sich ein Brauch, eine Sitte, die in das Wirtschaftsleben tief einschneidet, behauptet, trotz aller Verurteilung von seiten der sogenannten rationellen Landwirte. Ein solches Beispiel ist der Teilbau in Frankreich.

Der Teilbau oder die Hälftnerwirtschaft ist eine Gestalt des Bodenanbaus, die sich in Geschichte und Gegenwart an verschiedenen Orten vorfindet. Der Teilbau in Frankreich hat deshalb eine besondere Bedeutung, weil er als Beispiel dafür dienen kann, daß und wie ein Gewohnheitsrecht von lokaler Natur sich gegenüber dem mächtigeren unifizierenden staatlichen Gesetzesrecht behaupten kann. Der Teilbau in Frankreich vermag die Meinung zu erschüttern, als ob nicht vielmehr diejenigen nützlich oder verderblich wirken, die da meinen mit ihren wirklichen oder angeblichen naturwissenschaftlich-technischen Verbesserungen unbedingt durchdringen zu müssen, ohne vor scheinbar irrationellen Hindernissen Halt zu machen. Oder ob diejenigen recht haben, die an die Technik die Forderung stellen, daß sie ihre Leistungsfähigkeit dadurch bekunde, daß sie sich herrschendem Rechte anpasse, weil dieses Recht, insbesondere wenn es in dem langsam-wüchsigen Gewohnheitsrechte erscheint, diejenige Gestalt des Menschheitslebens ist, die sich am zähesten willkürlicher Erzeugung entzieht und weil festgewurzeltes, d. h. in das unwillkürliche Gebahren eines Volkes übergegangenes Recht wertvoller und schwerer ersetzlich ist als alle andere kapitalisierte Arbeit. — —

Als die große Revolution über Frankreich hingestürmt war, da erwies es sich, daß der Teilbau, trotzdem er unter dem Ancienregime bis zur Ungestalt entartet schien, sich in mehreren Teilen des Landes, insbesondere dort, wo weder Verkehr noch Bodenfruchtbarkeit ihre belebenden Wirkungen auf den Bodenanbau auszuüben vermochten, behauptete. Das geschah im Gegensatz zu den größten Errungenschaften der Revolution, im Gegensatz zu der Gesetzgebung und Verwaltungspraxis, jenen Errungenschaften des modernen Frankreich, die nicht nur Frankreich in ungeahnter Weise den materiellen und geistigen Aufschwung ermöglicht hatten, sondern auch der übrigen Welt, mehr noch als Napoleons Waffentaten, Bewunderung und Nachahmung abnötigten.

Der Teilbau erschien als durchaus irrationell, als rechtlich-rückständig, als technisch-unvernünftig, aber er war da und ließ sich nicht einfach beseitigen. Nachdem man ihn zu ignorieren versucht hatte, begann man ihn zu studieren. Die Historiker führten den Teilbau bis in die Römerzeiten hinauf. Die Juristen gerieten in Streit bei der Einordnung des Teilbaus in die Kategorien der modernen Rechtswissenschaft und die rationellen Landwirte behaupteten die Unvereinbarkeit des Teilbaus mit den Lehren der modernen Anbautechnik.

Der juristische Streit bewegte sich um die Frage nach dem Charakter des Teilbauvertrages. Die einen neigten sich der Meinung zu, daß hier ein Gesellschaftsvertrag vorliege, die andern vertraten die Meinung, daß es sich um einen Lohnvertrag handle, die dritten behaupteten mit stärkerem Fuge, daß der Teilbauvertrag als ein Pachtvertrag aufzufassen sei. Diese Anschauung hatte die Praxis des entarteten Teilbaues auf ihrer Seite. Nur langsam brach sich die Einsicht bei den Rechtskundigen durch, daß der Teilbauvertrag weder als Gesellschafts-, noch Lohn-, noch Pachtvertrag aufgefaßt werden dürfe, sondern ein Vertrag besonderer Art sei und zu dem Pachtvertrage in das Verhältnis eines gewissen Gegensatzes gestellt werden müsse. Tatsächlich durchläuft der Teilbauvertrag eine Reihe von Übergangsformen, ausgehend von dem Vertrage, bei dem der Teilbauvertrag nichts anderes ist als ein Pachtvertrag, in dem die Pacht nach dem Grundsatz der Teilung von Gewinn und Verlust zu gleichen Teilen möglichst in Natura eruiert wird, und mündend in den zur Pacht in Gegensatz tretenden Teilbauvertrag, nach welchem Bodenbesitzer und Teilbauer nach gesetzlich und gewohnheitsrechtlich geregelten Grundsätzen zusammenwirken, um den Bodenbau zustande zu bringen. Das Ergebnis der langdauernden Erforschung des Teilbaues, einer Arbeit, die während des 19. Jahrhunderts in musterhafter Weise in Frankreich durchgeführt wurde, war das Gesetz vom 18. Juli 1889. Dieses Gesetz fußt auf der Erkenntnis, daß der Teilbau auf besonderen Rechtsanschauungen beruht, die in großen Teilen von Frankreich im Volke lebendig geblieben waren, versucht diese Rechtsanschauungen unter ein leitendes Prinzip zusammenzufassen, gibt dem Teilbau die staatliche Anerkennung als Rechtsakt und verweist Richter und Parteien ausdrücklich auf die Gewohnheiten als Rechtsquelle in bezug auf alle die zahlreichen Fragen der Praxis, die das sehr allgemein gehaltene Gesetz unberührt läßt. Diese Enthaltung und jener Hinweis haben guten Grund. Sie tasten die Vielgestalt des wirklichen Lebens nicht an, geleitet von dem Bewußtsein, daß das Gesetz seine Aufgabe erfüllt, wenn es dem Rechte zum Siege verhilft; daß es aber unmöglich wäre, alles Recht in Gesetze zu fangen.

Die theoretische, angeblich rationelle Landwirtschaft hat gegenüber dem Teilbau ihre Rechnung am schlechtesten abgeschlossen. Sie sagte den Teilbau tot, weil er irrationell sei. Aber sie befand sich auf dem Holzweg. Ihr Fehler war, daß sie zum Ausgangspunkte ihrer Kritik sich mit einem sehr unklaren Bilde von dem rechtlichen Charakter des Teilbaues begnügte, daß sie die Erscheinungsform und noch dazu eine entartete, für das Wesen nahm. Sie traf auf die Teilpacht, anstatt auf den Teilbau. Ihre Kritik, die treffend war, traf das Wesen nicht. Sie argumentierte: Der Teilbau ist kulturfeindlich. Gute Kultur besteht darin, viel zu erzeugen; hierzu bedarf es vieler Ausgaben. Der Teilbauer erhält die Hälfte der Ernte, trägt aber die gesamten Kosten. Das Hauptbestreben des Teilbauern geht dahin, nicht viel zu erzeugen, sondern wenig aufzuwenden. Diese Argumentation hat Roscher in sein System aufgenommen. Er lehrt: Der ökonomische Hauptfehler des Teilbaues bestehe darin, daß weder der Teilbauer, noch der Besitzer für eine Wirtschaft erhebliche Opfer bringen mag, wenn deren Früchte zur Hälfte vom andern Teilnehmer geerntet werden. Alle intensiveren Wirtschaftsoperationen werden hierdurch erschwert. Es bilde sich ein Schlendrian, der allen Fortschrittten der Technik zuwider sei und die Kapitalersparnisse des Landvolks behindere. Auch Roscher läßt sich dabei von der Anschauung leiten, daß der Bodenbesitzer nichts zu den Opfern der Wirtschaft beitrage. Auf einem ähnlichen Standpunkte verharrt Buchenberger.*)

Diese ökonomische Theorie trifft nicht den Kern der Sache. Wenn der eine Teil, der Bodenbesitzer, nichts zu den Kosten der Produktion beiträgt, wenn das Prinzip der Tei-

*) Hermes, der Teilbau in Frankreich. Jena 1907. S. 216.

lung des Rohertrages mechanisch, ohne Rücksichtnahme auf die Anstrengungen der Produktion angewendet wird, wenn mit einem Worte der eine Teil — und zwar ist es derjenige, der die Intelligenz, den Fortschritt, vertreten soll — durchaus inaktiv bleibt, dann haben jene ökonomischen Theoretiker recht mit ihrem verwerfenden Urteil. Aber dann haben wir es auch nur mit einem entarteten Teilbau zu tun, mit einer überaus primitiven Gestalt der Naturalpacht, gegenüber der die in modernen Formen der Geldwirtschaft sich bewegende Geldpacht einen überaus großen Fortschritt bedeutet.

Die tatsächliche Entwickelung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in Frankreich ist aber einen andern Weg gegangen. Das in den Formen des Teilbaus lebendig gebliebene Rechtsbewußtsein im Volke konservierend, hat man vielfach — Wesentliches von Zufälligem unterscheidend — jene Formen nicht zerbrochen, sondern sie beibehalten und in ihnen den Anforderungen des modernen Wirtschaftslebens genug getan. Der Bodenbesitzer, der das Vertragsverhältnis des Teilbaus als das Gegebene erkannte — nicht in dem Sinne, daß er sich dem Einzelnen gegenüber beugte, wohl aber in dem reineren Sinne, daß er den dem zufälligen Inhalt der Einzelverträge zugrunde liegenden Gedanken durchschaute — hat sich darauf besonnen, daß im modernen Leben nur Leistung sichere, und hat sich zu einem aktiven Faktor im Produktionsprozeß aufgeschwungen. Der Bodenbesitzer ist heute in Frankreich gegenüber dem Teilbauern der Vertreter der Intelligenz und des Kapitals. Wo eine Melioration in Frage kommt, da springt er ein, indem er für den Anfang Opfer übernimmt, bis der Teilbauer durch Erfahrung belehrt wird, indem er auf seinen Reservatstücke die Sache vormacht, indem er seine Teilbauern mit den Elementen technischen Fortschritts in Kontakt setzt, indem er Kapital, Kredit, Intelligenz in die gemeinsame Unternehmung einmünden läßt, indem er auf die rationelle Erweichung des allzu starren Grundsatzes der Teilung aller Einzelerscheinungen des Wirtschaftslebens nach dem Prinzip der Hälftnerschaft in immer neuen Anpassungen der Rechtsanschauung an die Wirklichkeit hinarbeitet, indem er seinen Vorteil darin findet, daß der Teilbauer mehr und mehr zum kapitalkräftigen Mitunternehmer heranwachse, wobei es in der Natur der Sache liegt, daß der in seinem eignen Rechtsbewußtsein konservierte und darin erstarkende Teilbauer diese erwachsende Kapitalkraft in seinen Anteil am Inventar stecke. Insbesondere die rechtliche Natur der Inventarbesitze und deren Anteil des Bodenbesitzers und Teilbauern ist es denn auch zumeist, worin der Teilbau an die anderen Gestalten der Landwirtschaft anknüpft.

Weil der Teilbau altes Gewohnheitsrecht konserviert, und weil dieses Gewohnheitsrecht dem Teilbauern eine viel höhere soziale Stellung gegenüber dem Bodenbesitzer einräumt, als dem Lohnknechte, darum vermag der durch das Gesetz von 1889 in Frankreich zu öffentlicher Anerkennung gelangte Teilbau seinen Platz zwischen der Lohn- und Pachtwirtschaft zu behaupten. Der Lohnknecht hat die Befehle des Brotherrn auszuführen, der Teilbauer hat das Recht zu beanspruchen, daß er keine andere Arbeit leiste, als diejenige, deren Nutzen er einsah, er arbeitet nicht für einen andern, sondern für sich, aber er steht nicht allein da, sondern hat eine Stütze in seinem Bodenbesitzer, dessen Interesse mit dem seinigen verwachsen ist, der ihn aber an Weitblick, Intelligenz und Kapitalkraft überragt, zu dem er hinaufblicken darf, ohne vor ihm sich beugen zu müssen.

Es ist einleuchtend, daß derartige Beziehungen, wie sie der heutige Teilbau in Frankreich unterhält, auf Voraussetzungen sich aufbauen, die man durch einen bloßen Willensakt nicht hervorzaubern kann. Aber es ist doch auch wieder tröstlich, daß es selbst so gewaltigen Stürmen, wie sie über Frankreich hingebraust sind, nicht gelungen ist, lebensfähige Pflanzen wie den Teilbau gänzlich zu entwurzeln. Im Gegenteil, der Teilbau in Frankreich hat nach einer Zeit des Niedergangs in der Zeit eines Jahrhunderts nach der großen Revolution neuerdings an Ausbreitung zugenommen und behauptet sich in einzeln Teilen von Frankreich in größerem Umfang. Der selbstwirtschaftende Eigentümer ist in Frankreich der dominierende Typus mit über 70 % aller landwirtschaftlichen Unternehmer. Von dem Rest — d. i. 30 % aller, sind etwa 1/4 Teilbauern, die übrigen Pächter*). Frankreich ist das Land des landwirtschaftlichen Kleinbetriebes. Man zählt fast 5 Millionen landwirtschaftliche Unternehmer. Davon sind insgesamt fast 350000 Teilbauern, deren man in fast allen Departements findet. In 13 Departements beträgt deren Anzahl mehr als 10000, die größten Zahlen haben die Departements Landes, Dordogne, Allier, Gironde, Tarn, Saône-et-Loire, Vendée. Der Umfang der Teilbaubetriebe ist sehr verschieden. Wie überhaupt in Frankreich, ist der Betrieb auch beim Teilbau meist klein; doch sind auch recht ansehnliche Betriebe, bis in die Hunderte von Hektaren, nicht selten. Als Kulturart dominiert beim Teilbau der einfache Acker- und Wiesenbau. — — —

Was bezweckt nun diese Darlegung eines uns durchaus fremden Agrarrechts? Soll für Einführung des französischen Teilbaus in Livland eingetreten werden? Keineswegs!

An diesem Beispiel sollte einmal gezeigt werden, was man alles über die landwirtschaftlichen Zustände eines Landes wissen kann und nicht weiß, wenn man es an seiner systematischen Durchforschung fehlen läßt. Dann sollte die Zähigkeit illustriert werden, die von der landwirtschaftlichen Praxis der Theorie entgegengesetzt werden kann, eine Zähigkeit, die man erst dann richtig einschätzen wird, wenn man sich des Forschungsergebnisses erinnert, daß Wirtschaft und Recht unter einander in einer Wechselwirkung stehn, die der Wirtschaft nicht nur das zeitliche, sondern auch das logische Prius einräumt. Aus solchen Betrachtungen ergibt sich der im konservativen Sinne günstige Gesichspunkt, daß der Gesetzgeber, der, wie es denn seine Pflicht ist, weder Gesetze erdenken, noch dazu die Materie von irgendwo holen, sondern sie aus dem Rechtsbewußtsein des Volkes als Ausdruck dieses Rechts schöpfen will, die Wirtschaft, wie sie wirklich ist, genau kennen muß, um dieses Recht und als dessen Niederschlag das Gesetz zu finden. Es wird, da die Wirtschaft nicht überall dieselbe Gestalt trägt, darum auch das Recht und in Konsequenz auch das Gesetz vielgestaltig sein. Es wird also in erster Reihe in den Gesetzen das Recht, nicht die Uniformität erstrebt werden müssen. Das ist eine gerechte Forderung. Aber sie hat auch ihre Konsequenzen. Es wird — und das ist zunächst Aufgabe der von den Gesetzgebern Betroffenen — dafür Sorge zu tragen sein, daß dem Gesetzgeber sich die tatsächlichen wirtschaftlichen Verhältnisse nicht verschleiern, die Brunnenstuben des Rechts nicht verfallen. Es wird Aufgabe der Wirtschaft sein in den erforschten Dingen für den Gesetzgeber den klaren Spiegel ihrer Lage darzustellen, um dann die Forderung legitimen Anspruchs auf Berücksichtigung erheben zu dürfen. —yk.

*) Hermes a. a. O. S. 70.

Sprechsaal.

Zur Kostenquête in Kurland.

Mit Recht ist wiederholt in Versammlungen und in der Presse die wenig erfreuliche Tatsache hervorgehoben worden, daß unsere landwirtschaftliche Journalistik dadurch leidet, daß sich der praktische Landwirt so wenig, durch Ein-

sendung von Artikeln an derselben beteiligt. Schuld daran trägt entschieden eine bei uns sehr verbreitete Unlust am Schreiben, eine gewisse Schwerfälligkeit und in letzter Zeit, in der die Beteiligung von seiten unserer Landwirte ganz besonders vermißt werden muß, die Ereignisse der letzten Jahre, die vielen die Freudigkeit am Berufe genommen haben. Allein noch ein anderer Grund liegt zu dieser Erscheinung vor, — es ist dies der Umstand, daß bei uns Polemiken, Meinungsverschiedenheiten in der Presse nur zu leicht einen wenig angenehmen, persönlichen Charakter annehmen, und verfallen namentlich die Herren Theoretiker nur zu leicht diesem Fehler. Mußte doch schon vor längerer Zeit der Vorstand der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft der Redaktion ihres damaligen Vereinsorgans die Direktive geben, Aufsätze, namentlich Entgegnungen persönlichen, gehässigen und provozierenden Charakters, zurückzuweisen. — Als Beweis dafür, daß es damit bisher leider noch nicht besser geworden, diene die mir vorliegende Arbeit der Herrn Agronomen Ferle, über die von der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft im Sommer 1907 veranstaltete Rostenquête in Kurland. Eine derartige Enquête kann selbstverständlich nur durch Mitarbeit der praktischen Landwirte zustande kommen, und wird es dabei Sache desjenigen, der die eingelaufenen Berichte und Antworten sammelt und bearbeitet, sein, das Brauchbare vom Unbrauchbaren zu sichten. Herr Ferle geht dabei anders vor, — die drei ersten Seiten seiner Arbeit, die außer in der Baltischen Wochenschrift, noch als Sonderabdruck erschienen ist, enthält recht unliebsame Hinweise auf Fragen und Bemerkungen einiger Einsender. Der auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie, speziell der Pflanzenkrankheit gewiß vollständig orientierte Herr Agronom gestattet sich unter Nennung der Anfangsbuchstaben und des Wohnorts der Einsender eine rein persönliche, vernichtende Kritik. Ganz abgesehen davon, daß ein derartiges Verfahren wenig liebenswürdig erscheint, da die äußeren Formen ja wohl auch auf diesem Gebiete, zumal in so engem Kreise wie bei uns, beobachtet werden müssen, verfehlt diese Art zu polemisieren auch vollständig ihren Zweck, denn wenn Herr Ferle schon jetzt die geringe Beteiligung an der Enquête bedauert, so muß er sich darauf vorbereiten, infolge seines Verhaltens dem Publikum gegenüber, in Zukunft noch weit weniger zu erreichen, denn wer wird sich wohl einer derartigen Kritik, wie der von Herrn Ferle ausgeübten, unterwerfen wollen.

v. B.-K.

Schälpflug.

Nach der Ernte des Getreides muß die Arbeit mit dem flachen Umbruch der Stoppel (Schälen) ihren Anfang nehmen, worauf dann Abeggen des Feldes zu erfolgen hat, um das Keimen und Auflaufen der Unkrautsamen, sowie die baldige Zersetzung der Ernterückstände zu befördern.

Der vierscharige Schälpflug ist erfahrungsmäßig unter normalen Verhältnissen am vorteilhaftesten für diesen Zweck, weil er die Zugkraft am besten ausnutzt. Der Federzahnkultivator schafft quantitativ zwar mehr bei dieser Arbeit des Stoppelumbruches, aber er steht insofern dem Schälpflug f. d. Zweck zurück, als er die Stoppel nicht umlegt und nur teilweise mit Erde bedeckt. Ist das Feld mit feinkörnigen Unkrautsamen, Hederich, Ackersenf 2c. verunkrautet (daran laborieren unsere Felder), so empfiehlt es sich dieselben durch Eggen und Walzen zum Auflaufen zu bringen, bevor sie durch die Schälarbeit vernichtet werden. Auch beim Schälen wird der Unkrautsame in die Tiefe versenkt, bei der Arbeit mit dem Kultivator bleibt er oben und kann bald keimen, so daß er später nicht den Kulturpflanzen schädlich werden kann. Zur schnellsten Herbeiführung der Schälarbeit wird heute die Scheibenegge (Randalegge) den Schälpflug vielfach verdrängen. Die Verwendung der Scheibenegge ist nach Urteilen mehrerer praktischer Landwirte eine sehr vielseitige. Kempbel empfiehlt auf Grund seiner neuen Grundlehre über Bodenbearbeitung mit der Scheibenegge die Stoppel sofort nach der Ernte abzuschürfen. Alles, was von den scharfen Scheiben erfaßt wird, wird zerschnitten. Sie vertritt die Stoppelpflugarbeit von 2 mehrscharigen Schälpflügen. Wie die Leistung der Herrichtung der scholligen Frühjahrssaatfelder recht zufriedenstellend ist, so kann man bei möglichst schräger Stellung mit diesem Apparat die Stoppel nach der Ernte bearbeiten und damit rascher zum Ziele kommen, als mit den Schälpflügen, und glaube ich wohl mit Recht Fragesteller diesen Apparat empfehlen zu können. Aus den verschiedensten Gegenden wird bestätigt, daß mit der Scheibenegge beim Getreide- und Kleestoppelumbruch viel Zeit gespart wird.

R. M—e.

Litteratur.

Die Birsch auf den Rehbock, von Carl Schneider. Verlag von J. Neumann, Neudamm 1907. Dritte Auflage.

Die noch vor einem Vierteljahrhundert bei uns kaum bekannte Jagd mit der Büchse auf den Rehbock hat mit der Vermehrung des Rehwildes immer mehr an Boden gewonnen und den Abschuß beim Treiben oder gar vor Koppelhunden immer mehr verdrängt. Das vorliegende Werkchen dürfte also auch für baltische Jagdliebhaber von Interesse sein. Der Verfasser versteht unter Birsch im weitesten Sinne jede Jagdmethode, welche die Erlegung des Wildes mit der Büchse ohne Hülfe von Treibern oder Bracken anstrebt, also auch die Blatt- und Anstandsjagd. Die Lebensgewohnheiten des Wildes wechseln allerdings mit Klima und Standort und sind in Livland nicht ganz dieselben, wie in den vom Hegemeister Schneider im Rheinlande und in der Setzlinger Heide bejagten Revieren, immerhin bietet das Buch auch bei uns dem Anfänger wertvolle Fingerzeige und dem erfahreneren Jäger manches Wissenswerte. Die Ausstattung des Werkchens ist ansprechend, die Illustrationen nach Zeichnungen von Kröner, Decker, Mailik u. a. meist gut. O. —

Neudammer Försterlehrbuch. Ein Leitfaden für Unterricht und Praxis sowie ein Handbuch für den Privatwaldbesitzer. Dritte Auflage. Verlag von J. Neumann, Neudamm 1908.

Das Buch umfaßt in kurzer Darstellung sämtliche grundlegenden und Hauptdisziplinen der forstlichen Theorie und ist in den früheren Auflagen auch in unseren Provinzen längst bekannt. Besonders als Leitfaden für den theoretischen Unterricht junger Forstbeflissener leistet das Buch vorzügliche Dienste und bedarf kaum mehr einer Empfehlung. Die vorliegende 3. Auflage weist gegenüber der zweiten bedeutende Vermehrungen und Verbesserungen auf Die meisten Kapitel sind umredigiert und erweitert, einige, z. B. über Fischereiwesen, so sehr, daß sie kaum mit den entsprechenden der früheren Auflage vergleichbar sind. Einiges ist neu hinzugekommen, so die ganzen Abschnitte über Physik und Bienenzucht. Der Umfang des Werkes ist infolgedessen von 712 auf 818 Seiten gestiegen. Eine wesentliche Verbesserung bedeuten auch die der neuen Auflage beigefügten farbigen Tafeln mit guten Abbildungen der wichtigsten Forstinsekten. Zu dem Buch gehört ein in Form von Fragen und Antworten gefaßtes Repetitorium. O. —

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Leipzig. Im gegenwärtigen Sommersemester studieren an hiesiger Universität 219 Landwirte.

Die Immatrikulationen für das Wintersemester 1908/09 beginnen am 15. Oktober, die Vorlesungen am 27. Oktober. Nähere Auskunft erteilt und die Schrift „Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig" versendet kostenfrei Geheimer Hofrat Prof. Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. G. von Mißbahlars

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Juni 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß	1				15	2		.	3	6				2	2		.		3					2	12		6	4	2		60·4
Mit. 56·2	41	Lysohn					15	2			4		2													3	17	0	5	3	2		52·0
A. 4.	33	Alswig	.	2			12	5			.	.	.			.		.	.	.	.		5			3	36	.		2	6		70·3
	117	Adsel, Schloß	6	.			8	5	.		0	4	3			2	.		.	.	3					2	5	2	4	6	0		51·5
Mittel	27	Adsel-Schwarzhof		4				8	3				3	3		.	3											2	2	3	8		39·0
60·1	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	11				21	6				10	2		.	1	2									5	16		2	3	0		79·7
A. 5.	195	Alt-Anzen		2			17	9									4					0				5	4	0	2	4	1		49·3
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel	315	Kerjell	0				21	2				5	0			4	0				.	.					5	2	0	2	10	.		51·3
63·4	67	Sagnitz, Schloß	1		.		20	4			.	6	2		.	6			.		.	3					3	5	2		9	3		64·1
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	0			0	28	11			0			0	1	2	2				.	5				4	2	0	4	6	1		65·9
	14	Kehrimois		0		.	22	15			0			0	7	0					5	4			6	6			1	20			86·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)																																
	150	Jurjew (Dorpat)	1				28	16		0		0		.		2	4				0	5					3	5	0	1	12	0		77·9
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer	1				26	8		1	1	1	0			6	0					2					4	5	1	1	4	0		61·1
Mittel	24	Ludenhof																																
59·2	63	Jensel					3	38	4			1			2		4											5	2	1		6		65·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	3			2	35	2	.			1				5	1		.	.		0					7	6	4	.	9	1		73·8
	64	Palla				2													.								3	10		2	1			17 9
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	3			6	22	3		2	.	.				0	.					4					2	18	1	.	2	.		62·8
	139	Waiwara	2			5	17	0		1	4	0			.	.	2					1				2	14	2	0	6	1		58·5
	252	Toila	1			2	24	1				4			0	5	.	.				7				2	7	2	2	5	0		63·2
Mittel	291	Kuckers				2	13	1									5	.				5				3	12	3	2	5			51·7
54·3	343	Sompah																																
	148	Haakhof	.			2	21	.		2	.	.				2	1				3	.					3	12	2	1	4	.		52·7
	180	Wrangelstein	2				3	25		3	2	0		.	.	1	5					0					2	2	12	1	2	2		61·0
	297	Port Kunda																																
	138	Kunda	.	.		.	7	.		.						1	1			.		.					3	2	.		10	.		23·9
	146	Wesenberg	1			5	21	2		4				.		3				5		1					4	0	3		11	0		60·9
B. 1.	283	Lowieden																																
	339	Gulben																																
Mit. 60·1	235	Nowik	20			.	3	1					2	0		.	0			1							3	19		1	2	8		60·1
B. 2.	296	Jakobstadt																																
	239	Wahrenbrock	10					0	2				2	2			1			.	1		0	0				3	4	1	1	3		32·4
	308	Gerin	1					7	1								3											2	13	5	1			33·3
Mittel	101	Stockmannshof																																
43·0	95	Alt-Bewershof	0			.	10	2			3	12	1			2	.		.	.	.				.		3	10	1	2	1	3		47·8
	334	Runze	3			7					4	0	3			7	4		3	3	8				3	12		1					58·3
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 36·6	166	Raschau					14	4			1	1				5												2	3		4	3		36·6

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	3			1	16	4				.	0			1		.	.			2	.				3	15	0	9	9	.		62·6
	73	Skangal	2	.		1	18	2				2				5		.			.	1					2	15	0	6	12	4		70·3
Mittel 66·3	70	Neu-Wrangelshof	.	1			20	2				.				7	.				4	.					3	10	.	6	17	3		72·3
	225	Ranzen	4			.	10	4				1				13	0				.	2					8	7	2	5	10	3		69·9
	66	Turneshof	3				16	4				2				8	0				0	1					8	9	2	2	10	4		70·7
	192	Borrishof	4				21					5				6	.	.									6		1	3				51·9
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	2	.			19	8		.		1	2			8	1	.			1	1					4	8	2	2	16	2		77·6
	107	Rujen	5				22	3		2		5				12						1					5	2	4	4	7	1		73·2
Mittel 73·3	31	Wagenküll																																
	1	Morsel	2				17	5	.							8	.			.	18	3					6	3	2	2	10	3		78·4
	5	Euseküll	1				25	5								9				1							6	2	1	2	11	0		64·0
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 67·0	11	Neu-Woidoma				1	34	6			0	0				6				.	0	1					6	0	1	1	14			71·7
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	2			1	22	3		1	3	1	0			7											6	1	1	0	11			59·5
	12	Addafer																																
	329	Olluftfer	2		.		30	9				1				5						1					6		1	0	15			69·9
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	2			4	31	1	1		0		0			5	.				.	1					5		4	0	4			59·1
Mittel 68·0	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0			3	24	7	.	3	.					3	0			.		4					5		5	2	20	0		77·0
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
M.	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 57·0	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof													.			.	.									5	15	10	27			57·0
C. 4.	249	Metakshof	1			2	18	3	.			2				5						2					0	6	2		4			45·7
	87	Tegasch																																
Mittel 40·4	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß	1			2	6	.	.			4				8				.	.						7	3	0	3	1	0		35·0
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	2		.	4	17	2	.	.	.				.	8					.	2					.	1	2	.	8			46·7
	46	Salisburg	4	.	.	19	2		0	.		.				6					.	.					5	3	6	3	20			70·6
Mittel 56·5	342	Freyhof	3	.	.	.	27	.		3	.	5				4	.	.		.		1					1	1	4	5	14			67·5
	322	Laiksaar	4		.	1	21	1	.		.	4			.	7	.	.			.							2	7	.	10			58·6
	129	Uhla			.	24	1			.	.			1				.			4									10				39·3
C. 6.	213	Pernau	1			.	29	3				2			.	8				.	.	4						0	3		5			53·9
M. 69·8	345	Pernau II																																
	306	Kurge				6	36	6		1	4	0	6			7		.		0		4						0	4		10			85·6
C. 7.	164	Reval	0			5	19	10		1					.	6	3					19							8			0		71·9
M. 52·7	330	Liebwerth	2			.	13							.		3	2		.	.		10	3											33·5

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof	5				1					0				4						6						2	8		8			34·7
	280	Arbs	16				1				0	1	3			3				1		4					0	4	0	0	1	3		40·1
	246	Mesothen	9				0				1												4				0	6		2	2	2		27·6
	321	Autzenburg							7					4				2						3						2	8			25·2
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	5				1	2				2				3						3						2	6		10	1		35·4
D. 3.	222	Riga	3				2	0			0	3				3						0						3	6	0	5	2		29·3
M. 29·3	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	0			1	21	2								8						5						2	22		0			60·7
	331	Alt-Werpel	1			4	17	1								8						7							1	23				62·1
	179	Patzal																		5	0	10							26	2				42·8
	340	Peddast				2	18	5		1						9						12						4	25		2			76·7
	196	Kiwidepäh				0	23	3		2		4				7						19						5	16					78·3
	197	Klosterhof																																
	335	Leal. Apotheke	1			1	22	7	0	2		1	1			9						8						2	19		0			73·0
D. 7.	201	Parmel				3	24	5		5		1	0			6						8						3	23		0			79·2
	158	Hapsal				3	31	7		4						11						6							20					88·5
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat				2	36	4	5			1				5						13							8					73·5
	208	Packerort Leuchtth.				2	18	6			2					8						20							20					75·1
	209	Odinsholm Leuchtth.				1	33	7		1						15						14						2	1		0			75·1
E. 2.	277	Grenzhof, Past.								1										1		4						1	5		3			16·1
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken																																
	260	Gr.-Zezern																																
	244	Birten	4				1	0				0				1						6						0	3					16·6
	272	Remten				2					1	1			2						2							1	2					11·1
E. 3.	270	Kuckschen	7		1		6	0			1	2				3						2						1	6		0			28·6
	259	Scheden	2			2	3									2				1									1					10·0
M. 16·3	267	Plawen-Mühle	1		1		2	1								1					0	1						0	2			1		10·2
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	1				15	1								10						3							9					38·0
	240	Lubbessern	1				5	8								13						2							11					38·6
M. 37·9	228	Mescharaggezeem	6		0		9	0								1	0				0	3						1	15					35·8
	232	Domesnes, L.					11	0								4						12						0	11					39·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg					10	2								14						24						2	5					56·8
M. 60·8	169	Arensburg	0		0		23	2							0	11						18						3	10					64·7
E. 6.	325	Emmast	3			5	35	6		2						12						13							4					78·8
M. 74·4	332	Kassar	2	0	2		33	4								11						13							4		0			70·0
E. 7. M. 73·3	165	Dago Kertel				0	37	6		2					1	16						9						1			0			73·3
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 30·4	236	Rutzau	3				6	0	0		3	0				2						16												30·4
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	0				16	0	1		1	0			1	4						9						1						33·0
	230	Libau, L.	1				16		1		1	0			1	6					0	10						0						36·8
	346	Funkenhof										12				3						8												23·1
Mittel 30·5	265	Grösen	14				1					0	0			2						16						0	3					37·4
	247	Meldsern					9	0			0	2				3						5						1	3					23·8
	264	Backhusen	8				1	0			2	2			0	3						4						1	3					25·2
	263	Gr.-Niekratzen	7				2				2	1				3						5						1	4					23·1
	262	Rudbahren	1	8			7					7				8						8						1	1					41·4
F. 3.	238	Goldingen	0					1			1	0			2	6							6								1	1			17·9
M. 23·4	254	Pilten	0		1		14	1			0					8						2						1	3					28·8

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 51·1	286	Michailowsky, Leuchtth.		.	5		11	1								9		.				18						1	6					51·1
F. 5.	215	Zerel, L.																			.													
M.																																		
F. 6.	168	Kielkond, Küst.	0				25								1	11				.		19					0	5						61·1
M. 61·1	212	Filsand, L.																																
F. 7.	210	Dagerort, L.					34			2						12													2					50·3
M. 50·3																																		

Bei normaler Verteilung des Luftdrucks unterscheidet sich der Juni sehr wesentlich von den vorhergehenden Monaten. Das Maximum liegt, wie auch im Juli, über dem Atlantischen Ozean bei der Inselgruppe der Azoren, von wo aus sich ein Streifen hohen Drucks durch den Südwesten Europas zieht. Im Westen herrscht demgemäß der höchste Luftdruck; er nimmt nach Osten ab und erreicht sein Minimum im äußersten Nordosten und Südosten des Kontinents. Der mittlere Gradient ist im Juni klein und von West nach Ost gerichtet, so daß im Gegensatz zum Mai feuchte Nordwest-Winde vorherrschen. Der Juni gehört daher im größten Teil Rußlands zu den regenreichsten Monaten.

Auch im Berichtsmonate herrschte im Westen hoher, im Nordosten tiefer Barometerstand, nur der erwähnte Ausläufer der Atlantischen Anticyklone erstreckte sich weiter nach Osten, als in den vieljährigen Mitteln, so daß das Minimum im Südosten Rußlands verschwand. In der ganzen Südhälfte Rußlands stieg dadurch der Luftdruck über die normalen Werte; die größten Abweichungen entfielen auf den Südosten Rußlands, wo sie den Betrag von + 3·5 mm. (in Orenburg) erreichten, und die Balkanhalbinsel (Bukarest). Zu niedrigen Barometerstand hatten Nord- und Nordost-Rußland und Skandinavien, doch waren sowohl diese negativen, als auch die positiven Anomalien im ganzen Norden und Westen Europas sehr gering und erreichten nur in vereinzelten Orten + 1 mm.

Unter dieser gleichmäßigen Verteilung in den Monatsmitteln verbargen sich aber an den einzelnen Tagen die mannigfaltigsten Witterungserscheinungen. Zahlreiche Cyklonen und Anticyklonen durchzogen, einander ablösend fast alle Gebiete Europas und verursachten besonders in der Nordhälfte eine unbeständige Witterung. Von den Cyklonen ist eine bemerkenswert, die am Anfang des Monats vom Westen her die Baltischen Provinzen durchzog und dort am 6. den tiefsten Barometerstand des Monats hervorrief. Am 5., bei Annäherung dieser Cyklone, fiel an den meisten Stationen ein außerordentlich starker und ergiebiger Regen, der nicht nur das Monatsmaximum an Niederschlägen lieferte, sondern vielfach auch $^1/_8$ bis $^1/_2$ der ganzen Monatssumme ergab. Der niedrigste Luftdruck wurde am 22. mit 735·5 mm. auf Island beobachtet.

Die Anticyklonen des Monats waren zahlreich und stark ausgeprägt und zeichneten sich im allgemeinen durch relativ schnelle Bewegung aus. Die Ostseeprovinzen befanden sich unter ihrem Einfluß in der zweiten und der ersten Hälfte der dritten Dekade, wo auch trockene und meist warme Witterung vorherrschte. Der höchste Luftdruck, 775·7 mm. wurde am 25. in Valentia (Irland) beobachtet.

Die Niederschläge waren vor allem im ganzen Südwesten Europas zu gering, wo kaum die Hälfte der normalen Regenmenge fiel und stellenweise (Neapel 2c.) nur wenige mm. zur Messung kamen. In der Nordhälfte Europas waren die Niederschlage ungleichmäßig verteilt, neben großen Regenmengen finden sich häufig beträchtliche Fehlbeträge. Im Gebiet der Ostsee hatten im allgemeinen die Süd- und Westküsten zu reichliche, die Ostküsten zu geringe Niederschläge. Die größten Regenmengen dürfte Zentral-Rußland erhalten haben.

Die Temperatur war in Großbritannien, Skandinavien und vor allem in Rußland zu niedrig, am meisten in Zentral- und West-Rußland, wo die Abweichungen 2 bis 3 Grad betrugen. In den übrigen Gebieten, besonders in Frankreich und Italien, den Gebieten hohen Drucks, war es zu warm, doch gingen hier die maximalen Abweichungen nur bis zu 2 Grad.

Die Baltischen Provinzen mit einem im Durchschnitt um 1 mm. zu hohen Barometerstand hatten viel zu kalte und trübe, dabei aber etwas zu trockene Witterung. Die Anzahl der Regentage entsprach mit 10 der normalen, auch lieferten einige unter ihnen sehr große Regenmengen, die meisten von ihnen waren jedoch sehr wenig ergiebig. Wenn der Berichtsmonat trotzdem den Eindruck des regnerischen machte, so ist das mehr auf die niedrige Temperatur, als auf die wirklich gefallenen Regenmengen zurückzuführen. Auf die einzelnen Gebiete verteilten sich die Niederschlagsmengen sehr ungleichmäßig. Zu große Niederschläge hatten Estland und der Osten Livlands, annähernd normale der größte Teil Livlands mit Ausnahme des Rigaschen Kreises, viel zu geringe aber Kurland. Im allgemeinen nehmen sowohl die Regenmenge als auch die Zahl der Regentage von Osten nach Westen und von Norden nach Süden ab.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und die Zahl der Niederschlagstage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle.

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	60·1	12
A_2	—	—	B_2	43·0	12
A_3	56·2	12	B_3	36·6	9
A_4	60·1	11	B_4	66·3	12
A_5	63·4	13	B_5	73·3	14
A_6	59·2	12	B_6	67·0	12
A_7	54·3	12	B_7	68·0	13
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	32·6	9
C_3	57·0	4	D_3	29·3	12
C_4	40·4	11	D_4	—	—
C_5	56·5	9	D_5	—	—
C_6	69·8	11	D_6	65·6	9
C_7	52·7	8	D_7	78·3	9
E_1	—	—	F_1	36·4	8
E_2	14·6	7	F_2	30·5	8
E_3	16·3	9	F_3	23·4	9
E_4	37·9	7	F_4	51·1	7
E_5	60·8	7	F_5	—	—
E_6	74·4	8	F_6	61·1	7
E_7	73·3	9	F_7	50·3	4

Die Temperatur war im Durchschnitt für das ganze Gebiet in der ersten Dekade zu niedrig, in der zweiten etwas zu hoch und in der dritten wieder zu niedrig. Daraus resultierte für den ganzen Monat eine um fast 3 Grad zu kalte Witterung, so daß die Ostseeprovinzen zu den Gebieten mit den größten negativen Anomalien gehörten. Besonders kalt war die Mitte der ersten Dekade, an den meisten Stationen traten um diese Zeit, wenn auch nicht starke Nachtfröste auf, und an einer Station (Pastorat Nissi) wurde am 6. sogar ein leichter Schneefall beobachtet; die absoluten Minima der Temperatur lagen in Est- und Livland meist unter dem Gefrierpunkt. Dieselben betrugen u. a.

am 6.	in	Waiwara (Estland)	— 1°8
„ 7.	„	Parmel „	— 0°5
„ 8.	„	Neu-Kasseritz (Livland)	— 0°5
„ 8.	„	Skangal „	— 0°7
„ 7.	„	Schl. Salisburg „	0°0
„ 7.	„	Mesothen (Kurland)	3°0

Die wärmsten Tage entfielen auf die zweite Hälfte der zweiten Dekade, wo die Tagesmittel mehrfach über 20 Grad stiegen und die Tagesmaxima 30 Grad erreichten. Die niedrige Temperatur ist auf die Vegetation nicht ohne Einfluß geblieben.

Die Bewölkung war zu stark u. z. im Durchschnitt für das ganze Gebiet um c. 10 Prozent der möglichen. Daher wurden auch 9 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung beobachtet, denen nur 3 klare Tage gegenüberstanden. Ebenso war auch die relative Feuchtigkeit der Luft zu groß.

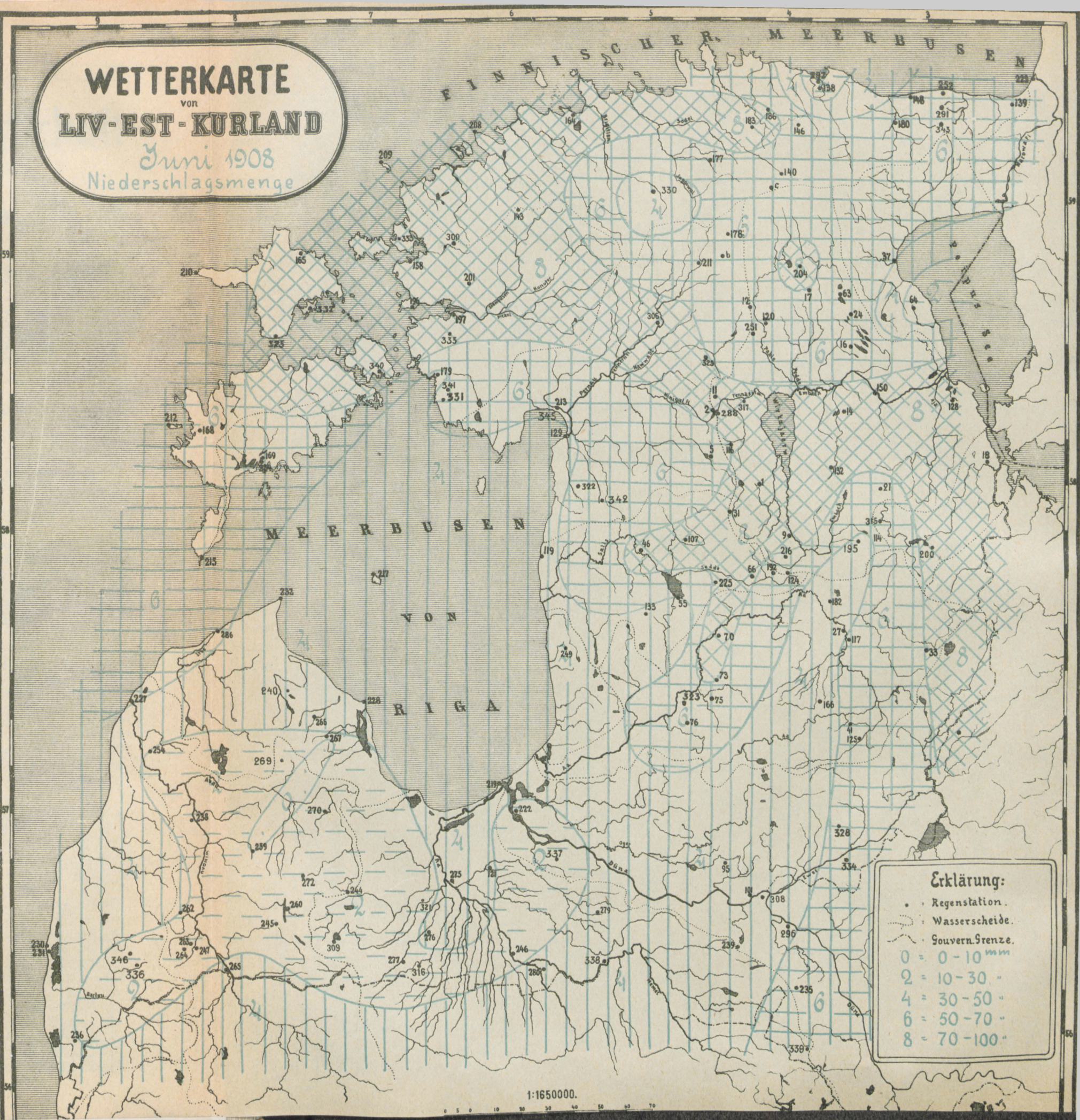
Gewittererscheinungen waren im Berichtsmonat zahlreich; von ihnen erreichten eine große Verbreitung die am 1. in der Nordhälfte und die Gewitter am 20. im südlichen Teil unseres Gebietes. Mehrfach traten dieselben in Begleitung von Hagel auf, doch hat letzterer stärkere Schädigungen nicht hervorgebracht. B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Risti, Past.	236	Rutzau	328	Lasdohn		
5	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
9	Eusekül	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liedwerth		
12	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdessern	331	Alt-Werpel		
14	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birten	332	Kossar	b	Pallo
16	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep	c	Poebdrang
17	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
18	Tabbifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
21	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
31	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
34	Neu-Pigast	177	Neudel	252	Toila	338	Schönberg		
37	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulben		
41	Adsel-Schwarzhof	179	Patzal	259	Scheden	340	Peddast.		
51	Wagentüll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Sezern	341	Werpel Past.		
57	Ulswig	182	Lanmemez	262	Rudbahren	342	Freyhof		
59	Tschorma	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	343	Sompäh.		
63	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	345	Pernau II.		
66	Salisburg	192	Vorrishof	265	Gröser	346	Funkenhof.		
68	Burineck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
84	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Plawen-Mühle				
86	Talla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
95	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuckschen				
101	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
107	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
114	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Gründhof				
119	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
121	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
124	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Ards				
125	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
129	Ueizen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
132	Maasumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
138	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
139	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
180	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
181	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
184	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
185	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Anz				
186	Adonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
189	Ubla	227	Windau	316	Groß-Berten				
192	Fellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
198	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
199	Kunda	231	Libau	322	Laiksaar				
200	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
202	Schl. Borkholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liedwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulben	339	Labdessern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wiegren	279
Adonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Allswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woiboma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	223	Woiseck	251
Ards	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Rudbahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Maasumoisa	116	Rujen	107		
Aus. Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
Backhusen	264			Metackshof	249				
Baldohn Bad	337	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Berken, Groß-	316	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Bewershof, Alt-	95	Jensel	63			Scheden	259		
Birten	244	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Borkholm, Schl.	140			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73		
Borrishof	192			Niekratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Burineck, Schl.	55	Kallenhof	323	Nisti, Past.	143	Stenden Past.	269	Poebdrang	c
		Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	329	Tabbifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	178	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar		Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorma	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekül	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Ubla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pazal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Frankenhof.	346			Pernau	213				
		Laiksaar	322	Pernau II.	345	Wagentüll	31		
		Lanmemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		
Gröser	265	Libau Leuchtt.	230						



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Kultur der Getreidepflanzen auf Ackerbeeten. [1])

Vorgetragen in der öffentlichen Sitzung der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät in Wenden, am 29. Juni 1908 von Carl Rosenkrantz.

(Mit Abbildungen.)

Bei der schweren Krise, die besonders die russische Landwirtschaft zu überwinden hat, tritt immer drohender die Frage in den Vordergrund, wie die Ertragsfähigkeit des Ackers gehoben werden kann und wie es zu erreichen wäre, daß die Erfolge der Landwirtschaft mit dem Wachsen der Bevölkerung gleichen Schritt halten. Bietet einerseits die europäische Wissenschaft alle Kräfte auf, um Wege zu finden, die Ergiebigkeit der Felder durch künstliche Düngung und durch Einführung vieljähriger Fruchtfolgen zu steigern, so sehen wir andrerseits, daß dieses Ziel weit einfacher durch eine Methode erreicht werden kann, die dem jahrtausendalten Erfahrungsschatze des „Patriarchen der Landwirtschaft" des großen chinesischen Volkes entlehnt ist und dank welcher es dem chinesischen Ackerbauer möglich wird, auf dem winzigen, oft eine livländische Lofstelle [2]) kaum übersteigenden Stückchen Land, das er sein eigen nennt, den Lebensunterhalt für sich und seine zahlreiche Familie zu gewinnen.

Diese, im Laufe von Jahrtausenden erprobte Methode ist trotz einer 50-jähr. näheren Bekanntschaft mit dem Reiche der Mitte von der europäischen Wissenschaft nicht verwertet worden. Erst der energischen Initiative des Herrn Nikolai A. Demtschinski, der die theoretische Begründung dieser Methode in seinem Werke „Sicherstellung der Ernte" [3]) niederlegte, ist es geglückt, dieser Art und Weise der Ackerbestellung in den landwirtschaftlichen Kreisen Rußlands allgemeine Anerkennung zu verschaffen. Deshalb gestatten Sie mir, m. H., in meinen Mitteilungen dem Plane zu folgen, der von diesem unermüdlichen Kämpfer für die landwirtschaftliche Emanzipation Rußlands in großen Zügen entworfen worden ist.

Das Wesen dieser Methode beruht auf dem Prinzip, daß der überirdische Stengelteil der Getreidepflanzen auf die eine oder andere Art mit einer Erdschicht bedeckt und hiermit zugleich das Wurzelsystem vertieft wird. Auf diese Weise läßt sich einerseits eine üppige Bestockung erzielen, während andrerseits eine energische Verstärkung des Wurzelsystems hervorgerufen wird. Durch einen solchen Eingriff in die Entwickelung der Pflanzen werden nun die Stauden befähigt, 30—40 Halme mit strotzenden Ähren zu bilden, so daß der Ernteertrag pro livl. Lofstelle z. B. für Winterroggen im Mittel 100—130 Pud beträgt.

Die ursprüngliche chinesische Methode besteht in der Umpflanzung der Saaten mit der Hand; wie jedoch aus der weiteren Beschreibung der hiermit verbundenen Manipulationen ersichtlich sein wird, ist eine solche Art und Weise der Ackerbestellung nur für den Kleinbetrieb möglich, während in allen Fällen, wo es sich um die Bearbeitung größerer Ackerflächen handelt, dasselbe Prinzip mit Hilfe der Behäufelung der Felder durchgeführt werden muß.

In Anbetracht des Umstandes aber, daß es auch dann, wenn der Landwirt nach der Behäufelungsmethode arbeiten will, zweckmäßig ist, einige Vorversuche mit der Umpflanzung auszuführen, soll zunächst diese Methode besprochen werden, zumal gerade die Kenntnis der Umpflanzung einen weit besseren Einblick in das Wesen des ganzen Prinzips der Kultur der Halmfrüchte auf Ackerbeeten gewährt, und jeder einzelne somit weit eher vor den unvermeidlichen Fehlern gesichert ist, welche bei der Anwendung einer jeden neuen Methode nur zu leicht begangen werden können.

Wie bereits darauf hingewiesen wurde, sollen die Keimlinge durch die Umpflanzung so weit in den Boden vertieft werden, daß der Stengel mit dem ersten überirdischen Stengelknoten von der Erde bedeckt wird. Diese Arbeit wird am besten dann ausgeführt, wenn sich die drei ersten Blättchen entwickelt haben, also ungefähr 3—3½ Wochen nach der Aussaat. Zu diesem Zeitpunkt hat nämlich die junge Pflanze schon den die Wurzelfäden umgebenden Bodenteilen die leichter resorbierbaren Nährstoffe entzogen. Wenn wir nun die Stauden während dieser Periode des Wachstums auf die erwähnte Weise umpflanzen, so gelangen die Wurzeln in neue Bodenschichten, deren Gehalt an Nährstoffen noch nicht vermindert ist. Hierdurch werden zunächst diese, direkt dem Samenkorn entspringenden Wurzeln zu neuer Tätigkeit angeregt, wobei sich außerdem aus dem unteren Teile des Bestockungsknotens und aus dem in einen künstlichen Wurzelstock verwandelten Stengel eine Menge neuer Wurzeln entwickeln. Der Beginn der Bildung solcher Wurzeln läßt sich

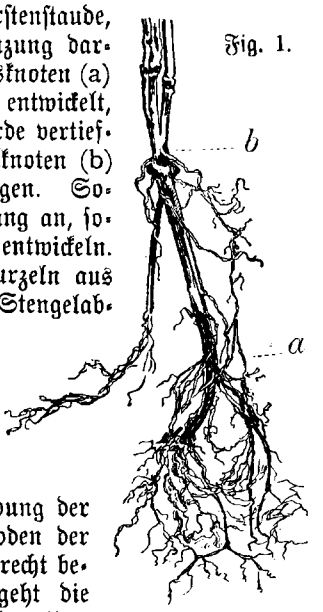
1) Während des Vortrages wurde eine lebende umgepflanzte Roggenstaude, aus der Versuchsparzelle von Herrn Leontjew in Peterhof demonstriert. Diese 190 cm. hohe Pflanze wies 60 Halme auf. Die stark ausgebildeten Ähren befanden sich (mit Ausnahme von 5 schwächeren Seitentrieben) sämtlich auf der gleichen Höhe.

2) 0·37 ha = 0·34 Dessätinen.

3) Das Werk hat seit dem Januar schon die dritte Auflage erlebt.

auf Fig. 1 erkennen, wo eine Gerstenstaude, etwa eine Woche nach der Umpflanzung dargestellt ist. Aus dem Bestockungsknoten (a) hat sich eine Reihe von Wurzeln entwickelt, gleichwie auch aus dem in die Erde vertieften ersten überirdischen Stengelknoten (b) schon mehrere Wurzeln entspringen. Somit sehen wir, daß sich von Anfang an, sozusagen, 2 Etagen von Wurzeln entwickeln. Die weitere Neubildung von Wurzeln aus allen Teilen des unterirdischen Stengelabschnittes geht aber so schnell vonstatten, daß dieser „künstliche Wurzelstock" bereits 3 Wochen nach der Umpflanzung von einem dichten Wurzelknäul umgeben ist, wie dieses Fig. 2 veranschaulicht.

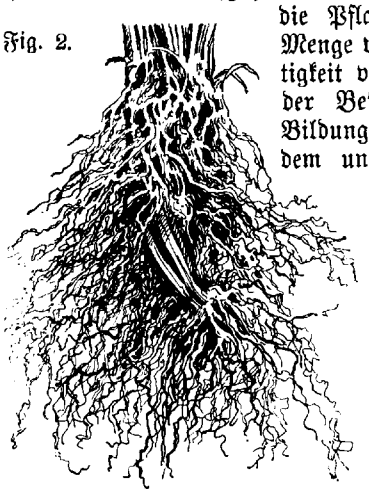
Fig. 1.



Eine Gerstenpflanze eine Woche nach der Umpflanzung.

Während sich nun die Ausbildung der Wurzeln bei den üblichen Methoden der Kultur der Zerealien auf einen recht beträchtlichen Zeitraum ausdehnt, geht die Neubildung von Wurzeln nach der Umpflanzung in fieberhafter Eile vor sich, da ja die unterirdischen Teile der Stauden durch die mit der Umpflanzung verbundene Vertiefung in kühlere und feuchtere Erdschichten gelangen, wodurch bekanntlich die Energie der Wurzelbildung in hohem Maße angeregt wird. In 2 bis 3 Wochen nach der Umpflanzung hat sich somit ein dichter Knäul von tiefgehenden Wurzelfäden entwickelt, welche die Pflanze mit einer reichlichen Menge von Nährstoffen und Feuchtigkeit versorgen. Jetzt kann nun der Bestockungsprozeß, d. h. die Bildung von neuen Sprossen aus dem unterirdischen Stengelknoten, mit voller Kraft einsetzen, wobei noch zu erwähnen ist, daß der frühere erste überirdische Stengelknoten nunmehr die Rolle eines zweiten Bestockungsknotens übernimmt. Somit wird dank der Umpflanzung eine reichliche Bestockung, im Mittel 30—40 Halme pro Staude erzielt; zudem sichert aber das stark ausgebildete und tiefgehende Wurzelsystem den Pflanzen auch aus den unteren Bodenschichten einen genügenden Zufluß von Nährmaterial und Feuchtigkeit, wodurch die Pflanzen einerseits befähigt werden, Dürre und Trockenheit leicht zu überstehen, während andrerseits die dicke Erdschicht, welche die für das Leben der Pflanze wichtigen Teile verdeckt, die Gefahr des Auswinterns vollkommen ausschließt.

Fig. 2.



Die Wurzeln einer Gerstenstaude 3 Wochen nach der Umpflanzung.

Welch einen gewaltigen Einfluß die Umpflanzung auf die Entwickelung der Stecklinge ausübt, dürfte aus Fig. 3 ersichtlich sein. Zum Vergleich ist neben der umgepflanzten Staude eine gleichaltrige Kontrollpflanze abgebildet, die auf demselben Felde wie jene „normal" aufgewachsen war. Beide Pflanzen stammen aus dem Versuchsfelde des Herrn General Hanenfeld, Gouvern. Orel, und sind am 6. X 1907 ausgegraben worden. Diese Nebeneinanderstellung einer normal entwickelten Pflanze mit den 32 Sprossen der umgepflanzten Staude dürfte wohl den drastischesten Beweis zu Gunsten der Demptschinskischen Kulturmethode darstellen, zumal wenn wir in Betracht ziehen, daß diese Pflanzen auf ungedüngtem Acker aufgewachsen sind und außerdem seit der Aussaat kein Tropfen Regen gefallen war. Trotzdem hatte die 11 Zoll tiefe Wurzelmasse der umgepflanzten Staude dem Boden die genügende Menge von Wasser und Nährstoffen entziehen können, um eine so üppige Ausbildung der Vegetationsteile zu erlangen. Wenn man nun fragt, wie denn die Pflanzen auf ungedüngtem Boden aufgewachsen sein können, so wurde dieses absichtlich empfohlen, um auch den größten Skeptiker zu überzeugen, daß der Erfolg dieser Methode nicht etwa durch eine besonders sorgfältige Düngung, sondern ausschließlich durch das dem ganzen Verfahren zu Grunde liegende Prinzip der Verstärkung des Wurzelsystems bedingt wird.

Fig. 3.

2 gleichaltrige Roggenstauden aus dem Versuchsfelde des Herrn General Hanenfeld, Goub. Orel, das rechte Exemplar ist umgepflanzt, das linke „normal" aufgewachsen.

Die Umpflanzungsmethode ist nun besonders dank den in großem Maßstabe angestellten Versuchen von N. A. Demtschinski weiter ausgearbeitet und den Verhältnissen des westlichen Wirtschaftssystems angepaßt worden.

Was nun die Art und Weise anbetrifft, wie die Bearbeitung des Feldes zur Umpflanzung der Saaten vorzunehmen ist, so kann die Vorbereitung des Ackers, wie auch die Düngung die gewöhnliche bleiben; ebenso braucht auch der Platz, den das betreffende Getreide im Rotationsturnus einnimmt, nicht verändert zu werden.

Für die Wintersaaten, speziell den Winterroggen, empfiehlt es sich folgendermaßen zu verfahren. Die Aussaat muß um wenigstens 2—3 Wochen früher vorgenommen werden, als es im gegebenen Rayon üblich, da sonst die Bestockung nicht vor Eintritt der kalten Jahreszeit zum Abschluß kommen würde; in Estland und Nordlivland müßte die Aussaat des Winterroggens möglichst noch vor Mitte Juli erfolgen, während in Südlivland und Kurland das Saatgut Ende Juli in den Boden zu bringen wäre. Soll z. B. eine Lofstelle

mit Winterroggen bepflanzt werden, so muß das Saatgut in einer Menge von 30 ℔ auf einem besonderen Streifen von ca. 1/8—1/10 Lofstelle ausgestreut werden. Wenn sich nach 3—4 Wochen das erste überirdische Stengelglied mit den 3 Blättchen ausgebildet hat, kann zur eigentlichen Umpflanzung geschritten werden. Mit einem eisernen Spaten werden immer ca. 10—15 Pflanzen auf einmal ausgegraben und durch Zerschlagen der Scholle freigelegt; hierauf werden die Pflanzen durch leichtes Schütteln auf dem Spaten von den die Wurzelfäden umgebenden Erdpartikeln befreit und aufrecht dicht an einander in eine flache Kiste gelegt, deren Boden mit einer dichten Schicht Thomasschlackenmehl bedeckt ist; hierbei bleibt eine gewisse Menge der Substanz an den Wurzelfäden haften und bietet den Pflanzen einen äußerst wünschenswerten Ersatz für die jedenfalls mit der Umpflanzung verbundene Störung im Wachstum[4]). In diesen Kisten werden die Setzlinge von den Arbeiterinnen auf das eigentliche Feld getragen. Es muß noch erwähnt werden, daß die leichten Verletzungen, welche die Wurzeln bei dem Ausgraben und der Umpflanzung erleiden, keineswegs für die weitere Entwickelung der Setzlinge von Nachteil sind; im Gegenteil bilden sich an den verletzten Stellen eine Menge neuer Wurzelfäden, wie es ja auch bekannt ist, daß die Gärtner beim Umpflanzen oft die Wurzeln kürzen, um eine stärkere Neubildung dieser Organe hervorzurufen.

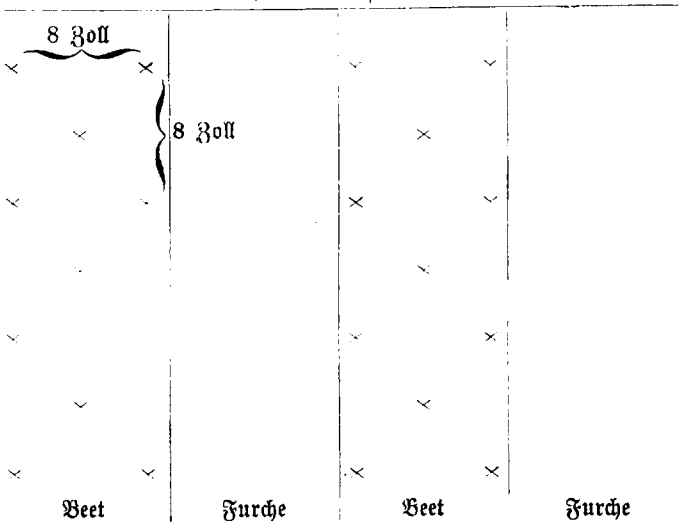
Während dessen ist das Feld in regelmäßige „Ackerbeete" von 8 Zoll Breite zu teilen, zwischen welchen ebenso breite Furchen gelassen werden, auf denen man hin- und hergehen kann, um die nötigen Arbeiten auszuführen.

An dieser Stelle muß noch darauf hingewiesen werden, daß die Anwendung des Ausdruckes „Ackerbeete" oft derart verstanden wird, daß es unbedingt nötig ist richtige Kämme oder Dämme aufzupflügen. In der Tat pflanzt der Chinese sein Getreide auf sorgsam geformten 4—6 Zoll hohen „Beeten"; dieses geschieht aber nur aus dem Grunde, um zu verhüten, daß die Pflanzen bei den dort so häufigen Platzregen überschwemmt werden. Bei uns ist diese Vorsichtsmaßregel jedoch meist überflüssig, so daß das Aufwerfen von solchen „Beeten" nur in den Fällen wünschenswert erscheint, wo die Felder niedrig gelegen sind und das Grundwasser bis nahe an die Erdoberfläche kommt, oder der Acker im Frühling einige Zeit unter Wasser bleibt; sonst sind die Stauden auf den ebenen Acker auszupflanzen. Somit bezeichnen wir mit dem Ausdruck „Ackerbeet" allgemein die mit Getreidepflanzen bestandenen Streifen im Gegensatz zu den „Furchen" × Wenn es aber aus irgend welchen Gründen wünschenswert zu sein scheint, erhöhte Beete aufzuwerfen, so empfiehlt es sich, die Düngmittel rechtzeitig in dünnen Streifen auf den Stellen auszustreuen, wo sich die künftigen Beete befinden sollen und aus den künftigen Furchen nach beiden Seiten hin die ca. 4—5 Zoll hohen Dämme aufzupflügen und leichthin wie die Gemüsebeete zu formen. Natürlich müssen die erhöhten Beete breiter sein als die ebenen Beete, da die Pflanzen z. B. bei dem erwähnten Abstand von 8 Zoll für die Wintersaat gerade an den Abhängen zu stehen kommen würden, wenn die erhöhten Beete gleichfalls nur 8 Zoll breit sein würden. Deshalb müssen die erhöhten Beete bei sonst gleichen Abständen wenigstens 11—12 Zoll breit sein. Für die Sommersaaten müssen solche Beete bereits im Herbst aufgeworfen und gedüngt werden.

Auf den Beeten sind die Pflanzen für die Winterung in 3 Reihen im Verbande auszusetzen, wobei der Abstand in der Reihe 8 Zoll und der Abstand zwischen den äußeren Reihen gleichfalls 8 Zoll beträgt; in der mittleren Reihe kommen die Pflanzen in der Mitte jedes Quadrats, das durch die Pflanzen der äußeren Reihen gebildet wird, zu stehen. Das Schema eines umgepflanzten Winterroggenfeldes möge durch beistehende Skizze illustriert werden.

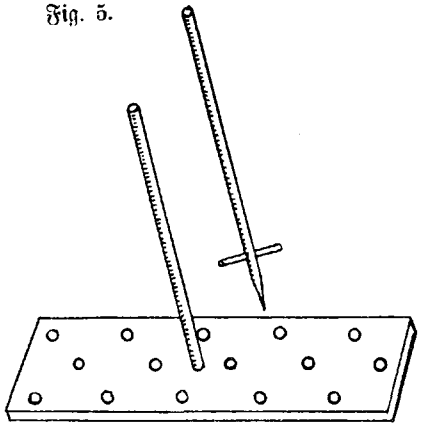
Fig. 4.

Schema der Umpflanzung für die Wintersaat.



Auf den Stellen wo die Pflanzen ausgesetzt werden sollen, sind 4—5 Zoll tiefe, gleichmäßige Löcher einzudrücken, in welche die Stauden derart hineingepflanzt werden, daß sie um ca. 1 1/2—2 Zoll tiefer in den Boden kommen, als früher, und der erste überirdische Stengelknoten nebst dem unteren Teil der Blätter somit von der Erde bedeckt wird. Um nun regelmäßig angeordnete und gleich tiefe Löcher zu machen, empfiehlt es sich 10 Zoll breite und 40 Zoll lange dünne Brettchen herzustellen, in denen sich entsprechend dem gewünschten Abstand, in dem die Pflanzen von einander auf den Beeten entfernt sein sollen, Öffnungen befinden. (Vergl. Fig. 5.) Zur leichteren Handhabung des Brettes wird ein Stock an dasselbe befestigt. Das Brett wird nun auf das Beet gesetzt, worauf man mit einem etwa 1 Zoll dicken, nur am Ende zugespitzten Stabe durch die Öffnungen hindurch die Löcher in den Boden macht. Damit nun die Löcher gleich tief werden, wird an dem Stabe, etwa 4—5 Zoll vor der Spitze, ein Querholz angebracht, bis zu welchem der Stab in den Boden gestoßen wird.

Fig. 5.



Weiter muß hervorgehoben werden, daß die Stauden auf schwereren Böden bei der Umpflanzung weniger vertieft werden müssen als auf leichtem Boden; so zeigte es sich z. B. im vorigen Jahre auf den Versuchsfeldern von Herrn N. A. Demtschinski in Torbino, Gouvern. Nowgorod, wo sich stellweise ein schwerer mergeliger Boden vorfindet, daß einige der umgepflanzten Stauden nach der Überwinterung nicht so gut standen, wie die behäufelten Pflanzen, während

4) Der Chinese taucht statt dessen zuweilen die Wurzeln der Stauden in verdünnte Mistjauche, die er in einem kleinen Napf mit sich auf das Feld nimmt.

meist das umgekehrte der Fall zu sein pflegt. Die nähere Untersuchung dieser Erscheinung lehrte, daß die Arbeiter die Stecklinge bei der Umpflanzung auf der betreffenden Parzelle 5 Zoll tief in den Boden gesetzt hatten, so daß die Pflanzen im Vergleich zu ihrer früheren Lage um mehr als 2 Zoll vertieft worden waren, während die Vertiefung auf bindigem und genügend feuchtem Boden nicht 1½ Zoll übersteigen soll. Ebenso ist darauf zu achten, daß das Zusammendrücken der Erde um die umgepflanzten Stauden herum, besonders auf bindigem Boden nur ganz leicht ausgeführt wird. Nach stärkerem Zusammendrücken der Erde können die Pflanzen schon nach kurzer Trockenheit von der sich zusammenziehenden Erdmasse so eingeklemmt werden, daß sie auf lange in ihrer Entwickelung gehemmt werden.

Endlich dürfte es noch von Interesse sein, ein Beispiel dafür anzuführen, wie wichtig es ist, bei der Umpflanzung die schon mehr oder weniger ausgesogenen Erdmassen von den Wurzelfäden zu entfernen, um der Pflanze die Möglichkeit zu geben, den unberührten Vorrat von leicht absorbierbaren Substanzen aus der neuen Umgebung sofort zu verwerten. Der Geistliche des Dorfes Bogorodskoje, Gouvern. Nischni-Nowgorod, Gorbatowscher Kreis, Wasilij Palogin hatte z. B. bei der Umpflanzung des Winterroggens im Frühling dieses Jahres zum Versuch einen Teil der Stauden zusammen mit der die Wurzeln umgebenden Erdmasse umgepflanzt, während bei einem anderen Teil der Stecklinge die an den Wurzelfäden haftenden Erdballen abgeschüttelt worden waren. Hier möge nochmals erwähnt werden, daß das Abschütteln der Erdpartikel in keinem Falle mit der Hand erfolgen darf, da hierbei unbedingt die feinen Wurzelfäden abgerissen würden; am besten ist es, wie gesagt, diese so einfache Operation in der Weise auszuführen, daß die ausgegrabenen Pflanzen auf dem Spaten geschüttelt oder leicht emporgeworfen werden.

Wie Herr Palogin uns nun mitteilte, erwies es sich, daß sich die erste Partie nur wenig von den normalen, nicht umgepflanzten Exemplaren unterschied, während sich alle Pflanzen der zweiten Partie energisch bestockt hatten und bis 20 Sprosse aufwiesen.

Natürlich würde der Unterschied nicht ein so großer gewesen sein, wenn die Umpflanzung des Winterroggens noch am Ende des Sommers, und nicht wie in diesem Versuch im Frühling, ausgeführt worden wäre [5]), jedenfalls zeigt aber dieser einfache Versuch, wie oft scheinbar nebensächliche Einzelheiten einen entscheidenden Einfluß ausüben.

Nachdem die Stauden nun umgepflanzt sind, tritt zunächst ein Wachstumsstillstand ein; die Blättchen nehmen eine gelbliche Farbe an und mancher Landwirt dürfte wohl beim Anblick seines soeben umgepflanzten Feldes im ersten Moment bereuen, soviel Mühe und Arbeit aufgewendet zu haben, um die schöne Saat zu begraben. Unter der Erde geht aber eine rege Entwickelungstätigkeit vor sich; bald hat sich ein dichtes Netz von Hülfswurzeln gebildet, während auch die Blättchen in kurzer Zeit wieder in hellem Grün prangen und die Stengelteile das nachholen zu wollen scheinen, was sie während der Ruhepause versäumt haben.

Dank der hiernach eintretenden energischen Bestockung weisen die einzelnen Stauden gegen Ende September meist schon 30—40 Sprosse auf. Sind nun die Pflanzen zum Schluß der Vegetation hoch aufgeschossen, so müssen sie vor Einbruch der kalten Jahreszeit abgemäht werden.

Die Düngmittel brauchen bei dieser Kulturmethode nur auf den künftigen Ackerbeeten ausgestreut zu werden, während die Furchen nicht speziell gedüngt zu werden brauchen; hierdurch wird schon an und für sich eine große Ersparnis an Düngmitteln erreicht, ganz abgesehen davon, daß wenigstens im ersten Jahr der Düngungsfrage bei der Kultur der Getreidepflanzen auf Ackerbeeten bei weitem nicht die Bedeutung zukommt, wie bei den üblichen Kulturmethoden. Den tief in den Boden dringenden Wurzeln der umgepflanzten oder auch behäufelten Stauden steht in den unteren Erdschichten ein reicher Vorrat von Nährstoffen zur Verfügung, der sich im Laufe der Zeit hier angesammelt hat und beständig noch durch die Salze vermehrt wird, die den oberen Ackerschichten durch die durchsickernden Niederschläge entzogen werden. Nur durch diesen Umstand läßt es sich auch erklären, daß es möglich sein konnte, auf einem und demselben Acker ohne irgend welche Düngung zwei Jahre nach einander eine Ernte von 125 resp. 110 Pud Roggen zu erhalten. Natürlich wurden derartige Versuche nur aus dem Grunde angeraten und ausgeführt, um zu zeigen, welche Hülfsmittel den umgepflanzten und ebenso den behäufelten Stauden zur Verfügung stehen, und den Beweis zu liefern, daß der Erfolg der Methode, wie oben gesagt, nicht durch eine reichliche Düngung, sondern ausschließlich durch die Verstärkung des Wurzelsystems bedingt wird.

Ungeachtet dessen, daß der Vorrat an Nährstoffen in den tieferen Bodenschichten vielleicht noch für viele Jahre hinreichen könnte, dürfen wir aber diese Quelle nicht leichtsinnig erschöpfen, sondern müssen schon bei Zeiten daran denken, ein künstliches Gleichgewicht zwischen den dem Acker entzogenen und den ihm wiedererstatteten Mengen von mineralischen Stoffen zu schaffen. Vor allem scheint es unerläßlich zu sein, außer der üblichen Kunst- oder Stalldüngung jedes Jahr ca. 4 Pud Superphosphat auf die Lossstelle zu verwenden und sie auf den Stellen, wo sich die künftigen Beete befinden sollen, rechtzeitig einzupflügen. In China werden die Felder fast ausschließlich mit den Fäkalien gedüngt; außerdem werden die Stauden zunächst einige Tage nach der Umpflanzung und, wenn es möglich ist, zum zweiten mal, nachdem die Pflanzen in Schuß gekommen sind, mit 6-fach verdünnter Jauche begossen. Diese zweite Besprengung darf aber nur auf magerem Boden und erst dann erfolgen, wenn die „vegetative Vermehrung" der Pflanzen schon zum Abschluß gekommen ist, und bereits die Bildung der Reproduktionsorgane begonnen hat; wird die zweite Düngung zu früh vorgenommen, so kann hierdurch ein Anstoß zur Bildung neuer Triebe gegeben werden, welche natürlich selbst nicht mehr ausreifen können, und nur den übrigen Sprossen einen beträchtlichen Teil der für sie so notwendigen Säfte vorwegnehmen. [6])

Diese Art der Düngung ist auch von einigen russischen Landwirten mit vielversprechendem Erfolge angewandt worden und eignet sich besonders für Bauernwirtschaften. So erhielt Herr Werjowkin auf einem kleinen sandigen Streifen Land auf solche Weise eine Reihe von Roggenexemplaren, von denen die meisten über 40 Halme aufwiesen, manche Stauden bis 3000 Körner enthielten. Wenn nun die

5) Die Umpflanzung des Winterroggens im Frühling wurde in diesem Jahre von Herrn Demtschinsky als ein Notbehelf empfohlen, da bei dem traurigen Stande der Felder nach dem Winter an vielen Orten eine volle Mißernte zu befürchten war. Schon die im vorigen Jahre von Herrn Aristow vorgenommenen Versuche zeigten, daß die Umpflanzung der Wintersaaten im Frühling sehr gute Resultate zu geben vermag. Dieses Ergebnis wurde auch durch zahlreiche im laufenden Jahre ausgeführte Arbeiten bestätigt, wenngleich der Erfolg bei allzuspäter Umpflanzung oder bei Nichteinhaltung aller Vorschriften natürlich ausbleiben muß.

6) Bei den weiteren Versuchen beabsichtigen wir dementsprechend bald nach der Umpflanzung eine Kopfdüngung mit ca. 30 Pfd. Chilisalpeter auf die Lossstelle vorzunehmen; eine zweite Kopfdüngung dürfte aber von gewissen Gesichtspunkten aus wenig zweckmäßig, vielleicht sogar schädlich sein.

auf dieser kleinen Parzelle erhaltenen Resultate auf eine Lofstelle umgerechnet werden, so ergibt sich, daß die Ernte 200 Pud betragen würde, während die auf den Versuchsfeldern in Torbino und von vielen anderen Landwirten auf größeren Ackerflächen erhaltenen Ernteerträge für Winterroggen meist zwischen 110 bis 130 Pud pro Lofstelle schwanken. Die mittlere Bestockung beträgt für umgepflanzten Winterroggen 30—40 Halme, einzelne Pflanzen weisen jedoch 60—80 Sprosse auf; eine Serie von Prachtexemplaren aus der Versuchsparzelle des Herrn Leontjew in Peterhof hatte 87, 93 und 101 Stengel, wobei fast jede Ähre gegen 100 Körner enthielt. Besonders darf noch hervorgehoben werden, daß die von den umgepflanzten Stauden stammenden Körner in bezug auf Größe und Qualität die auf die übliche Weise erhaltenen Samen weit übertreffen. Wenn der Landwirt somit für die Mühe der Umpflanzung eine unerwartete Steigerung der Ernte erreichen kann, gibt das Prinzip der Kultur auf Ackerbeeten noch die Möglichkeit eine weitere, äußerst wichtige Veränderung der üblichen Fruchtfolgesysteme durchzuführen: da die Furchen doch sozusagen brach liegen, kann der Anbau von Wintergetreide auf einem und demselben Streifen zwei Jahre nach einander erfolgen, indem die frühere Furche im zweiten Jahre als Beet funktioniert und das Beet im zweiten Jahre brach liegt.

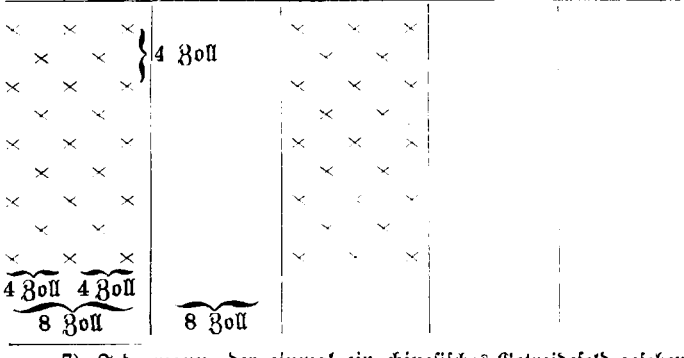
Weiter dürfte auch dem Umstande eine nicht geringe Bedeutung zukommen, daß die Möglichkeit einer Verunkrautung des Ackerlandes bei der vorliegenden Kulturmethode schon an und für sich eine beschränkte ist.[7])

Mit der Umpflanzung von Winterweizen sind von Dr. Kartamyschew im Laufe von 4 Jahren in der Nähe von Moskau Versuche angestellt worden die gleichfalls zu den besten Hoffnungen berechtigen. Die von diesem Forscher erhaltenen Ernten betragen im Mittel pro Dessätine 380 Pud, also 127 Pud pro Lofstelle.

Die Versuche mit der Kultur des Sommergetreides auf Ackerbeeten sind hauptsächlich auf dem Gute von Herrn Demtschinski in Torbino ausgeführt worden. Die hierbei sowohl für Gerste, wie auch für Hafer erhaltenen Resultate lehren, daß der Abstand zwischen den Pflanzen um die Hälfte geringer sein muß, als bei den Wintersaaten, da der Sommerfrucht eine beträglich kürzere Zeit für ihre Vegetation zur Verfügung steht, als der Winterung, und die Bestockung in Anbetracht dieses Umstandes eine weniger energische sein muß. Somit genügt es, wenn der Abstand zwischen den Pflanzen für die Sommersaaten nur 4 Zoll beträgt. Da nun bei 3-reihigen und folglich

Fig. 6.

Schema für die Umpflanzung der Sommerung.



7) Jedermann, der einmal ein chinesisches Getreidefeld gesehen hat, kann nur bezeugen, daß nirgends ein Unkraut zu bemerken ist; das Feld macht den Eindruck, als ob hier eine sorgsame Hausfrau liebevoll ihren Garten pflegt. Dieses gartenmäßige Aussehen der Felder wird vor allem dadurch erzielt, daß der Chinese nach jedem Regen die Furchen behackt, um die Verkrustung des Ackers zu verhindern; hierdurch wird nebenbei auch das Aufkommen jedes Unkrautes unmöglich.

nur 4 Zoll breiten Beeten die Ausnutzung des Bodens in Anbetracht der 8 Zoll breiten Furchen eine äußerst unökonomische wäre, scheint es möglich zu sein die Beete, wie beim Winterrogen 8 Zoll breit zu lassen, dafür aber das Sommergetreide in 5 Reihen im Verbande umzupflanzen, wie aus nebenstehendem Schema ersichtlich ist. Bei den Versuchen der früheren Jahre betrug die Bestockung für den Hafer im Mittel 7 Halme pro Staude; Exemplare mit 10—12 Halmen bildeten Ausnahmen; in diesem Jahre ist es bereits gelungen, eine stärkere mittlere Bestockung zu erreichen, wobei einzelne Pflanzen von dem Gute des Herrn Baron Taube 15—16 Sprosse aufweisen, während mir vor kurzem von Herrn Leontjew in Peterhof einige vorjährige Haferpräparate überreicht wurden, die 30 und 32 Ähren aufwiesen.

Der Ernteertrag des Hafers betrug auf dem Versuchsfelde in Torbino 170 Pud pro Deßjatine, d. h. 57 Pud pro Lofstelle. Inbetreff der Düngung mag noch bemerkt werden, daß es sich für Hafer, der ja bekanntlich für Kalidüngung besonders dankbar ist, sehr zweckentsprechend erweist, wenn möglichst noch im Herbst 3 Pud Kainit auf die künftigen Beete gestreut werden; die Furchen können, wie schon einmal erwähnt wurde, ungedüngt bleiben.

Die von der Gerste erhaltenen Resultate müssen umsomehr hervorgehoben werden, als bei den hiesigen rauhen Witterungsverhältnissen die Aussaat erst im Mai vorgenommen werden kann. Trotz des regnerischen und kalten vorigen Sommers gelangten alle Ähren auf der kleinen, mit diesem Getreide bepflanzten Parzelle gleichmäßig zur Reife. In diesem Jahre beträgt die mittlere Bestockung, nach den von mehreren Seiten kommenden Mitteilungen, 20 Halme pro Staude.

Was schließlich die Kultur von Sommerweizen auf Ackerbeeten anbelangt, so kann hier nur im allgemeinen das bereits inbetreff der Sommerung Gesagte wiederholt werden. Die Versuche mit dieser Getreideart sind erst im laufenden Jahre in größerem Maßstabe in den südlicheren Gouvernements Rußlands begonnen worden und scheinen sich, nach dem Stande der Felder zu urteilen, gleichfalls zu bewähren.

Anläßlich aller der bisher ausgeführten Versuche läßt sich überhaupt bemerken, daß, entsprechend den örtlichen Verhältnissen Nord-Rußlands, vor allem das Augenmerk auf die Kultur der Wintersaaten und insbesondere des Winterroggens gelenkt werden mußte. Wenn nun die ausgearbeitete Methode gerade dem Anbau dieser Getreideart anzusprechen scheint, so muß noch darauf hingewiesen werden, daß das Prinzip der beschriebenen Art und Weise der Kultur von Halmfrüchten gerade einem Lande entstammt, wo fast ausschließlich Sommergetreide angepflanzt wird; in Anbetracht dessen dürfen wir hoffen, daß es dank derselben Methode auch für unsere Sommersaaten gelingen werde, eine ähnliche Steigerung des Ernteertrages zu erzielen, wie für die Winterung.

Wie bedeutend nun auch die dank der Umpflanzung erreichte Steigerung der Ertragsfähigkeit des Ackers sein mag, so muß doch ohne weiteres zugestanden werden, daß eine solche Art und Weise der Ackerbestellung viel zu zeitraubend ist, um, schon infolge des an vielen Orten herrschenden Arbeitermangels, im Großen durchgeführt werden zu können. In der Tat erfordert die beschriebene ursprüngliche Methode der Umpflanzung im Vergleich zu der gewöhnlichen Aussaat ein Plus von 12—15 Arbeitstagen auf die Lofstelle. Durch verschiedenartige zweckmäßige Verbesserungen ist es aber nunmehr gelungen, diese Arbeitsnorm stark zu reduzieren, wobei noch in Betracht zu ziehen ist, daß fast alle Arbeiten von Frauen und Kindern ausgeführt werden können.

Eine wesentliche Beschleunigung der Arbeit kann vor allem dadurch erreicht werden, daß die Umpflanzung mit einer

Art Pflanzstock ausgeführt wird. Hierbei fällt die Aussaat auf einer besonderen Parzelle, das Ausgraben der Setzlinge und vor allem das Herstellen der Löcher fort; zudem kann der Arbeiter die Umpflanzung vornehmen, ohne sich zu bücken. Die Unterbringung des Saatgutes kann mit der Hand nach dem für die Umpflanzung des Winterroggens angeführten Schema erfolgen, wobei jedes einzelne Samenkorn durch die Öffnungen in dem beschriebenen Brett bis zum ersten Fingergelenk in die Erde vertieft wird. Ist eine entsprechende Säemaschine vorhanden, so kann in 3 Reihen gedrillt werden, wobei der Abstand in der Reihe ca. 6 Zoll, der Abstand zwischen den Reihen 4 Zoll zu betragen hat. Sowohl die Beete, als auch die Furchen bleiben somit 8 Zoll breit. Haben nun die Pflanzen ein 3 4-wöchentliches Alter erreicht, so wird die Vertiefung der Saaten mit Hülfe zweier Pflanzstöcke bewerkstelligt; diese von Herrn Demtschinski empfohlene Methode stellt eine zweckmäßige und höchst einfache Kombination des in der Forstwirtschaft gebräuchlichen Verfahrens mit einer in der Mandschurei üblichen Variation der Umpflanzung dar. Wie aus der nebenstehenden Zeichnung Fig. 7. ersichtlich ist, wird der links abgebildete Stock, von 2 Zoll Durchmesser, schräg bis unter die Wurzeln der Staude gebracht. Hierauf hat man den eigentlichen, rechts abgebildeten Pflanzstock, der an der Spitze wie ein Hohleisen geformt ist, und 3—4 Zoll von der Spitze ein Querholz mit einem Ausschnitt trägt, so weit schräg in den Boden zu stoßen, daß er den ersten Stock berührt. Nun wird dieser, der linke Stock, aus dem Boden gezogen, so daß sich unter der Pflanze ein leerer Raum bildet, worauf dann der rechte Pflanzstock durch seitliches Andrücken in senkrechte Stellung gebracht wird. Hierbei muß der erwähnte Ausschnitt des Querholzes den Stengel der Pflanze unterhalb der Blätter fassen. Endlich wird der Pflanzstock leicht in den Boden gedrückt, wodurch der Setzling auf die gewünschte Tiefe hinabgleitet. Diese Art der Umpflanzung geht bei einiger Übung sehr schnell von statten, so daß ein Arbeiter an einem Tage 20000 Stauden und mehr umpflanzen kann. Auf diese Weise können 5—6 Arbeiter eine Lofstelle an einem Tage bewältigen.

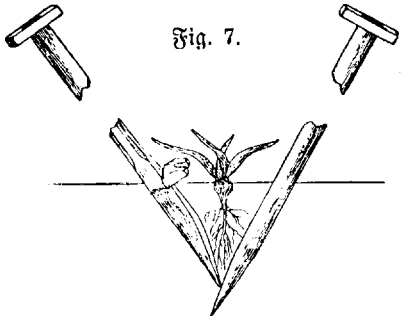


Fig. 7.

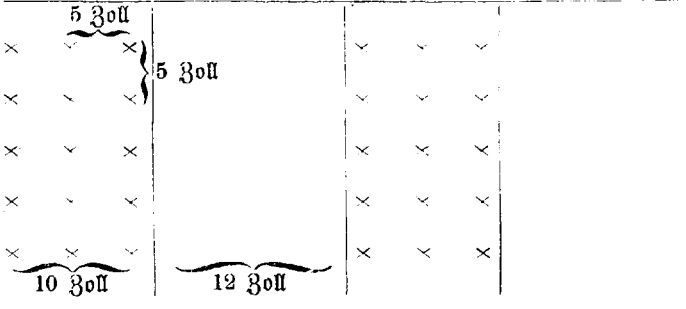
Ungeachtet aber aller solcher Vervollkommnungen des Verfahrens unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß die Umpflanzung für größere Wirtschaften nicht so geeignet ist, wie die Behäufelung, da es wohl schwerlich möglich sein dürfte, die genügende Zahl von Arbeitshänden zu finden. Für die ärmere Bauernschaft hingegen und überhaupt für den Kleinbesitzer, dessen ganze Familie an den Feldarbeiten teilnimmt, ist die Umpflanzungsmethode von weittragender Bedeutung, da das Plus an Arbeit, im Vergleich zu der mehrfachen Erhöhung des Ernteertrages, garnicht in Betracht kommt. Zudem muß noch erwähnt werden, daß zu einer so bedeutenden Steigerung der Ernte nicht einmal das Vorhandensein von irgendwelchen besonderen Instrumenten erforderlich ist, und die eventuellen Barauslagen nur auf den Arbeitslohn entfallen können, während andrerseits sogar eine beträchtliche Ersparnis an Saatgut (30 Pfund gegen 4 Pud) erreicht wird. Wenn nun die übrigen Meliorationen die Kräfte der meisten Kleinbesitzer übersteigende Auslagen erfordern und sich erst nach einer Reihe von Jahren bezahlt machen können, gibt die Umpflanzungsmethode auch dem ärmsten Bauer die Möglichkeit, ohne alle Ausgaben, und ohne jedes Risiko eine kolossale Steigerung der Ernte zu erzielen, wobei der klingende Erfolg der Arbeit auf dem Fuße folgt. In Anbetracht dessen glaube ich, daß die Umpflanzungsmethode besonders da eine bedeutsame Rolle spielen wird, wo die Mittel fehlen, auf ein intensiveres Wirtschaftssystem überzugehen.

Ebenso ist die Methode der Umpflanzung mit der Hand von nicht zu unterschätzendem Wert für alle Vorversuche, für die Entscheidung wissenschaftlicher Fragen und gleichfalls in allen den Fällen, wo es sich, worauf Herr Kulturinspektor Johansen in Reval hinwies, darum handelt, aus einer geringen Menge von Samen eine möglichst große Anzahl von gut entwickelten Körnern zu erhalten, wie z. B. bei der Kultivierung neuer Rassen.

Soll aber die Kultur auf Ackerbeeten auf größeren Flächen vorgenommen werden, so kann nur die Behäufelungsmethode in Frage kommen. Wie bereits erwähnt wurde, besteht das Prinzip diese Methode darin, daß die Getreidepflanzen 3—3½ Wochen nach der Aussaat mit Hülfe von Häufelpflügen bis zum ersten überirdischen Stengelknoten mit Erde beschüttet werden. Die Aussaat für die Winterung erfolgt auch hier 3 Wochen vor dem im gegebenen Rayon für die Aussaat des Wintergetreides üblichen Zeitpunkt, natürlich aber immer direkt in den Boden. Das Saatgut wird in 3 Drillreihen mit der Maschine ausgesät, wobei der Abstand in der Reihe und zwischen den Reihen für die Winterung 5 Zoll beträgt; zwischen den künftigen Beeten müssen 12 Zoll breite Furchen gelassen werden, so daß ein Pferd mit dem Häufelpfluge noch hindurch gehen kann. Für Wintergetreide kann das Schema der Aussaat zur Behäufelung durch folgende Zeichnung veranschaulicht werden.

Fig. 8.

Schema der Aussaat für die Behäufelung des Wintergetreides.



Es braucht wohl nicht darauf hingewiesen zu werden, daß es bei der Aussaat zur Behäufelung mehr als anderswo von Wichtigkeit ist, nur ganz besonders keimkräftiges Saatgut zu verwenden, von dessen Güte man sich durch mehrmalige Versuche überzeugt hat, während ja diese Bedingung bei der Umpflanzung wegfällt, da hierbei nur gut entwickelte Pflanzen aus der Aussaatparzelle gewählt werden können.

Was nun den Kernpunkt der Methode die Behäufelung selbst anbetrifft, so muß diese, analog der Umpflanzung, dann ausgeführt werden, wenn sich das erste überirdische Stengelglied mit seinen Blättern ausgebildet hat, bei normalen Witterrugsverhältnissen also für Mitteleuropa ca. 25 Tage nach der Aussaat. Die Behäufelung ist ja eine Manipulation, die jedem Landwirt geläufig sein muß, so daß an dieser Stelle nur auf gewisse Einzelheiten hingewiesen zu werden braucht. Vor allem ist darauf zu achten, daß die angehäufelte Erdschicht die Beete gleichmäßig 1½—2 Zoll hoch bedeckt; werden einzelne Pflanzen zu stark beschüttet, so bleiben sie natürlich

in ihrer Entwickelung zurück[8]); deshalb muß auch immer eine Arbeiterin die behäufelten Beete entlang gehen, um etwaige Ungleichmäßigkeiten mit der Harke zu ebnen.

Hier würde es am Platz sein daran zu erinnen, daß, wie die Vertiefung der Setzlinge bei der Umpflanzung auf schwerem oder bindigem Boden eine geringere sein muß, auch die Höhe der angehäufelten Erdschicht in Abhängigkeit von den Eigenschaften des Bodens variieren soll; demnach darf auf schwerem und bindigen Boden die die Stengelteile bedeckende Schicht nur 1½ Zoll hoch sein, auf leichterem Boden dagegen 2 Zoll. Natürlich stellen diese Manipulationen gewisse Anforderungen an das Verständnis und die Aufmerksamkeit der Arbeiter; bei den neuen Häufelpflügen wird nun diese Arbeit sehr erleichtert, da die Erdschicht nicht einfach auf die Beete gestürzt, sondern etwas zerstäubt wird, so daß auch die mittleren Drillreihen jedes Beetes gleichmäßig mit Erde bedeckt werden.[9])

Bei der Behäufelung von Sommergetreide darf der Abstand zwischen den Pflanzen nur 2 Zoll betragen, da die Bestockung bei der Sommerung, wie bereits erwähnt wurde, eine weniger energische ist. Infolgedessen kann die Zahl der Drillreihen auf jedem Beete bei Anbau von Sommergetreide bis auf 5 vermehrt werden.

Die Entwickelung der Stauden verläuft nach der Behäufelung in derselben Weise, wie nach der Umpflanzung, nur sind die Wurzeln der behäufelten Saaten im allgemeinen mit einer weniger dichten Schicht von Wurzelhaaren bedeckt, als die der umgepflanzten Stauden. Angesichts der wichtigen Rolle, die die Vermehrung der Wurzelhaare bei der Ernährung der Pflanze spielt, empfehlen wir auch fürs erste, aus vielleicht überflüssiger Vorsicht, die Saaten zur Behäufelung etwas enger zu säen, als sie auf den umgepflanzten Feldern stehen, um für alle Fälle der Gefahr vorzubeugen, daß ein ungleichmäßiges Ausreifen der Stengel, Lagerung oder Überwiegen von Schmachtkorn eintreten könnte. Diese Erscheinungen werden ja nur zu oft bei der gewöhnlichen Kulturmethode beobachtet, wenn den einzelnen Pflanzen durch Überlassung eines allzugroßen Standraumes die Möglichkeit zu einer übermäßigen Bestockung gegeben wird, während die Wurzeln zu schwach bleiben, um die Reifearbeit zum Abschluß zu bringen. Bei der vorliegenden Art und Weise der Getreidekultur wird aber gerade das Wurzelsystem, dank dem rationellen Eingriff in die Entwickelung der Pflanzen, so ungemein verstärkt, daß jene unliebsamen Erscheinungen absolut ausgeschlossen sind, vorausgesetzt, daß die Weite der Aussaat nicht beträchlich die angegebenen Normen übersteigt und daß der Boden überhaupt noch die nötige Menge von Nährstoffen enthält. Die im laufenden Jahre in Torbino vorgenommenen Versuche zeigen nun, daß sich die Wurzeln der behäufelten Stauden bei geeigneter Behandlung gleichfalls mit einer verhältnismäßig dichten Schicht von Wurzelhaaren bedecken; und weiter erweist es sich auch, daß die bei der Behäufelung erzielten Resultate quantitativ und qualitativ nicht wesentlich hinter den bei der Umpflanzung erhaltenen Ernteerträgen zurückstehen. Die bisher von den behäufelten Feldern erhaltenen Roggenernten erreichen durchschnittlich 100—110 Pud pro Lofstelle; die im letzten Jahre vorgenommenen Versuche zeigen jedoch, daß die Erträge leicht bis auf 140 Pud gesteigert werden können. Auf den Versuchsfeldern von Torbino finden wir gerade auf den behäufelten Streifen die schönsten Exemplare; so enthält eine der abgebildeten Stauden 84 Halme, während die mittlere Bestockung auf manchen behäufelten Streifen bis auf 40 Sprosse kommt. Ziehen wir hierzu nun noch in Betracht, daß bei der Behäufelung das Plus an Arbeit gegenüber der gewöhnlichen Drillsaat nur ⅓—¼ Arbeitstag auf die Lofstelle beträgt, so drängt sich uns unwillkürlich die Überzeugung auf, daß es gerade die Behäufelungsmethode ist, die berufen zu sein scheint, eine bahnbrechende Rolle in der landwirtschaftlichen Praxis zu spielen.

St. Petersburg, Juni 1908.

8) Auf schweren Böden, vor allem auf solchen, die noch nicht lange unter Kultur gestanden haben und leicht größere Schollen bilden, empfiehlt es sich die Behäufelung nicht mit einemmal auszuführen, sondern, um zu verweiden, daß die schweren Schollen auf die Saaten stürzen, zunächst nur eine ca. 1 Zoll hohe Schicht anzuhäufeln und dann nach Verlauf einiger Tage, eine zweite Behäufelung vorzunehmen und erst jetzt die Pflanzen bis zur nötigen Höhe mit Erde zu bedecken.

9) Sehr geeignete Häufelpflüge „Planet jr" Double Whee Hoe Nr. 12 bringt die Firma „Rabotnik" in den Handel; in der Filiale zu Dorpat, P. Bokownew, sind solche Apparate zu dem Preise von 14 Rbl. käuflich.

Eine landwirtschaftliche Studienreise nach Dänemark und Schweden.

Viele Herren aus dem Leserkreise dieser Wochenschrift haben an der von dem baltischen Moorverein veranstalteten Studienreise auf die norddeutschen Moore teilgenommen. Leider war es mir unmöglich diese Tour mitzumachen, doch beabsichtigte ich, mich an der im selben Blatt angezeigten Studienreise nach Schweden zu beteiligen. Entsprechend dem veröffentlichten Programm fand ich mich zum Rendez-vous am 24. Juni c. in Kopenhagen auf dem Malmöer Dampfer ein, doch war die Tour aus mir unbekannten Gründen anders, als anfangs beabsichtigt, zustande gekommen. Da ich somit die Gesellschaft verfehlt hatte, beschloß ich, mich ausschließlich dem Studium der mich speziell interessierenden Probleme der Sorten-Veredelung und Saatzucht von Getreide, Leguminosen und Gräsern zu widmen, wofür Südschweden bahnbrechend und für die ganze Welt vorbildlich ist.

Dank dem Entgegenkommen der Herren: Prof. Nilsson-Svalöf, Staatskonsulent Hansen Lyngby bei Kopenhagen, Agronom Elofson-Ultuna bei Upsala, und Dir. Weibul-Weibulsholm bei Landskrona gelang mir dieses auch aufs beste. All diesen Herren sage ich hiermit meinen verbindlichen Dank.

Zunächst einige Anhaltspunkte über die klimatischen und Witterungsbedingungen Dänemarks und Süd-Schwedens und die Vegetationsbedingungen dieses Jahres.

Meinen Nachfragen zufolge kommt man dort meist etwa Mitte April neuen Stils auf den Acker, doch bleibt es noch lange kalt und unwirtlich. Dieses Jahr war aber sehr ungünstig gewesen und die Feldarbeiten hatten 2 Wochen später als normal begonnen. Die Herbstarbeiten können bis in den Dezember hinein ausgedehnt werden, und der Winter ist meist sehr milde, aber feucht und unangenehm. Angebaut wird sehr viel Weizen und Zuckerrüben, außerdem alle anderen Getreidearten. Auf die Mildigkeit des Klimas deutet schon der Umstand, daß die Buche der vorherrschende Waldbaum ist. Auch sieht man allenthalben edle Kletterrosen und viele ein wärmeres Klima fordernde Gewächse, die in den Ostseeprovinzen entweder garnicht oder nur bei sorgfältiger Bedeckung im Winter gedeihen, während sie dort keines Schutzes bedürfen. Gilt doch eine Kälte von —10° Celsius schon für sehr groß. Was den Stand der Entwicklung in diesem Jahr anlangt, so waren Roggen und Weizen überall voll entwickelt und hatten abgeblüht, Sommergerste war voll in Ähren und ebenso die einheimischen Hafersorten. In Lyngby war die Wintergerste bereits reif und wurde geschnitten. Die Rüben wurden zum letzten Mal ge-

hackt. Die Heuernte war in Dänemark beendet, in Südschweden ebenfalls beinahe fertig, in Ultuna in vollem Gange, in Finnland kaum begonnen und in Livland erst bei meiner Rückkehr in vollem Gange. Im allgemeinen dürften Dänemark und Südschweden Livland etwa um 2—3 Wochen vorausgewesen sein, doch ist das dem unnormalen Jahr zuzuschreiben, während ein Unterschied von einem Monat wohl das Normale sein dürfte. Zudem verwischte sich der Eindruck etwas durch die kolossale Üppigkeit, die die Vegetation in Livland während meiner 14-tägigen Abwesenheit erlangt hatte.

Soviel als allgemeine Plattform.

In erster Linie besuchte ich die landwirtschaftliche Zentralausstellung für Schonen in der kleinen Stadt Eslöf, 1½ Stunden von Malmö. Dort trat ich auch in Verbindung mit den obengenannten Herren.

Schon die Ausstellung bot mir viel Sehenswertes. Da waren reichhaltige Saatenkollektionen von Svalöf und Weibulsholm, die eines viel eingehenderen Studiums bedurft hätten und sich nicht nur durch Menge und Qualität der Sorten, sondern auch durch exakte Qualitätsbeschreibungen auszeichneten. Svalöf hatte vorzugsweise Hafer, Weizen und Leguminosen, Weibulsholm dagegen Rüben und Turnips, sowohl Wurzeln, wie wachsende Saatpflanzen und Saatproben. Daneben noch eine Reihe von Leguminosenkulturen mit Nitragin, dessen Vorzüge zu überzeugend waren, um nicht erwähnt zu werden. Nitragin ist eine Reinkultur der bekannten Knöllchen Bakterien der Leguminosen. Die Bakterien sind für jede Leguminose spezifisch verschieden und ohne Anwesenheit ihres Symbioten gibt keine Leguminose gute Erträge. Da der Bazillus der Luzerne-Knöllchen wohl nur in den seltensten Fällen in den baltischen Böden vorhanden sein dürfte, so sind die bisherigen mehr oder weniger eklatanten Mißerfolge der Luzernekultur mit ziemlicher Sicherheit auf das Fehlen dieser Symbioten zu verweisen. Es dürften sich daher erneute Versuche mit Luzerne unter Anwendung von Nitragin dringend empfehlen, um dieser herrlichen Futterpflanze endlich bei uns die nötige Anerkennung zu verschaffen.

Das bei weitem Interessanteste auf der Ausstellung waren die von rein praktischen Gesichtspunkten geleiteten Versuchsreihen des Ausstellungskomitees. Es war innerhalb des sehr ausgedehnten Ausstellungsplatzes ein sehr schönes Demonstrations- und Versuchsfeld angelegt. Es enthielt einen größeren Düngungsversuch mit Hafer und Versuche über die Wirkung verschiedener Methoden der Bearbeitung, Saatzeit, Saatdichte und Drill- resp. breitwürfige Saat. Hier war sehr in die Augen springend, daß Drillsaat die breitwürfige in jedem Fall bedeutend übertraf und die beste Drillweite 20 cm zu sein schien. Wurde das gedrillte Getreide außerdem noch gehackt, so war der Unterschied noch größer, und die Pflanzen sahen weit üppiger und blauer aus. Auf diesem Versuchsfelde waren außerdem vergleichende Anbauversuche ausgeführt mit vielen Getreidesorten, sowohl Reinzüchtungen, als gewöhnlichen, wobei die reinen heimischen Sorten sichtlich die unveredelten oder ausländischen übertrafen; ferner Rotklee verschiedener Provenienz, wobei der schwedische Rotklee wieder allen fremden Provenienzen weit voraus war; schließlich waren eine Reihe Grünfutterpflanzen und Mischungen derselben, sowie Gründüngungsgewächse und viele Gräser, auch die besten Kartoffelsorten und Hackfrüchte wachsend vorgeführt. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß auch alle wichtigeren Schädlinge, wie Rost, Brand, Hafer- Klee- und Rüben-Nematoden und andere mehr, nebst den betreffenden Bekämpfungsmethoden demonstriert waren. Die Warmwassermethode nach Jensen gewährleistet gegen Brand einen fast vollständigen Erfolg, indem stark brandinfiziertes Saatgut nach Warmwasserbehandlung doch völlig brandfreie Kulturen gibt. Dagegen schienen Ceresbeize und Formalin ganz wirkungslos. Denselben Versuch sah ich auf allen Versuchsstationen und stets mit gleichem Erfolge.

Außerdem hatte das ständige Ausstellungskomitee während der letzten Jahre exakte Anbauversuche mit Kartoffeln gemacht, deren Resultate gedruckt und in schönen graphischen Tafeln vorlagen.

Außer den mich speziell interressierenden Aufgaben der Pflanzenzucht wies die Ausstellung eine große Menge sehr schönen schwarz-weißen Viehs, sehr schöne Pferde und Schweine und eine große Menge Maschinen auf. Von den letzteren erwähne ich nur die in Schweden sehr beliebten Drillmaschinen „Radix" von der „Aktiebolaget Gesle Ackerredskaps" und die schönen Fowler'schen Dampfpflüge, die scheinbar sogar auf den verhältnismäßig kleinen Wirtschaften Südschwedens angewandt werden, da einer schon am zweiten Ausstellungstage an einen örtlichen Landwirt verkauft war.

An den folgenden Tagen besuchte ich nun die obengenannten Veredelungs- und Zuchtanstalten. Im wesentlichen glichen sich dieselben sehr, indem überall neben einer großen Anzahl von vergleichenden Anbauversuchen eine oder mehrere züchterische Spezialitäten gepflegt wurden. Dieselben verteilten sich folgendermaßen: Svalöf — Züchtung aller Getreide bis auf Roggen, außerdem Leguminosen und Gräser. Ultuna — dasselbe und außerdem Düngungs- und Rotations-Versuche und Prüfung der Beständigkeit von Grasmischungen gegenüber den klimatischen Verhältnissen. Weibulsholm züchtet vornehmlich Rüben und Turnips. Die dänische staatliche Versuchsstation Lyngby hat züchterisch nur auf dem Gebiet der Züchtung von Wintergerste und Winterwicken aus Sommersorten gearbeitet. Außerdem sind dort schöne Düngungs- und Rotationsversuche zu sehen. Die vergleichenden Anbauversuche waren meist in drei Parallelreihen ausgeführt. In Ultuna außerdem so, daß einer leitenden Sorte jede dritte Parzelle eingeräumt war und die Erträge der beiden Nachbarparzellen stets auf diese reduziert wurden, wodurch sich eine hochgradige Genauigkeit erzielen läßt. Die Resultate der einzelnen Sorten und Stationen anzuführen, würde hier zu weit führen, auch hätten sie für unsere wesentlich anderen Verhältnisse nur einen relativen Wert. Nur sei gesagt, daß sich deutsche Hafer- und englische Weizensorten (außer Squarehead und seinen Abkömmlingen) nirgends bewährt haben. Dagegen hat sich der Petkuser-Roggen überall als die beste Sorte gezeigt.

Um nun zu der Frage der sehr interessanten Sortenzucht zu kommen, auf welchem Gebiet Svalöf vorbildlich für die ganze Welt ist, sei mir zunächst gestattet in kurzem darzulegen, auf welchen Prinzipien dieselbe beruht.

Entgegen der Anschauung der alten Schule von Naturhistorikern, die auf Darwin allein basierten und zur Erreichung von züchterischen Erfolgen Zuchtwahl, eine lange Kette von Übergangsformen, Vererbung erworbener Eigenschaften und andere komplizierte Faktoren verlangte, deren Resultat z. B. der alte Sagnitzsche Elite-Roggen repräsentierte, der leider immer bald seine charakteristische Korngröße und sonstigen Vorzüge einbüßte, lehren die modernen Züchter auf Grund der Theorie des holländischen Botanikers de Vries, die in der Natur spontan ohne Zwischenformen auftretenden neuen Arten benutzen. De Vries beobachtete, daß in dem Bestande einer wilden Pflanze plötzlich Exemplare mit so stark verschiedenen Merkmalen auftraten, daß sie botanisch als ganz neue Art aufgefaßt werden mußten, die bisher weder hier noch anderwärts gefunden worden [illegible] und fand bei Züchtung a

neuen Eigenschaften mit geringen Schwankungen konstant blieben und somit spontan eine neue Art entstanden war. Dieselbe zeigte sogar bei Kreuzung mit der Stammart die sehr charakteristischen Bastardierungserscheinungen, wie geringe Fruchtbarkeit, Atavismus nach beiden Seiten ꝛc., kurz daß die beiden Arten wirklich grundverschieden waren. Bei weiterer Beobachtung zeigte es sich, daß die Stammart noch mehrere neue Arten spontan lieferte. Jede Art zeigte wieder in ihren Grenzen ein gewisses Hin- und Herschwanken, welches als individuelle Variation von der sogenannten generellen Variation, die neue Arten liefert, streng zu trennen ist. Die individuelle Variation ist sehr häufig und in ihrer Wirkung bedeutungslos, weil innerhalb der engen Artgrenzen verlaufend. Die generelle Variation ist dagegen verhältnismäßig selten und tritt besonders bei gewissen Anreizen, wie Änderung der klimatischen oder Bodenverhältnisse, Bastardierung ꝛc. auf.

Da die Richtung der generellen Variation an sich unter solchen Umständen sich nicht voraus bestimmen läßt, soll durch Züchtung und sorgfältige Auslese wenigstens die Variationsneigung möglichst unterdrückt, d. h. die Art für ihre Heimat konstant gemacht werden. Es soll somit die neue verbesserte Art ein richtiges Naturprodukt sein. Aufgabe des Züchters bleibt die Grenzen der individuellen und generellen Variation zu studieren, die vorhandenen durch entsprechende Anreize zur Bildung neuer Sorten zu veranlassen, resp. die in der freien Natur spontan vorkommenden Fälle zu finden und zu verwerten. Nur nachdem sich durch vieljährige Prüfung die Konstanz und geringe Labilität einer neuen Form wirklich erwiesen hat, wird dieselbe der Landwirtschaft durch Vermehrung dienstbar gemacht.

Hierfür existieren auf das subtilste ausgearbeitete Methoden und Instrumente, deren Beschreibung zu weit führen würde. Es sei nur erwähnt, daß Svalöf mindestens acht Jahre fordert, bis eine neue Art zur Vermehrung freigegeben werden kann. So sind dort die allbekannten Sorten Ligowo- und Hvitling-Hafer, süße Wicke, Grenadier-Weizen ꝛc. gezüchtet worden, ebenso der Petkuser Roggen bei Herrn von Lochow, und viele andere Sorten. Im allgemeinen wird aber stets von einer einzelnen ganzen Stammpflanze ausgegangen, und alle Körner derselben ausgesät, um möglichst allen in derselben liegenden Möglichkeiten Raum zur Entwicklung zu geben und dadurch ein Kriterium der Konstanz dieser „Familie" zu gewinnen. Durch Nachbau der geernteten Saat und Vergleich mit den aufbewahrten Typen der früheren Generationen gewinnt man ein Kriterium über die Konstanz und den Wert der „Familie", auf Grundlage dessen dieselbe zur Verwertung oder Ausmerzung gelangt.

Bei der Auswahl der Stammpflanzen wird natürlich ganz besonders auf gute wirtschaftliche Qualitäten gefahndet, wie gutes, schweres und reichliches Korn, geringer Spelzen- oder Schalen-Anteil, Stärkegehalt, steifes Stroh, Rostbeständigkeit, Winterfestigkeit und was der Wünsche mehr sind. Alles dies läßt sich durch Sorgfalt und subtile Beobachtung erreichen, und war der Erfolg auch augenfällig. Ich habe nie so gleichmäßige und so schöne Felder gesehen, wie in Süd-Schweden, wo fast nur veredeltes Getreide angebaut und konsumiert wird, trotz den in diesem Jahre sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen. Ganz besonders sichtbar war auch das verschiedene Verhalten der Sorten gegenüber Rost in Ultuna. Es herrschte dort sehr stark der Weizenrost, doch waren die edlen Sorten und auch einige Landsorten inmitten der übrigen ganz roststroten Parzellen völlig frei davon.

Wenn ich nun das Fazit dieser interessanten Reise ziehe, so besteht es in der Überzeugung, daß Klima und Boden so starke Variationsfaktoren sind, daß jede Sorte, die an einem Ort die schönsten Erträge gibt, sich unter veränderten Verhältnissen sehr anders verhalten kann, und sogar meist teilweise generell variieren wird. So haben sich z. B. die in ihrer Heimat sehr ertragreichen deutschen Hafersorten weder in den Ostseeprovinzen, noch in Schweden oder Dänemark bewährt. Ebenso fällt der in Schweden vorzügliche und völlig rostbeständige Ligowo-Hafer in den Ostseeprovinzen stets bald in Korngröße und -Ertrag bedeutend ab und wird schwer von Rost geschädigt. Daß die südschwedischen Winterweizen in Ultuna stets für Nordschweden umgezüchtet werden müssen und dann oft neue Formen liefern, liegt auf der Hand. Dasselbe sagen die Verfasser der Denkschrift zum 25-jährigen Bestehen des Deutschen Moorvereins, die sogar für das allerdings ganz besonders empfindliche Moor in jedem einzelnen Fall vergleichende Anbauversuche und eventuell Neuzüchtung von Spezialsorten fordern.

In Ultuna äußerte ich diese Ansicht gegen Herrn Agronom Eloffson, den ich bei weitem am eingehendsten von allen Herren kennen lernte, worauf er erwiderte, daß er als schwedischer Patriot verneinen sollte und den Ankauf von schwedischem Saatgetreide empfehlen müßte, als Mann der Wissenschaft aber durchaus raten müsse, die Zuchtarbeit in den Ostseeprovinzen selbst aufzunehmen, um dauernde sichtliche Erfolge zu erzielen. Harald von Rathlef.

Hilfsverein der Oberförster, Revierförster und Forstwächter in den Baltischen Provinzen.

Protokoll der Generalversammlung am 19. Januar 1908.

Anwesend waren die Herren: A. v. Sivers-Euseküll, die Glieder des Verwaltungsrats Oberförster Struck-Neu-Karrishof und Orlowsky-Stackeln, sowie 10 ordentliche Mitglieder.

1. Das Protokoll der vorjährigen Generalversammlung wird verlesen und nach Approbierung des Wortlauts unterschrieben.

2. Der Präses teilt mit, daß die Bücher und die Kasse des Vereins von den Herren Kassarevidenten Baron Maydell-Krüdnershof und Forstmeister von Stryk-Witkop geprüft und richtig befunden, worauf dem Rendanten Decharge erteilt wird. Im Anschluß hieran teilt Präses mit, daß der vorjährige Beschluß der Generalversammlung das unantastbare Kapital in zinstragenden Papieren anzulegen, noch nicht zur Ausführung gelangt sei, weil der Verwaltungsrat die Absicht hatte, 4½ % Livl. Pfandbriefe zu kaufen, solche aber auf dem Fondsmarkte nicht erhältlich waren. Die Versammlung autorisierte den Verwaltungsrat das unantastbare Vermögen in 5 % Bankscheinen anzulegen, wenn es nicht doch noch möglich wäre zum Apriltermin Pfandbriefe zu erhalten.

3. Der dem Herrn Livl. Gouverneur einzuschickende Rechenschaftsbericht lag in 2 Exemplaren vor und wurde von der Versammlung genehmigt.

4. Als ordentliche Mitglieder werden proponiert und aufgenommen die Herren: Udo Lichinger-Riga, Oberförster Harry Libbert-Riga, Oberförster Adolf Wilbrandt-Tignitz, Arth. Baron Stackelberg-Aya und Bruno Gernhardt-Poidefer.

5. Herr Oberförster Oskar Seidenbach meldet seinen Austritt aus dem Verein; sein Gesuch um Rückzahlung der von ihm eingezahlten Beiträge wird von der Versammlung gebilligt.

6. Ein Schreiben des ordentlichen Mitgliedes E. Adamson, welcher seinen Austritt unter Verzicht auf Retournierung der eingezahlten Beiträge anzeigt, wird zur Kenntnis genommen.

7 Das Gesuch des Forstwächters Gust. Medineek um eine Unterstützung wird abschlägig beschieden; der Sekretär wird beauftragt dem Medinek davon Mitteilung zu machen, mit dem Bemerken, daß es ihm freigestellt sei aus dem

*

Verein auszutreten und die eingezahlten Beiträge im Betrage von 15 R. zurückzuerhalten.

8. Es liegt ein Schreiben des Herrn v. Vegesack-Neu-Salis vor, welcher seinen Forstwächter Kristjan Kraukle abmeldet und um Retournierung der Beiträge bittet. Das Gesuch wird von der Versammlung bewilligt.

9. Die Frau des ordentlichen Mitgliedes Försters J. Kurson bittet um eine Unterstützung für sich und ihre unmündigen Kinder. Die Versammlung beschließt in anbetracht der hilflosen Lage der Familie der Frau Kurson pro 1908 eine Unterstützung von 100 Rbl. zu gewähren.

10. Es wird zu den Vereinswahlen geschritten:

a) anstelle des laut Statuten aus dem Verwaltungsrat ausscheidenden Herrn Oberförster Cornelius wird Herr Baron Engelhardt-Jaegel gewählt,

b) als Kassarevidenten werden die Herren Forstmeister v. Stryk-Witkop und Baron Maydell-Krüdnershof wiedergewählt.

11. Der Sekretär teilt mit, daß seitens einiger Forstverwaltungen an den Verein die Anfrage gerichtet sei, ob anstatt der Versicherung einzelner Forstwächter auch eine Kollektivversicherung gestattet sei, sodaß nicht der einzelne Buschwächter, sondern die Buschwächterei mit ihrem Personal Mitglied der Kasse würde. Die Versammlung beschließt nach längerer Diskussion auf ihrem mehrfach betonten Standpunkt zu bleiben, daß jeder Forstwächter als Teilnehmer ebenso wie jedes ordentliche Mitglied namentlich aufzunehmen und persönlich zu versichern sei.

11. Da keine weiteren Verhandlungsgegenstände und Anträge vorliegen, schließt der Herr Präsident die Versammlung.

Vermögensbilanz zum 1. Januar 1908.

Unantastbares Kapital.

Debet:		Rbl.	K.
Saldo zum 31. Dezember 1907		4671	58
Kredit:		**Rbl.**	**K.**
Saldo-Vortrag zum 1. Jan. 1907	R. K. 4287 54		
Eintrittsgelder	15 00		
Zuschlag von 1/5 des Betriebskapitals	369 04	384	04
		4671	58

Betriebskapital.

Debet:		Rbl.	K.
Verwaltungskosten laut Kassabuch		87	70
1/5 des Betriebskapitals, abzüglich der Verwaltungskosten		369	04
Unterstützungsgelder und refundierte Beiträge		74	00
		530	74
Saldo zum 31. Dez. 1907		1402	14
		1932	88

Kredit:	**R. K.**	**Rbl. K.**
Saldo-Vortrag zum 1. Jan. 1907		1198 35
Jahresbeiträge der Mitglieder	190 00	
" " Teilnehmer	297 00	
Zinsen "	247 53	734 53
		1932 88

Präses: A. von Sivers Euseküll.
Buchhalter: E. Tergan.

Litteratur.

Pelagische Eier und Jugendformen von Ostseefischen, gesammelt auf den Schwedischen hydrographischen Expeditionen in den Jahren 1902 bis 1907, bearbeitet von Dr. Guido Schneider. (12 Seiten, Folio mit 1 Karte und 14 Tabellen.)

Der bequemeren Übersicht wegen schlägt Verf. eine Einteilung der Ostsee östlich von der Darßer Schwelle in folgende Bezirke vor: 1. die Sundsee von der Darßer Schwelle nach Osten bis zur Linie Smygehuk-Arcona, 2. die Bornholmsee von der Linie Smygehuk-Arcona nach Osten bis zur Linien Torhamn-Rixhöft, 3. die Mittelbanksee zwischen den Linien Torhamn-Rixhöf tund Rixhöft-Nimmersatt (Kurl. Grenze) im Süden und dem Breitengrade von Libau (56°30′ nördl. Br.) im Norden, 4. die Preußische Bucht südöstlich von der Linie Rixhöft-Nimmersatt, 5. die Gotlandsee nördlich vom 50°30′ nördl. Br. und schließlich 6. bis 8. die drei Meerbusen, der Rigasche, Finnische und Bottnische. Killoeier wurden in den Monaten Mai bis August sehr reichlich in der Bornholmsee und weniger zahlreich in der Gotlandsee gefunden. Zusammen mit den Eiern wurden auch sehr junge Larven des Killo oder der Sprotte in beiden erwähnten Meeresteilen und auch in der Mittelbanksee angetroffen. Bekanntlich hat Verf. schon früher konstatiert, daß der Killo auch im Finnischen Meerbusen entwicklungsfähige Eier ablegt. Von der Flunder wurden merkwürdigerweise Eier und Larven nur in der Bornholmsee gefunden, nicht aber in den Proben aus der Mittelbank- und Gotlandsee, von denen dem Verf. allerdings recht wenige zur Verfügung standen, weil die meisten schwedischen Ostsee-Expeditionen die Bornholmsee zum Ziele hatten. Es ist um so unwahrscheinlicher, daß die Flunder in den nördlichen Teilen der Ostsee nicht laicht, als Prof. Ehrenbaum in Proben, die ihm von der finnländischen Küste zugeschickt wurden, Flundereier mit Embryonen gefunden hat. Die Fortpflanzungsfähigkeit der Flunder (Peuronectes flesus) in der östlichen Ostsee ist übrigens nicht so sehr bezweifelt worden, wie diejenige des Dorsches. Noch im Jahre 1901 schrieb der bekannte dänische Ichthyologe Dr. C. G. Joh. Petersen in seinem Jahresbericht an das Ministerium der Landwirtschaft: „Ich muß annehmen, daß die junge Brut des Dorsches in der ganzen Ostsee garnicht fortkommen kann, und daß der Drosch, welcher in bedeutenden Mengen so weit im Norden, wie bei Finnland, gefischt wird, als kleiner oder mittelgroßer Fisch durch die dänischen Gewässer dorthin eingewandert ist.' Im Juli 1905 fand jedoch der finnische Fischereiinspektor A. Sandman 9 bis 13 mm lange Dorschlarven im nördlichsten Teile der Gotlandsee und Verf. gelang es aus den Proben der schwedischen Expeditionen alle Altersstadien vom Embryo im Ei, zum 4 mm langen frisch ausgeschlüpften und zum 18 mm langen Fischen festzustellen. Somit ist die Frage definitiv gelöst. Unser Dorsch, der sich auch anatomisch vom Nordseedorsch unterscheidet, laicht in der Ostsee bis über Gotland hinaus nach Norden und Osten und bildet eine eigene Rasse. G. S.

Bericht über die Tätigkeit der Rigaer Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Gartenbau für 1901 bis 1907, Riga 1908, russisch.

Seit dem Sept. 1903 hat die Abteilung in Herrn Semtur einen Gartenbauinstruktor, unter dessen Leitung periodisch Kurse abgehalten werden.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Forstakademie Haun.-Münden, Winter-Semester 1908/09. Beginn des Semesters Donnerstag den 15. Oktober 1908. Anmeldungen sind an den Unterzeichneten zu richten und zwar unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstl. Vorbereitung, Führung, sowie eines Nachweises über die erforderlichen Mittel und unter Angabe des Militärverhältnisses.

Der Direktor der Forstakademie.
Gez. Fricke.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät
Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Der Ankauf von Zuchtvieh für den Verband baltischer Anglerviehzüchter im Jahre 1908.

Vom Zuchtinspektor des Verbandes Dr. P. Stegmann.

Nachdem die Generalversammlung des Verbandes baltischer Anglerviehzüchter beschlossen hatte, im Sommer dieses Jahres aus ihrer Kasse bei entsprechend starker Beteiligung der Züchter die Reise einer Ankaufkommission nach Angeln und Dänemarck zu subventionieren, wurden in die Kommission Herr G. Bose-Kioma und Endesunterzeichneter als Zuchtinspektor des Verbandes gewählt.

Auf einen bezüglichen Aufruf in der Baltischen Wochenschrift war eine größere Anzahl von festen Bestellungen erfolgt und wurden die Heerden vorher durch die Kommission besichtigt, um durchaus Passendes zu kaufen. Im Ganzen waren bestellt worden: 1) aus Angeln: 34 tragende Stärken und 6 Stiere, 2) aus Dänemarck: 3 Stiere und 2 Stierkälber, 3) der Kommission war freigestellt, den Bezugsort selbst zu bestimmen bei 5 Stieren. Die Aufträge konnten nicht nur alle ausgeführt werden, sondern auf erweiterte Aufträge hin wurden noch ein Stier und eine hervorragend schöne Kuh angekauft, so daß im Ganzen erstanden wurden: 1) in Angeln 9 Stiere, 1 Kuh und 34 Stärken, 2) im Kreise Hadersleben (Nordschleswig) 1 Stier, 3) auf der Insel Alsen 1 Stier und 4) auf der Insel Seeland 4 Stiere und 2 Stierkälber.

Auf Antrag des Zuchtinspektors wurde die Ankaufskommission auch ermächtigt, das Zuchtgebiet des Nordschleswiger roten Milchviehschlages zu bereisen und sich mit diesem Schlage bekannt zu machen, um eventuell hier ein Zuchtmaterial zu finden, das geeignet wäre, die von Jahr zu Jahr teurer werdenden und schwer in erforderlicher Qualität zu beschaffenden dänischen Stiere zu ersetzen. Der Präsident des Verbandes, Herr Landrat E. von Oettingen-Jensel, hatte uns gestattet, gegebenen Falles für ihn einen nordschleswiger Stier zu kaufen, was wir denn auch auf der Insel Alsen ausführten, desgleichen kaufte Herr Bose für sich einen Stier im Kreise Hadersleben, so daß in diesem Sommer 2 Stiere dieses Schlages importiert sind und hoffentlich auf der Augustschau in Dorpat ausgestellt sein werden. Der Nordschleswiger rote Milchviehschlag ist für Livland, wie ich hierbei gleich bemerken will, nicht etwas neues; es ist nicht etwa eine neue Rasse importiert worden, sondern es ist dasselbe Vieh, welches bei uns schon lange unter dem Namen „Tondern" bekannt ist. Die ersten Exemplare dieses den Anglern nahe verwandten aber schwereren roten Milchviehs wurden durch A. von Middendorff aus dem Kreise Tondern an der Westküste Schleswigs importiert und erhielten daher bei uns die Bezeichnung „Tondernvieh" Jetzt ist der alte Milchviehschlag in Tondern durch Shorthornkreuzungen verdrängt worden, reinblütige Stämme haben sich aber auf der Insel Alsen und an der Ostküste von Schleswig zwischen der dänischen Grenze und der Flensburger Förde, wo sie an das Zuchtgebiet der Angler grenzen, erhalten und ein Zuchtverein zur Züchtung des roten nordschleswigschen Milchviehs garantiert für die Reinblütigkeit der ihm angehörenden Herden.

Es war auch nicht zum Verbande baltischer Anglerviehzüchter gehörenden Herren gestattet, sich am Import zu beteiligen, doch partizipierten diese nicht an der vom Verbande ausgesetzten Reisesubvention und mußten die auf ihre Tiere entfallende Quote von den Unkosten voll bezahlen. Für Mitglieder des Verbandes wurden 12 Stiere, 12 Stärken, 1 Kuh und 2 Stierkälber, für Nichtmitglieder 3 Stiere und 22 Stärken angekauft.

Die Reisedetails kann ich wohl füglich übergehen. Am 3. Juni abends 9 Uhr trafen wir recht ermattet von der heißen staubigen Eisenbahnfahrt auf dem Kieler Bahnhof in Flensburg ein, wurden von Herrn Th. Petersen als Vertreter der Firma P. J. Petersen-Twedt Trögelsby empfangen und in das Hotel „Flensburger Hof" geleitet, welches jetzt für 6 Tage unser Hauptquartier wurde.

Da ich schon seit 14 Jahren mich bei Importen von Anglervieh an die Firma P. J. Petersen gewendet und mit ihr stets gute Erfahrungen gemacht habe, so hatte ich auch diesmal Herrn Petersen beauftragt, mir eine größere Auswahl von Stieren und tragenden Stärken vorzustellen, welches Kommissum Herr Petersen in ausgezeichneter Weise ausgeführt hatte, wodurch uns die Arbeit sehr erleichtert wurde.

Es ist dieser Modus, einen im Lande bekannten Mann mit einer vorläufigen Auswahl der Tiere zu betrauen, welche dann an einem Ort der Kommission gleichzeitig vorgestellt werden, einem Herumreisen im Lande und einer Besichtigung in den einzelnen Ställen durchaus vorzuziehen. Davon konnten wir uns überzeugen, als wir später Seeland durchreisen mußten, um die bestellten dänischen Stiere zu finden. Im ersteren Falle hat man die Vergleichsobjekte alle bei der Hand, alle Fehler springen mehr in die Augen und man kann die besten unter den vorhandenen Tieren auswählen. Im zweiten Fall wird man schon durch stundenlanges Fahren in der Sonnenhitze ermüdet, ehe man in einen Stall kommt, wobei dann die verschiedenartige Umgebung, so z. B. ob Stall, Hofplatz, Koppel oder Weide, die gleichzeitige Anwesenheit großer alter, resp. junger unausgewachsener Stiere und andere Zufälligkeiten leicht verwirrend auf das Auge

wirken können, so daß die Auswahl nicht immer nach den gleichen Gesichtspunkten erfolgt.

Am 4. Juni früh morgens holte uns Herr Petersen in seinem Wagen nach Trögelsby ab. Nach uns war auch Herr J. Braun-Braunsberg in Flensburg eingetroffen, der wohl auch durch den Verband einen Stier bestellt hatte, da er aber zufällig in Deutschland war, selbst bei der Auswahl zugegen sein wollte.

Nachdem wir uns in Trögelsby durch den obligaten „Happen", ohne den in Angeln kein Geschäft gemacht werden kann, gestärkt hatten, wurden uns durch die Gebrüder Petersen die zu unserer Auswahl stehenden Stiere vorgeführt. Wir gingen in der Art vor, daß wir erst alle 20 Stiere an uns vorbei passieren ließen, das ungeeignet erscheinende in den einen, das geeignete in den andern Stall dirigierten und dann unter letzteren Tieren die engere Auswahl trafen. Von wie hoher Qualität diese uns vorgestellte Stierkollektion war und mit welcher Sachkenntnis Herr Petersen die Auswahl getroffen hatte, dafür mag der Umstand zeugen, daß wir bei der ersten Besichtigung nur 6 Stiere als ungeeignet ausschieden, von denen 2 wahrscheinlich das Herz eines Anglerzüchters nach altem Schlage wegen ihres Adels und ihrer Feinheit hätten höher schlagen lassen, uns hatten sie zu wenig Masse. Einer von ihnen wurde übrigens noch während unserer Anwesenheit in Flensburg nach Pommern verkauft. Von den übrigen 4 ausbrackierten Stieren war einer für sein Alter zu klein und unentwickelt, einer hochbeinig, und zwei flachrippig. Diese 4 letzteren Stiere wurden übrigens zur Schlachtbank verkauft.

Nachdem so die gröbere Aussortierung vollendet war, begann der schwierigere Teil der Arbeit, die engere Auswahl. Für den Ankauf zweier sehr schöner, zur Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Stuttgart gemeldeten Stiere konnten wir uns zunächst nicht entschließen. Einerseits konnten die Stiere der Ausstellung wegen erst später geliefert werden, so daß sie erst Anfang Juli in Riga sein konnten und dann war der eine sehr schöne, kräftige und breite Stier, der auch später in Stuttgart den ersten Preis erhielt, bereits über 3 Jahre alt, der andere, welcher in hervorragender Weise Milchtypus und Mastfähigkeit vereinte, von etwas heller Haarfarbe. Später, nachdem wir in Dänemark so wenig brauchbare Stiere erhielten, haben wir diese beiden Stiere doch noch telegraphisch für die Tilsiter und Kockoraer Herde gekauft.

Als ersten wählten wir einen netten kräftigen schwarzbraunen Stier mit feinem Kopf und Horn für die Allascher Herde aus, in der dieser Stier vorzüglich wirken wird, dann bestimmten wir den dunkelbraunen, ungemein breiten und kräftigen Stier «Hermann» für Baron Campenhausen-Stolben, in dessen Herde er Masse und Wüchsigkeit hineinbringen soll. Die nächste Auswahl traf Herr Braun für seine Herde, indem er sich für den großen und ungemein langen Stier «Peter» entschied. Dieser Stier «Peter» ist nicht ganz fehlerfrei gebaut, denn von den 180 cm. seiner Rumpflänge entfällt fast die Hälfte auf die Mittelhand, während besonders die Länge der Vorhand relativ gering ist. Trotz seiner ganz hervorragenden Milchzeichen wäre es für uns schwer gewesen, ihn zu kaufen, weil die lange Mittelhand naturgemäß auch einen weichen Rücken bedingte und nur der Herdenbesitzer selbst entscheiden konnte, ob die vielen andern Vorzüge diesen Fehler aufwogen oder nicht. Herr Braun entschloß sich zum Ankauf und ihm ist zu seiner Wahl nur zu gratulieren, denn der weiche Rücken ist ein Fehler, welcher in seiner Herde fast ganz fehlt und die Nachzucht dieses Stieres wird bei entsprechender Aufzucht zweifellos ganz hervorragende Milchergiebigkeit zeigen. Ferner wurden noch je ein Stier für Herrn D. Schmidt-Neu-Werpel, Graf Mellin-Lappier und die Gutsverwaltung von Zartzewo im Gouv. Smolensk ausgewählt. Die Auswahl war schwierig und wurde vorzüglich im Hinblick auf gute Breitenentwickelung, Wüchsigkeit und gute Milchzeichen getroffen. Vor eine unlösbare Aufgabe hatte uns die Gutsverwaltung Garßen gestellt, indem sie einen 1½-jähr. Stier wünschte. Von so jungen Stieren läßt sich mit Sicherheit sagen, daß sie nur dann sich gut akklimatisieren, wenn sie für ihr Alter groß und gut entwickelt sind. Dieses war bei dem einzigen uns vorgestellten 1½-jähr. Stier nicht der Fall und wir hatten ihn schon bei der ersten Besichtigung brackiert. Nach kurzer Beratung beschlossen wir nun, den 2-jähr. Stier «Jürgen» zu kaufen, der in der jungen Herde zu Garßen voraussichtlich gut wirken wird, indem er Adel mit Masse vereinigt.

Nachdem nun noch die für Mitglieder des Verbandes gekauften Stiere gekört waren und ich auch die Körmaße für die beiden Ausstellungsstiere festgestellt hatte, war allmählich der Abend herangekommen, denn wir hatten einige Pausen in der Arbeit machen müssen. Wir folgten der Einladung des jüngeren Herrn Petersen auf sein Gut Twedt, wo wir ein spätes Mittagessen einnahmen, und fuhren dann zurück nach Flensburg.

Ich erlaube mir hierbei darauf hinzuweisen, daß unter den der Firma P. J. Petersen verbliebenen Stieren sich noch 3 befanden, welche des Importes sehr würdig gewesen wären und welche Herr Petersen auf Bestellung zum Preise von ca. 500 Rbl. loco Riga nachliefern würde.

Der nächste Tag, Donnerstag 5. Juni, war dem Ankauf von 34 tragenden Stärken gewidmet. In einer großen Koppel befanden sich über 70 herbstkalbende Stärken, teils eigener Aufzucht des Herrn Petersen, teils angekaufte Tiere, unter denen wir unsere Auswahl treffen sollten. Ein Übelstand hierbei war der, daß genaue Angaben über das Datum der zu erwartenden Kalbung fehlten und wir gezwungen waren, ganz nach dem Augenschein zu urteilen. Die meisten der größten und entwickeltesten Stärken kalbten augenscheinlich so früh, daß ein Verwerfen beim Transport zu befürchten war und wir uns für die weniger hochtragenden Tiere entscheiden mußten. Nachdem die ganze Stärkenherde in einen kleinen, an der Koppel gelegenen Melkplatz, die „Regel", hineingetrieben war, begannen wir mit der Auswahl, indem die ungeeignet erscheinenden Tiere in die Koppel zurückgelassen, die geeigneten am Zaun angebunden wurden. Unter letzteren erfolgte danach die engere Auswahl, indem wir uns bemühten, möglichst gleichartige Kollektionen zusammenzustellen. Da in Angeln bei den weiblichen Tieren zu wenig Gewicht auf die Abwesenheit weißer Abzeichen gelegt wird, so hatten wir auf diese unser Augenmerk zu richten. Leider gelang es nicht, lauter Tiere ohne Abzeichen zu finden, wir mußten einige mit kleineren und größeren weißen Flecken am Leibe mitgehen lassen, weil es im übrigen gerade sehr schöne breite Tiere waren.

War die Qualität der Stiere eine sehr hohe, so wie wir sie bei uns doch nur selten erzielen können, so waren die Stärken kaum besser als der Durchschnitt in unseren besseren baltischen Herden. Wenn in diesem Jahre aber gerade eine so starke Bestellung auf tragende Stärken erfolgt war, so lag der Grund darin, daß im laufenden Jahr die im Winter 1905/6 geborenen Kuhkälber tragende Stärken sind und dieser Zötus infolge der Revolution vielfach verkümmert und wenig wertvoll ist. Das Angebot von Stärken im Inlande konnte daher die Nachfrage nicht decken und man war gezwungen, zu Importen zu greifen.

Fast der ganze Donnerstag verging mit der Auswahl der tragenden Stärken und Zusammenstellung der Kollektionen. Der Freitag war der Besichtigung Flensburgs und einer Fahrt durch die Güter Trögelsby und Twedt der Herren

Gebrüder Petersen gewidmet, wobei wir die Milchviehherde und mehrere Herden von jüngeren Stärken und Kälbern besichtigten. Hierbei wurde es mir wieder so recht klar, daß wir ein reinblütiges Anglervieh, d. h. eine Kuh, wie sie in Angeln selbst gezüchtet und besonders geschätzt wird, nicht brauchen können. Die Nachzucht solcher hochedler, einseitig auf hohe Milchergiebigkeit gezüchteter Kühe muß mit der Zeit degenerieren; auch bei der sorgfältigsten Pflege, wenn nicht durch kräftige Vatertiere und starke Ernährung von Jugend auf für mehr Masse und Widerstandsfähigkeit Sorge getragen wird. Diejenigen, welche unseren baltischen Anglern vorwerfen, sie wären gar keine echten Angler, haben somit im gewissen Sinne ganz Recht. Unser baltisches Anglervieh ist unserem Klima und den hiesigen Lebensverhältnissen angepaßt und daher naturgemäß abgeändert. Es um jeden Preis so fein und edel zu erhalten, wie die Originalangler, hieße bewußt der Degeneration in die Hände arbeiten. Andrerseits werden wir aber wohl auf lange Zeit einen Import von Originalanglern nicht missen können, denn Angeln bleibt für uns immer der Quell für das Milchvieh als solches, der Born, aus dem wir schöpfen müssen, um den schwindenden Milchertrag unserer gar zu kräftigen, massigen Tiere wieder zu regenerieren.

Außer den beiden oben besprochenen Stieren hatte Herr Petersen noch 2 tragende Stärken und 3 Kühe für die Ausstellung in Stuttgart gemeldet. Von letzteren kaufte Herr Braun eine schöne kräftige Kuh, eine leibliche Schwester des schönen, im vorigen Jahr nach Kioma importierten Stieres «Joseph»; von der zweiten dunkelbraunen Kuh mit edlem kleinem Kopf und feinem Horn hätte ich es auch gerne gesehen, wenn sie für eine livländische Herde erworben worden wäre, denn hatte sie auch nicht so hervorragende Milchzeichen wie die vorige, so war sie doch eine kräftige und dabei edle Kuh; die dritte Ausstellungskuh gefiel uns dagegen gar nicht. Als Milchkuh war sie vielleicht die beste von allen, eine hellbraune Haarfarbe, ein weißes Euter und einige weiße Flecken am Leibe machten sie aber unsympathisch und ein langer dünner Hals, eine geringe Brustentwickelung und sehr dünne feine Haut erregten die Befürchtung, daß sie in einigen Jahren tuberkulös sein würde oder jedenfalls eine schwächliche Nachzucht liefern dürfte. Gerade diese Kuh wurde als einzige in Stuttgart prämiiert. Mir ein Beweis, daß die Preisrichter dort bei den Kühen nur die Milchzeichen, nicht den wert berücksichtigten.

Die nächsten 2 Tage sollten dem Ausfluge nach Nordschleswig gewidmet werden, wobei uns Herr Th. Petersen begleiten wollte, um eventuell in Zukunft auch die Lieferung von Nordschleswiger Milchvieh zu übernehmen. Um 6 Uhr morgens trafen wir uns auf dem Bahnhof und bestiegen einen von Hamburg zur dänischen Grenze gehenden Zug, mit dem wir bis zur Station Woyens fuhren. Hier trafen wir Herrn Lange, den Zuchtbuchführer des Verbandes zur Züchtung des roten Nordschleswigschen Milchviehs. Wir bestiegen gemeinsam einen Zug der Bahn, welche Woyens mit Hadersleben verbindet. Auf der Station Hammeleff, eine Station vor Hadersleben, verließen wir den Zug und trafen dort auf uns wartend den Vorsitzenden des Verbandes Hadersleben der Ortsgruppe, Herrn Nielsen-Grodebüll, welcher die Führung durch seinen Bezirk übernahm. In einem vom Verbande uns zur Verfügung gestellten Landauer ging es in das fruchtbare, in saftigem Grün strotzende Land hinein. Hatten wir schon während der Eisenbahnfahrt fast ausschließlich Shorthornherden gesehen, so mußten wir auch hier die Bemerkung machen, daß viel Shorthorn gezogen wurde. Herr Nielsen bestätigte es, daß leider von einer einheitlichen Zucht, wie in Angeln, im Kreise Hadersleben nicht die Rede sein könne, überall fände man Höfe mit Shorthornherden zwischen den Zuchten des Nordschleswigschen Milchviehs, und daher könnten nur solche Tiere letzteren Schlages als reinblütig anerkannt werden, welche von Mitgliedern des Verbandes gezüchtet seien. Mehr im Süden, im Kreise Apenrade und auf der Insel Alsen, wären die Zuchten einheitlicher, dagegen störe dort wieder der politische Antagonismus, indem die Dänen sich vom Verbande im allgemeinen fern hielten und nur auf Alsen ihm zugetreten wären. Dieser Antagonismus sei um so mehr zu bedauern, als die Dänen hervorragend schöne Rotviehzuchten hätten, was Herr Petersen bestätigte. Unsere Fahrt ging zunächst auf das Herrn Matsen gehörige Gut Törninghof. Wir wurden freundlich aufgenommen, mußten uns erst durch ein Frühstück stärken und wurden dann in den Stall geführt, um einen dreijährigen Stier zu besehen, auf den Herr Matsen sehr stolz zu sein schien.

Der Stier stammte aus einer der berühmtesten Zuchten Nordschleswigs, gefiel uns aber nicht besonders. Bei ihm waren alle die Fehler, welche wir als charakteristische Fünenfehler bezeichnen, sehr deutlich ausgebildet. Daß er aus einer sehr milchreichen Familie stammt, will ich gerne glauben, das sah man ihm an, aber eine etwas schwammige Konstitution, Hängerippigkeit und abschüssiges Kreuz ließen ihn zum Zuchtstier nicht besonders geeignet erscheinen. Es war ein großes 142 cm. in der Widerristhöhe messendes Tier, dessen Rippenbrustbreite mit 57 cm. aber hinter der Breite des nur 133 cm. hohen Anglerstieres „Lass" um 1 cm. zurückblieb. Darauf fuhren wir mit Herrn Matsen zu seiner Herde, die auf einem Kleefeld angetüdert war. Hier befand sich auch ein Zuchtstier, ein älteres vierjähriges Tier, von Herrn Matsen selbst erzogen. Dieser Stier gefiel uns viel besser als der andere. Er war freilich weniger hoch, dabei aber auch viel kurzbeiniger und tonnenrippiger. Die Widerristhöhe betrug 135 cm., alle Breitenmaße 60 cm. Als einziger Fehler wäre ein etwas hoher Schwanzansatz zu erwähnen. Der Stier wurde uns zum Kauf angeboten und wäre etwa 500 Rbl. loco Riga zu stehen gekommen, doch konnten wir uns nicht entschließen, einen so alten Stier zu importieren. Ein Sohn von ihm, $1^1/_2$ Jahre alt, gefiel uns weniger gut, obgleich es nicht ausgeschlossen ist, daß er sich noch zu einem guten Stier entwickelt, wenn er wie gehörig kräftig gefüttert wird. Die Kühe, auch die erstkalbigen, waren große, breite und kräftige Tiere, so recht das, was man bei uns als Tonderntypus bezeichnet.

Von Törninghof ging es im Landauer weiter in der Richtung auf Hadersleben nach dem Gute Aastruphof. Unterwegs konnten Herr Nielsen und Herr Lange sich mit unserm Urteil über den Matsenschen Stier nicht einverstanden erklären und hielten die Zucht, aus welcher er stammte, für die wertvollste im Kreise Hadersleben. Leider war es nicht möglich, diese Zuchtstätte zu besuchen, weil sie ganz abseits von unserm Wege lag, um aber noch andere Stiere dieser Zucht zu sehen, bogen wir von der Chaussee ab nach dem kleinen Hof Eisbüll, auf welchem 2 Jungstiere der berühmten Herde in Weidepension sein sollten. Wir fanden auch diese beiden Jungstiere, aber keiner gefiel uns besonders. Der jüngere war ein augenscheinlich krankes Tier, der ältere zeigte dieselben Formen, wie sein Stallgenosse in Törninghof. Es fiel uns auf, daß dieser $1^1/_2$ Jahre alte Stier mit gekoppelten Vorderfüßen auf der Weide war, wie man es bei uns auch zuweilen bei zurückgebliebenen Bauernwirtschaften findet. Wenn das bei dieser Zucht die Regel ist, so wundert mich die mangelhafte Entwickelung des Brustkastens nicht.

Nach dieser Extratour kamen wir nach dem Gut Aastruphof des Herrn Brunn, wo wir eine Herde von 70 schönen und schweren Milchkühen bewundern konnten. Wenn der Nordschleswiger Milchviehschlag so schöne gleichmäßige und kräftige Tiere hervorbringt, dann haben wir gerade in ihm

das Material, um überzüchteten, zu edlen Herden die erforderliche Masse zuzuführen. Man sah es deutlich, es waren nicht künstlich getriebene Kulturprodukte, sondern ein kräftiges, knochiges, widerstandsfähiges Landvieh, das auch zu guter Milchproduktion fähig war.

Von Aastruphof, das nördlich von Hadersleben liegt, kehrten wir nach Süden um und speisten in einem Hotel in Hadersleben zu Mittag. Der Landauer wurde inzwischen mit frischen Pferden bespannt und wir fuhren in heißer Mittagszeit zwischen den jeden Luftzug behindernden Kniggs nach dem Gute Ultang des Herrn Fromm-Christiansen. Auch hier sahen wir schöne kräftige Kühe, von denen ich bei zweien die Körpermaße feststellte. Sie betrugen bei der

	Kuh mit 4. Kalbe	Kuh mit 2. Kalbe
Widerristhöhe	130	130
Kreuzbeinhöhe	132	130
Höhe des Ellenbogens	72	74
Kniehöhe	36	37
Rippenbrustbreite	55	51
Hüftenbreite	57	56
Beckenbreite	55	53
Tiefe des Brustkastens	76	75
Rumpflänge	165	163.

Die Stiere gefielen uns in Ultang nicht besonders, sie entsprachen an Qualität nicht den Kühen, dagegen sahen wir aber schöne Stärken. Nach Besichtigung der Herde wurden wir von Herrn Fromm-Christiansen und seiner liebenswürdigen Gemahlin mit Kaffee bewirtet und spazierten darauf in einem schönen bis an das Meeresufer reichenden Park, um auch andere als nur tierzüchterische Eindrücke von diesem schönen fruchtbaren Lande aufzunehmen. Danach bestiegen wir wieder unsern Landauer und fuhren nach dem Gute Grodebüll unseres liebenswürdigen Führers Herrn Nielsen. Hier wurden wir mit einem Abendessen erwartet, vorher aber zeigte uns Herr Nielsen noch einen eigenerzogenen 2¼ Jahre alten Stier mit seiner Mutter. Da ich beide Tiere gemessen habe, lasse ich hier ihre Maßzahlen folgen:

	Kuh	Stier
Widerristhöhe	130 cm.	138 cm.
Kreuzbeinhöhe	132 „	138 „
Beinlänge	75 „	78 „
Kniehöhe	37 „	39 „
Rippenbrustbreite	50 „	52 „
Hüftenbreite	54 „	53 „
Beckenbreite	53 „	52 „
Brusttiefe	75 „	77 „
Rumpflänge	168 „	170 „

Wie die Maße zeigen, war die Kuh ein ungemein tiefes und edeles Tier. Leider gehört Herr Nielsen, da er seine Milch frisch verkauft, keinem Kontrollverein an, weshalb auch keine amtlichen Zeugnisse über die Leistungsfähigkeit der Kuh vorlagen. Nach Angaben von Herrn Nielsen sollen die Leistungen sehr gute sein, was das Exterieur durchaus glaubhaft erscheinen ließ. Leider habe ich versäumt, die Zahlen zu notieren, kann sie daher hier nicht mitteilen. Der Sohn ähnelte inbezug auf Adel und gute Milchzeichen sehr der Mutter. Es war ein schöner schwarzbrauner Stier mit ungemein edlem Kopf und feinem Horn. Gerne hätten wir diesen Stier für Herrn von Oettingen-Jensel gekauft, doch verhinderte uns daran einerseits der unbekannte Fettgehalt und die nicht bestätigten Milchleistungen der Mutter, andererseits aber auch der einzige Fehler des Stieres, die unterständige Stellung seiner Hinterbeine. Nun bin ich freilich überzeugt, daß diese Stellung erworben ist und ihren Grund in den unglaublich kurzen schlechten Ständen der Viehställe bot, welche ein etwas längeres Tier zwingen, seine Beine unter den Leib zu ziehen oder mit den Hinterbeinen in der 1—1½ Fuß tiefen Jauchrinne zu stehen, trotzdem aber konnte nur jemand, der für seine eigene Herde kaufte, diesen Fehler unberücksichtigt lassen; es war immer ein sichtbarer Fehler und er mußte uns vom Ankauf des Stieres für die Jenselsche Herde abhalten. Trotzdem kommt dieser Stier doch nach Livland, denn Herr Bose, dem er ungemein gefiel, kaufte ihn später telegraphisch für sich selbst; er wird wohl auf der Dorpater Ausstellung zu sehen sein.

Nachdem wir auf Grodebüll zu Abend gegessen hatten, fuhr uns Herr Nielsen selbst, da der Landauer entlassen war, in einem Zweigespann flott gehender Seeländer-Pferde nach der Bahnstation. Auf der Fahrt besichtigten wir noch das von den Deutschen Schleswigs auf einer der höchsten Erhebungen des Landes dem Knivsberge errichtete Bismarckdenkmal, von dem man eine wundervolle Fernsicht über das fruchtbare Nordschleswig hat. Wer das Land gesehen hat, versteht es sehr wohl, daß die preußische Regierung nicht daran denkt, dieses 1864 eroberte und vielfach auch von Deutschen bewohnte Gebiet wieder an Dänemark abzutreten, ob sie aber nicht gut darin täte, der dänischen Bevölkerung, inbezug auf Schule und Selbstverwaltung, mehr freie Hand zu lassen und diese dadurch mit der ihnen wirtschaftlich nur vorteilhaften Zugehörigkeit zum Deutschen Reich auszusöhnen, das ist eine andere Frage, welche aber über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgeht.

In der Nähe des Knivsberges befindet sich eine Station der Sekundärbahn. Hier verabschiedeten wir uns von unserem liebenswürdigen Führer, Herrn Nielsen, und fuhren mit den Herren Lange und Petersen per Bahn nach der kleinen Kreisstadt Apenrade, wo wir in einem sehr guten Hotel zur Nacht blieben.

Der nächste Tag, Sonntag, den 8. Juni, begann schon am frühen Morgen für uns mit Unfällen. Wir sollten mit einem früh um 7 Uhr abgehenden Zuge abfahren und auf einer Station den Führer dieses Tages Herrn Hansen-Süderhorstrup treffen. Wir verschliefen uns aber und versäumten den Zug. Herr Hansen konnte freilich telephonisch benachrichtigt werden, in ganz Apenrade war aber kein Wagen zu haben, so daß wir alle 4 Mann in dem Einspänner des Hotels Platz finden und uns von einem dicken braunen Jütländer in bedächtigem Trab nach Süderhorstrup fahren lassen mußten.

Herr Hansen erwartete uns schon und zeigte uns zunächst seine Herde, in der wir schöne kräftige Kühe und Stärken so wie einen hübschen 2¼ Jahre alten Stier eigener Aufzucht fanden, den wir gerne gekauft hätten. Herr Hansen erklärte aber, der Stier stamme von eine seiner besten Kühe ab, und der Vater habe auf der Ausstellung in Altona den ersten Preis erhalten, er wolle den Stier daher nicht verkaufen, sondern für seinen eigenen Bestand behalten; er besitze aber auf einem andern Hof einen zweijährigen Stier, den er holen lasse wolle, und den er uns abgeben könne. Nachdem wir nun etwas gefrühstückt hatten, bestiegen wir einige mit Herrn Hansen einen mit 2 flotten Füchsen bespannten Zweispänner, die anderen den Hotelwagen, und fort ging es über die zwischen den Kniggs sich hinwindende Straße, entgegen dem andern Stier, den wir bei einem landischen Kruge treffen sollten. Die Süderhostruper Füchse liefen einen flotten Trab, der fette Apenrader Braune bemühte sich vergebens mit ihnen Schritt zu halten. Der Schweiß lief in Bächen an seinem runden Leibe herab und plötzlich ein Stolpern, die Leine hing natürlich unter dem Leibe, und mit einem Krach lag er im Staube der Landstraße. Zum Glück hatten Wagen und Geschirr durch diesen zweiten Unfall des Tages nicht gelitten und bei dem Kruge, wie wir den Stier treffen sollten, wurde der Hansensche Wagen wieder eingeholt.

Dieser zweite Stier Herrn Hansens gefiel uns leider viel weniger wie der andere, den wir in Süderhorstrup gesehen hatten. Er war kleiner, lange nicht so gut in der Brust entwickelt und hatte ein etwas abfallendes Kreuz, so daß wir ihn nicht kaufen konnten, obgleich er aus sehr milchreichem Stamm war. Später, nachdem wir auf Alsen einen Stier für die Jenselsche Herde gekauft hatten, erfuhren wir, daß Herr Hansen sich schließlich Petersen gegenüber doch bereit erklärt hätte, den ersten Stier abzugeben. Leider war es für uns jetzt zu spät zum Ankauf, Herren aber, welche einen schönen kräftigen Stier importieren wollen, mache ich hier mit auf diesen Stier aufmerksam. Die Firma P. J. Petersen in Twedt-Trögelsby, übernimmt die Lieferung loco Riga.

Wir fuhren nun nach dem Gut Slyngteen, auch einem Herrn Hansen gehörig, wo wir einen alten schönen Stier sahen, der mit seinen 147 cm. Widerristhöhe es bewies, wie groß der Nordschleswiger Schlag werden kann. Da wir am Morgen viel Zeit verloren hatten und zu Mittag schon in Norrborg auf Alsen erwartet wurden, trennten wir uns hier von unserm Führer, Herrn Hansen-Süderhostrup, und fuhren im Hotelwagen nach dem nahe gelegenen Badeort Warnitz, von wo uns der Dampfer „Rota" nach dem auf der Insel Alsen gelegenen Hardeshoi brachte. Hier sollte uns der Vorsitzende der Alsener Ortsgruppe, Herr Clausen, mit einem Wagen erwarten, um uns zum Mittagsessen nach Norrborg zu fahren, aber weit und breit war kein Wagen und kein Herr Clausen zu sehen und nur ein einsames Wirtshaus labte uns mit Milch und Selterswasser mit Kognak. Das Telephon hatte gerade seine zweistündige Mittagspause; man sieht, auch anderwärts gibt es diese segensreiche Erfindung der Mittagspausen des Telephons, und wir waren aufs Warten angewiesen. Herrn Lange war die Situation sehr peinlich, unablässig lief er herum, horchte nach einem Wagengerassel und suchte einen Radfahrer oder einen andern Boten, der die Nachricht von unserm Eintreffen nach Norrborg gebracht hätte. Vergebens, es war Sonntag und alles ausgeflogen. Wir mußten warten.

Endlich, als die Mittagspause des Telephons sich auch ihrem Ende näherte, ein Wagengerassel, es naht ein mit zwei kräftigen Jütländern bespanntes Gefährt, welches man bei uns als Stuhlwagen bezeichnete würde, mit zwei Herren, Herrn Clausen und seinem Nachbar, Herrn Eriksen, zwei Hofbesitzeru aus dem Dorfe Hagenberg.

Wir bestiegen den Wagen und in flottem Trabe, um die versäumte Zeit einzuholen, ging es gen Norrborg. In eifrigem Gespräch saßen wir alle 6 im Wagen, uns der Entschuldigungen des Herrn Clausen für sein Zuspätkommen erwehrend und den Reiseplan des Tages besprechend, plötzlich ein Ruck, ein Vorderrad des Wagens flog in den Knigg und unser Gefährt senkte sich bedenklich zur Seite. Die Pferde erschraken und machten einige wilde Sätze vorwärts. Die Situation wurde bedenklich, da rissen zum Glück die Strängen und der Wagen stand.

Dieser vierte Unfall des Tages war somit auch noch verhältnismäßig gut abgelaufen, nur standen wir jetzt auf offener Landstraße in der Mittagshitze mit zerbrochenem Wagen und zerrissenem Geschirr. „Je dat helpt denn nicht"! Wir mußten zu Fuß nach Norrborg pilgern, wo wir vom Verein im dänischen Vereinshause mit einem Mittagsessen bewirtet wurden.

Während des Mittagsessens war ein neuer Wagen besorgt worden; wir besahen zunächst noch einen recht schönen großen und breiten 5 Jahre alten Stier, welcher dem Hofbesitzer Nissen in Norrborg gehörte, dann fuhren wir nach dem Dorfe Poel, wo der Hofbesitzer Dominikus Petersen eine ganz schöne Herde und einen zweijährigen Stier, Sohn des Vorigen, hatte. Dieser Stier gefiel uns ganz gut, doch konnten wir ihn für Landrat von Oettingen nicht kaufen, weil die Leistung der Mutter unbekannt war. Ich habe ihn aber gemessen und seine Körmasse folgen weiter unten. (Fortsetzung folgt.)

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

IV Termin, 19. Juli (1. August neuen Stils) 1908,

auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 64 Fragebogen.

Die Witterung des Juli, besonders in Nordlivland und Estland, war überaus günstig; in Südlivland scheint die Trockenheit und Hitze nachteilig gewirkt zu haben.*) Aber auch dort ist gleich nach dem Berichtstermin Regen gefallen. Klee und Heu konnten in ausgezeichneter Qualität geborgen werden, die geerntete Menge ist aber um ein Drittel geringer, als in einem guten Heujahr, die Aussichten für die Kleeernte waren noch schlechter, doch entwickelten sich die Pflanzen in der letzten Zeit vor dem Schnitt noch recht energisch. Ein zweiter Schnitt ist kaum zu erwarten. Auf Ösel ist die Heuernte eine gute. Der Roggen hat stellweise ein wenig gelagert, und sind die Ähren nicht ganz voll; auch wird durch die Hitze das Korn feinkörnig sein. Trotzdem ist eine recht gute Ernte anzunehmen.

Die Sommersaaten, besonders Gerste, stehen durchweg gut. Die Kartoffeln sind an einigen Orten noch nicht so weit, wie sie sein sollten. Der Lein ist kurz, aber sonst gut. Der Nachwuchs auf der Weide ist recht schwach.

Wenn die Nachtfröste nicht zu früh eintreten, so ist auf ein gutes Jahr zu rechnen. Pflanzenschädlinge sind nur in geringer Menge aufgetreten. K. Sponholz.

Lindenberg: Starke Trockenheit wirkt ungünstig auf die Sommerung. Alles vertrocknet. Zweizeilige Gerste ist umgepflügt worden. Schwache Weide.

Schloß Sunzel: Sommerung kurz, sonst gut. Große Hitze. Schwere Bearbeitung der Brache.

Siggund: Die anhaltende Trockenheit wirkt ungünstig auf die Sommerung. Kurzes Stroh. Früher Flachs gut. 90 Pud 1-jähriger, 60 Pud 2-jähriger Klee.

Loddiger: 70 Pud 1-jähr., 50 Pud 2-jähr., 40 Pud 3-jähr. Klee pro Lofstelle. Auf dem drainierten Teil der Wiese 10 Pud Heu mehr als auf dem durch Gräben entwässerten (30 Pud). Mit Kalisalz und Superphosphat gedüngte Gerste wesentlich besser als die ungedüngte. Im Hafer Rost. Rüben stehen sehr gut.

Inzeem: Der gute Stand der Gräser hat die Kleeernte gerettet. Früh gesäter Hafer vorzüglich, spät gesäter kurz aus Feuchtigkeitsmangel. Mais total mißraten. Weißer Senf kommt wegen Regenmangel schlecht auf. Steppenlein ungleich und kurz. Gepflanzte Runkeln gingen aus, trotz Begießen.

Schloß Kremon: 70 Pud 1-jähr. Klee, 60 Pud 2-jähr. Viel Mutterkorn im Roggen. Starke Waldbrände in der Umgegend.

Meselau: Chilisalpeter hat gut auf den Roggen gewirkt. Das Sommerkorn in letzter Zeit sehr gewachsen.

Drobbusch: Die Roggenähren sehr gut besetzt. Auch Weizen hat schon Ähren. Leguminosen durch Regen gelagert. Lein zweiwüchsig.

Schloß Ronneburg: 115 Pud 1-jähr. Klee auf der Hofswirtschaft, 65 Pud 2-jähr. Roggen gut besetzt. Gerste etwas zweiwüchsig. Lein mittellang. Runkeln gut. Im Weizen der Weizenhalmtöter, auch die Made der Hessen-

*) In der Gegend von Salis soll alles verdorrt sein.

fliege. In der Gerste Blattbräune, doch ist der Schaden wohl kaum sichtbar.

Launekaln: 60 Pud 1-jähr. Klee, 80 Pud 2-jähr. (130 resp. 120 Pud im J. 1907). Für den Augenblick hat die Dürre noch keinen Schaden getan. Hafer nur auf den Bergspitzen kurz, sonst befriedigend. Erbsen undicht. Lein kurz. Kartoffeln scheinen gut bestanden.

Kallenhof: Ungeheueres Wachstum aller Pflanzen. 150 Pud 1-jähr., 75 Pud 2-jähr. Klee. Alles gut, weiße Wicke besonders hervorzuheben. Kartoffeln zurück.

Ludenhof: Alles zufriedenstellend, bei etwas kurzer und schwacher Weide. Drahtwurm und Brand in der Gerste. Rost auf Roggen und Hafer. Mutterkorn wenig.

Klein-Roop: Fast durchweg alles gut. Aufs Feld gesäte Runkeln und Futterburkanen stehen ungleich.

Schloß Mojahn: Lein etwas undicht. Alles gut.

Bauenhof: Der früh gesäte Hafer vom Unkraut überwuchert, der spät gesäte steht gut. Dasselbe gilt vom Lein. Im Roggen Mutterkorn. Alles sonst gut.

Würken: Hafer kurz, dort wo Chilisalpeter, lang. Lein durchweg kurz, nur Wirtschaften, die sehr früh gesät haben, haben selten langen Flachs. Sonst alles gut. Mutterkorn im Roggen.

Moisekül: Kleernte um ca. 10% geringer als 1907 Junger Klee schwach, sonst alles vorzüglich. Die Milch hat abgenommen infolge der großen Hitze. Runkeln schwach.

Lettin: Frühe Gerste gut, späte hat durch Dürre gelitten. Rost auf Roggen und Oreller Hafer.

Kortenhof: Bis auf Weizen alles sehr gut, schwache Weiden.

Schloß Tirsen: Alles recht gut. Weiden schwach. Drahtwurm in der Gerste.

Lysohn: Auf schwerem Boden gute Kleernte, sonst aber knapp. Hafer undicht. Schwerthafer besser als Ligowo. Gerste auch undicht. Kartoffeln zurück. Lein meist doppelwüchsig. Etwas Kleeseide im Klee. Drahtwürmer in Gerste und Hafer, im ganzen aber alles doch ziemlich befriedigend.

Mehrhof: Die Brachfelder konnten nicht bearbeitet werden. Klee ein Drittel der Ernte 1907 Roggen wird feinkörnig sein. Junger Klee unter dem undichten Weizen anfangs besser als unter dem dichten Roggen, jetzt aber hat der Roggen besser vor den heißen Sonnenstrahlen geschützt. Kartoffelkraut niedrig, sonst alles gut. Etwas Brand in Weizen und Gerste.

Adsel Schwarzhof: Früh gesäte Gerste gut, späte schlecht. Kartoffeln undicht. In den Kleeblüten kleine weiße Würmer, die das Kleekorn zerstören.

Alt Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: 80 Pud pro Lofstelle einjähriger Klee. Hafer kurz, ebenso Lein, sonst gut.

Borrishof: Lein kurz. Alles leidet etwas von der Hitze, steht aber gut.

Karolen: 75 Pud einjähriger, 60 Pud zweijähriger, 42 Pud 4-jähriger Klee. Alles steht gut, doch beginnt die Hitze und Dürre gefährlich zu werden.

Kawershof: 90 Pud einjähriger, 65 Pud zweijähriger Klee. Die auf den Kamm gesäte Stoppelrübe und Turnips stehen sehr gut. Die Breitsaat ist weniger gut, von Erdflöhen abgefressen. Mutterkorn.

Schloß Sagnitz: Alles steht gut. Rüben etwas von der Rübenfliege angegriffen.

Lugden: Roggenähren nicht ganz voll, das Korn wird wohl fein sein, hat stellweise gelagert. Bis auf die Weiden alles gut. Die Klee- und Heuernte die Hälfte der Ernte 1907.

Schloß Ringen: Roggen hat volle Ähren und lagert nicht. Alles steht sehr gut, nur mangelhafte Weide. Etwas Rost in Sommerkorn.

Tammist: Die Kleeernte ist, da sich bei dem späten Schnitt noch Kleepflanzen entwickelt hatten, etwas besser geworden, als zu erwarten war. Alles steht gut. Schlechter Nachwuchs auf den Weiden.

Laisholm: Roggen lagert und ist frühreif. Früh gesäte Gerste undicht und vergrast, später gesäte gut. Mutterkorn stellweise viel im Roggen.

Kardis: Ein Drittel an Klee und Heu weniger als 1907. Hafer etwas undicht. Gerste gut, doch hat sie sich leider etwas gelagert. Lein mittelmäßig, spät gesäter besser. Turnips und zum Teil die Burkanen stehen gut. Die vom Aaskäfer abgefressenen Runkelrüben haben sich erholt und die dazwischen gepflanzten kommen gut nach, werden aber doch klein bleiben. Drahtwürmer haben im Hafer wenig, in der Gerste recht viel Schaden gemacht. Durch Zugabe von 2 ℔ Sonnenblumenkuchen ist die Milch einigermaßen gehalten worden.

Hummelshof: Die Kleeernte um 20% geringer als im J. 1907. Roggen hat sich wohl gelagert, doch nicht derart, daß die Ernte gefährdet erscheint. Alles steht sehr gut, bis auf die Kartoffeln, die sich nicht recht entwickeln wollen.

Wagenkül: Mittlere Ernte an Heu der Quantität nach, hervorragend in der Qualität. Die Flachsfelder der Bauern sehr mäßig. Viel Mutterkorn. Alles steht sonst sehr gut.

Eusekül: Heu- und Kleernte ohne Störung erledigt.

Schwarzhof-Kersel: 80—100 Pud 1-jähr. Klee. Die ganze Ernte verspricht gut zu werden.

Ninigall: Schwache Mittelernte an Klee und Heu. Roggenkorn mittelgrob. Alles verspricht eine gute Ernte.

Neu-Woidoma: Miserable Kleernte. Kultivierte Wiese war gut bestanden. Es wird hier jetzt mit einer Beton-Walze, 75 Pud schwer, mit bestem Erfolge gewalzt. Alles steht gut, doch sind die Kartoffeln durch Dürre aufgehalten.

Ollustfer: Roggen ungleich, die Ähren nicht voll, viel Mutterkorn. Sommersaaten stehen mittelmäßig. Kartoffeln sehr verunkrautet. Lein bei den Bauern gut.

Pajus: Kleernte um 1/3 geringer als 1907. Heuernte auf kultivierter Wiese gut. „Petkuser" hat volle Ähren, Staudenroggen ist schartig. Hafer und Gerste steht gut. Falls Regen kommt, gute Kartoffelernte zu erwarten. Die Rübenfelder verheißungsvoll. Feldweide schwach. Gehackter Hafer lagert nicht.

Schloß Oberpahlen: 80 Pud 1-jähr. spät gemähter Klee. 2- und 3-jähr. Klee hat nur 12—25 Pud. Zum Schluß der Vegetation entwickelt sich das Gras auf der Wiese, so daß die Heuernte noch leidlich ausfällt. Roggen teilweise gelagert. Alles steht befriedigend. Mutterkorn im Roggen, etwas Staubbrand in der Gerste.

Saarahof: Geringe Klee und Heuernte. Alles steht gut, nur schwache Weide und Futtermöhren zurückgeblieben. Viel Mutterkorn. Im Weizen eine Halmwespe. Viele Ackerschnecken Ende Juni, sind jetzt nicht bemerkbar.

Freyhof: Mangelhafter Körneransatz. Im Roggen viel Mutterkorn. Die Ähren des „Petkuser" sind besser gefüllt. Das Sommerkorn steht trotz Dürre schön.

Uhla-Surry: Schwache Weide.

Audern: Gute Aussicht für Sommerkornernte. Kartoffeln sehr gut. Schwache Weide.

Pajamois: Gute Heuernte. Auch 2-jähr. Klee recht reichlich. Gute Mittelernte an Sommerkorn in Aussicht. Kartoffeln schwach.

(Fortsetzung auf S. 309.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Juli (1. August) 1908 (cf. Landw. Bericht).

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen											Leguminosen					
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natür. Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
I. Rigascher Kreis.																												
Lindenberg	2·5	3·5	2	4	—	2·5	2	—	3	3	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Sunzel	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	—	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siggund	2·5	3·5	4	4	3	3	3·5	3·5	3	3	3	—	3	4	2·5	—	3	3	3	2·5	3	3	3	—	—	—	3	—
Loddiger	3	3	3	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	3·5	3	4	—	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	4	4	2·5	—	2·5	3·5	—	2·5	3	3	3	—	—	—	3	—
Loddiger, Miza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	4	—	3·5	4	2·5	3	3	3·5	—	3·5	3·5
„ , Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	—	3	3
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	4	3·5	2·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Widdrisch	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	3·5	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kremon	3	4	3·5	4	—	2·5	2·5	—	3·5	—	—	—	3	4	3	—	3	3·5	—	2·5	2	2	3·5	—	—	—	3	—
II. Wendenscher Kr.																												
Meselau	3·5	—	3·5	3·5	4	4	4	3·5	4·5	4·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobbusch	2·5–3	—	1·5–3·5	2·5–3	2·5	3	3–3·5	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Ronnebung	3	—	2·5–3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Launekaln	2	—	2	3·5	3·5	4	4·5	2·5	2·5	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kallenhof	3	—	4·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof,	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	4	3	3·5	3	3·5	—	—	—	3	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	1.4 II 3	4	4	4	4	3·5	4	—	—	—	4	4
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3·5	3	4	4	4	3·5	3	3
III. Wolmarscher Kr.																												
Schloß Klein-Roop	3·5	—	3	4	3·5	4	4	—	4	4	4	—	4	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	—	4	4
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3	3	3	2·5	2·5	3	—	—	3	3
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3	3·5
„ Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	4	4	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	—	3·5	3·5
Stolben, Wahrnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	2·5	4	2·5	3	3	—	—	3	—
„ , Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3 2	4	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	4	—
Daiben, Wassarin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	3	2·5	2·5	3	—	—	—	3	2
Papendorf, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3·5	3	3	3·5	—	—	—	3·5	—
Podsem, Swihka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	4	3	3	3·5	3	2	—	—	—	3	3
Taubenhof	2·5	—	2·5	4	—	3	3	3	3	—	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekr. d Landw. Vereins	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3 4	3	3	3	2·5–3	3	3	3	3	3	3
Wainsel	3·5	—	3	3	—	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	3	—	2·5	3	—	3·5	3·5	3·5	4	—	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	—	3	3·5	4	2·5	—	3·5	—	3	3
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	3	4	4	3	3·5	2	3	3	3	—	2·5	4
Schloß Mojahn	3	3	4	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3·5	—	4	3	2·5	3	—	—	—	4	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	—	3·5	3·5	2·5	3	3	—	—	3·5	3
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	—	3	3
Duckershof, Stinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	2·5	3	2·5	3	3	3	—	3	3
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3·5	3	3·5	3	3	3	3	—	—	3·5	3·5
Bauenhof	2·5	—	2·5	4	4	3	3·5	3	3·5	—	3·5	—	3·5	3·5	2·5	—	2	3·5	—	3	3·5	3	4	—	—	—	3	—
Ranzen, Tschakur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	—	4	—
Seckenhof	2	3	2	3·5	2	2·5	3	3	3	—	3	—	2	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	2·5	3·5	3·5	2·5	3	—	—	—	3	—
Würken	1·5	2	2·5	4	3	3	4·5	3	3	3·5	3·5	—	3·5	3	1·5	—	2	4	2·5	3	4·5	2·5	—	—	—	—	3·5	3
Moisekül	3	3·5	3	4	—	3·5	4·5	4·5	—	4·5	—	—	3·5	2·5	3	—	2·5	4	—	3·5	3·2	3	—	—	—	—	3	—
IV. Walkscher Kr.																												
Sakarn, Sautin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	—	3·5	2·5	3·5	4	—	—	3·5	3·5	3
Neu-Gulben, Upeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	3
„ „ , Osolin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	3	3	3	3	3·5	—	—	—	3	3
Aahof	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4	4	4	4	3·5	4	4	4	4	5	4
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	3·5	4	4	4	4·5	4	—	—	3·5	3·5
Staki, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	4	4	4	4	—	—	—	3·5	4
Neu-Gulben, Strunki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	5	4	4	3·5	3·5	4	—	—	—	4	—
„ J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	2·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3·5	—	3	—	—
Lettin	2·5	—	2	3	—	3·5	3·5	—	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kortenhof	3·5	3·5	3·5	4	2·5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	3	—	2·5	3·5	4	4	3	—	3	—	3	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ Sekr. d. Landw. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	4·5	2	3	3	2	3	—	—	—	—	—
„ „ , Leepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	4	3	3·5	3·5	3	4	—	—	—	2	2
Lysohn	3	4	2·5	3	3·5	3·5	3	3·5	4	4	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3·5	3

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen					
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natür. Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
Lysohn, Gruhschle.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	4	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5
Mehrhof	2·5—3	—	1·5	3·5	3	3	3	3	3	—	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Adsel-Schwarzhof	3·5	4	2·5	4	4	4	2·5	4	3·5	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Pastoratgesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4	3	4	4	4	4	4	—	—	4	3·5
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	3	4	3·5	3	3	3	3	—	—	—	3	3
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3	3·5	3	3	3·5	3	3	3·5	3	4	3·5	—
„ „ , Birnl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	4	3	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5
Alt-Wohlfahrt	2·5	—	3	4	—	4	4	3	—	—	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3	3	—	3	—	3·5	3·5
Borrishof	3	—	2—3	3·5	—	4	3·5	2	3	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kr.																												
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5	3·5	—	3·5	3	3·5	4	4	4	—	3	—
„ , Pastoratgesinde Kago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3·5	3·5	3·5	3	3	4	3·5	3·5	3·5	3	3·5
Misso-Saika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	4	3·5	3	4	3	3	4	4	3	3	3·5
Karolen	2	3	3	4	3	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3	3	2	—	3	3·5	—	3	3	2·5—3	3·5	—	3·5	—	3	3
Kawershof	3	3·5	3·5	4	3·5	4	4	—	3·5	3	4	—	3·5	3	2·5	—	3	3·5	3	3·5	3	3·5	3	3	—	—	3	—
VI. Dorpater Kr.																												
Schloß Sagnitz	3	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Ringen	3	3	2·5	4	—	4	4	—	4	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3·5	2	3	4	2·5	3·5	3	3	—	3·5	3
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	4	3	3·5	4	3	3·5	3·5	4	—	3	3·5
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	2·5	4	2	3	3	2·5	—	—	—	—	3·5	3·5
Seehof	3	—	2	3·5	1	3·5—5	4·5	4	4	—	3·5	—	3·5—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden ..	2	3·5	2	3·5	—	4	3	—	3	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Lepiku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2	3·5	3	3	4	3	4	4	4	—	—	—
Kongota, Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	3	—	4	4	3	3	4	—	—	4	—
Tammist	2	3	3	3·5	—	3·5	2·5	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarenhof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	2	4	3	3	3·5	4	4	3	—	—	3	—
Palla, Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4·5	—	4	3·5	3·5	3	—	—	—	3	3
„ , Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2	4	3·5	3	4	3	3·5	4	4	—	3	2·5
„ , Soo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	1·5	3	2	3	3	2	2·5	—	—	—	2·5	—
Tellerhof	3·5	—	2	3	—	4	3·5	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3·5	3	4	—	4·5	—	—	3	—
Koddafer, Pastoratgesinde Käär	2·5	—	3	3·5	—	4	4	4	4	—	4	—	—	3	3·5	3·5	2	4	3·5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Laisholm	3	3·5	2·5	3·5	—	4	3·5	—	4	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	2	2·5	2	3	—	3	3·5	—	3	2·5	—	—	2·5—3[1]	1·5[2]	2	2·5	2	2·5	—	3	3	3	2·5	2·5	—	—	2·5	—
VII. Fellinscher Kr.																												
Hummelshof	2	3	2·5	4	—	4	4	—	4	4	4	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	3	3	3	4·5	3·5	3·5	4	—	—	4·5	—	—	3·5	3	3	—	3	4	—	3	3	2·5	—	—	—	—	3	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3·5	2·5	3	3·5	3	3	3	3	—	3	3
Euseküll	2	3	2	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	2—2·5	2·5—3	2—2·5	3	—	3·5	3·5	3	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ninigal	2·5	3	2·5	3	2·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	2·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	3·5[3]	2	3·5	1·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Ollustfer	2·5	3	2	3	2	3	3	—	—	2·5	—	—	3	1·5	2·5	—	—	3	1·5	3	3	3·5	3	2·5	—	—	3	—
Pajus	2	3·5	2	3·5	3·5	4	4·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woiseck, Kulli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	1·5	4	2·5	3·5	4	4	3·5	4	—	—	3·5	3·5
„ , Kavsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1·5	4	3	3	3·5	3·5	4	3	3	—	3	2
Köppo-Pastorat, Lehrer Rubel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	2	4	3	3·5	4	4	4	4	4	3·5	4	4
Groß-Köppo, Schreiber Reimann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	4	2·5	3·5	4·5	—	—	—	—	—	3·5	4
Groß-Köppo, Gesinde Pärtle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	1·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	3	2·5
Schloß Oberpahlen	3	3·5	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	4	—	4	—	3·5	3·5[4]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kr.																												
Tuhalaane, Rängli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3·5	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	—	3	4
Felix	2·5	2	2	3·5	1·5	3	3·5	3	3	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	4	3	4	—	4	4	4	4	—	—	—	4	4
Alt-Bornhusen, Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3	3	3	3·5	3	3	3	3	3	3	3
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	2·5	4	2·5	3·5	4	3	—	—	—	—	4	3·5
Saarahof	2	2	2	4	3	3	3·5	3	3	3	—	—	3	3	2	—	1·5	3·5	2·5	3	3	2·5	3	—	—	—	2·5	—
Freyhof	2·5	2	2	2·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ubla-Surry	2	2	2	3·5	—	3	3	—	3	3	3	—	3·5	3	—	—	2	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Audern	2·5	2	2	3·5	2	3	3	—	3	3	3·5	—	3·5	3	3	—	1·5	3	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—
Bude Liiwa, J. Anderson	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3·5	3·5	3·5	4	3	4	3·5	—	—	3	4
Pörrafer, Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	3	3	3	1	3	—	—	—	3	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	4	4	4·5	3	4	—	—	—	3·5	—
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	2·5	4	3·5	3	3	4	—	—	3·5	3

1) Turnips. 2) Runkel. 3) Moorrübe. 4) Burgane und Turnips.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen					
	Natür. Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natür. Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	3	—
„ , Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	4	4·5	3·5	3	4	4	3·5	—	3	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2·5	4	4	3·5	3·5	3	—	3·5	3.5	—	3	3·5
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	4	4	4	4	2	3·5	4	4	—	4	3
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	4	4	3	3	2·5	3·5	3·5	3·5	—	3	3
Durchschnitt f. Livl im Juli	2·68	3·08	2·64	3·54	3·04	3·5	3·5	3·27	3·38	3·42	3·5	—	3·36	3·21	2·8	3·4	2·7	3·8	3·1	3·3	3·4	3·0	3·4	3·5	3·6	3·5	3·2	3·3
„ „ „ „ Juni	2·6	3·16	2·47	3·54	2·97	3·61	3·57	3·1	3·33	3·36	3·33	—	—	—	2·69	3·32	2·61	3·75	3·09	3·18	3·2	3·1	3·16	3·22	3·21	—	—	—
„ „ „ Mai	2·97	3·35	3·04	3·32	2·67	3·48	3·67	—	3·38	3·42	3·42	—	—	—	2·93	3·50	3·04	3·62	2·78	3·30	3·25	—	3·27	3·47	3·54	—	—	—
„ April	3·14	3·35	3·35	3·47	3·05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.86	3·26	3·25	3.49	3·02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XI. Ösel, Dago, Mohn.																												
Pajomois	3·5	—	3	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Käsel	3	—	3·5	3·5	3	3	3·5	—	—	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Köln	3·5	—	3	2·5	2	3·5	4	—	3·5	3·5	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feckerort	4	—	3	2	1	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	4	—	—	2·5	2	3·5	4	—	3·5	—	—	—	3·5	—
Masik	3·5	—	3	3·5	—	4	4	—	—	—	4	—	3	4[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kassar	3·5	—	3·5	3	1·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																												
Keblas, Wels und Arrohof	3	3·5	2	3·5	3	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3	—	2	3	2	3	3·5	3	3·5	—	—	—	3	—
Annia	2·5	3	2·5	3·5	2·5	3	4	—	—	3·5	3·5	—	3·5	—	2·5	—	3	3·5	2·5	3	3·5	—	—	3	3	—	3	—
Pikfer	2·5	3	3·5	3	4	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Harm	2·5	—	3	3·5	—	3	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kay	2	3	2·5	3·5	3·5	3	4	—	3	3·5	3·5	—	3	3	2	—	2·5	3	—	3	3·5	3	3	—	—	—	3	—
Lechts	3	—	4	4	2	3	4	—	4	4	—	—	3·5	—	3	—	—	3·5	—	3	3·5	—	—	—	—	—	4	—
Kappo	2·5	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	—	4	3·5	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3	3·5	3	3·5	—	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	2·5	3	—	3	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—
Kerro, Peetso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	4	—	4	4	4	—	—	—	—	4	—
Awandus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	4	—	3	—	3	—	3	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Meyris	2	—	2	4	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3	3·5	3·5	2·5	3	3·5	3·5	—	3	3
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3	3	3	2·5	2·5	2·5	2·5	—	3	—
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	4	4	3	3	3·5	4	4	4	4	3·5	3
Laus, Padu.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	—	5	5
Hirla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	4	2·5	4	4	4	3	3	4
Kurküll	3	3·5	3	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Waiwara	3	3·5	3·5	3–3·5	5	3·5	3·5	—	4	—	—	—	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wennefer.	3·5	2·5	3·5	4	—	3	4	—	4	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Werpel	4	—	2	4	2	2·5	3	—	3·5	3	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Turnips.

Käsel: Waldwiesen gaben mittelmäßigen Ertrag, einen sehr guten aber dort, wo im vorigen Jahr nicht gemäht worden war. Hafer und Peluschken niedrig. Kartoffeln befriedigend.

Köln: Recht gute Heuernte. „Prof. Heinrich"-Roggen steht am besten, volle Ähren. Probsteier hat lückenhafte Ähren. Petkuser ausgewintert. Alles steht gut.

Feckerort: Gerste reift bereits. Gute Weide. Kein 2-ter Kleeschnitt.

Masik: Kleeheuernte durch eingesäte Gräser ganz gut. 2—3-jähriger Klee schwach, da vor Eintritt der Wärme gemäht wurde. Petkuser hat volle Ähren, anderer nicht. Sommerkorn sehr gut, schwache Weide.

Kassar auf Dago: Sehr gute Kleernte, mittlere Heuernte. Sommerkorn recht gut, doch stellweise gelagert.

Keblas, Wels und Arrohof: 40 Pud Klee pro livl. Lofft. also miserabele Ernte. Die Roggenähren sind nicht voll besetzt, doch haben sie guter Korn. Gerste sehr gut. Hafer und Leguminosen zum Teil kurz. Kartoffeln etwas schwach im Kraut. Auf der Weide wächst nichts nach.

Annia mit Lillemois: Auf den natürlichen Wiesen die Heuernte gering, auf kultivierten befriedigend. Kleernte 2/3 resp. 1/2 der vorigjährigen. Gerste lagert etwas. Die vor der Düngergabe dünn mit dem Saatpfluge abgeschälten Brachfelder und denen der Dünger dann eingepflügt wird und mit der 4-pferdigen Ackerschleife abgeschleift, geben ein besseres Saatbett als nach landesüblicher Methode bearbeitet.

Pickfer: Die kultivierten Wiesen und die Kleefelder erholten sich um Johanni. Alles steht sehr gut. Drahtwürmer sind viel beobachtet worden, doch haben sie keinen Schaden angerichtet.

Neu Harm: Der Klee hatte sich überraschend erholt. Kalisalz tat seine Wirkung. Roggen hat stark gelagert. Gerste sehr lang, lagert. Die Kartoffeln lassen viel zu wünschen übrig. Rotlauf mit einen tödlichen Ausgange.

Kay: Einjährige Kleefelder im Windschutz gut, auf freier Fläche schlecht. Gerste steht sehr schön. 2 Sack Kainit und 1 Sack Thomasmehl haben Wunder getan. Die Kartoffeln entwickeln sich ganz hübsch. Wo Kunstdünger im Herbst gegeben war, steht die Weide besser.

Lechts: Trockene Wiesen lieferten die vorigjährige Ernte. Alles steht sehr gut. Kartoffeln wohl des späten Steckens wegen absolut frei von Unkraut.

Kappo: Alles steht gut.

Poeddrang: Rotklee blühte sehr spät, 150 Pud pro Vierlofftelle einjähriger 60 Pud, 2-jähriger Klee. Kartoffeln entwickeln sich langsam. Meltau auf Stachelbeeren, doch nur dort, wo sich manche gut durch Umgraben, Düngen und Kalken gepflegt waren.

*

Kurküll: Mittlerer Heuertrag. Klee weniger als erwartet wurde. Roggen wird nur teilweise mit der Maschine geerntet werden können, da er sich geneigt hat. Alles gut.

Waiwara: Alles steht gut und sehr gut.

Wennefer: Gute Mittelernte an Klee. Schwache Heuernte. Roggen hat sich leider gelagert. Alles gut. Etwas Brand in Hafer und Gerste. Wo die Gerste Chili 1½ Pud pro 4 Lofstelle erhalten hatte, hat sie sich stellweise gelagert. Turnips, wie in Pajus angebaut, stehn gut.

Alt Werpel: Mittlere Kleernte vom einjährigen Felde, schwache vom zweijährigen. Späte Hafersaat mäßig, Dollarhafer schlecht. Gerste hat unter der Dürre gelitten. Kartoffeln sehr gut.

Leistungsprüfungen in Dorpat.

Die anfangs nur für einen Tag projektierten Rennen und Leistungsprüfungen für Dorpat werden voraussichtlich auf 2 Tage ausgedehnt und bleibt das bereits früher veröffentlichte Programm für den 1. Tag bestehen.

1. Tag. Sonnabend, den 30. August.

1. Flachrennen, offen für Pferde aller Länder nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich. Distanze 1½ Werst. Einsatz 5 Rbl. 2 Ehrenpreise, 1 Jeton.

2. Hürdenrennen, offen für Pferde aller Länder nicht unter 4 Jahren, kein Gewichtsausgleich. Distanze 2½ Werst mit 8 Hürden. Einsatz 5 Rbl. 3 Ehrenpreise.

3. Konkurrenzspringen. 6 Hindernisse: zweimal Wassergraben (10′), mit Hürde (2½′), zweimal Mauer (3′), einmal Koppstrick (3′), einmal Hürde. Zweimaliges Refüsieren disqualifiziert. Einsatz 3 Rbl. 2 Ehrenpreise und 1 Jeton.

4. Großes Flachrennen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde von 3—4 Jahren, Gewichtsausgleich. Distanze 2½ Werst. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

5. Steeple chase offen für Pferde aller Länder. Distanze 4 Werst mit 9 Hindernissen, ohne Gewichtsausgleich. Einsatz 5 Rbl. Damenpreis und 2 Ehrenpreise.

6. Bauernrennen. Distanze 2 Werst 100 Faden, ohne Sattel zu reiten. Preise 15 Rbl., 10 Rbl., 5 Rbl., 3 Rubel.

7. Fuchsreiten. Dauer 3 Minuten. Wer die Schleife 3 Minuten lang erfolgreich verteidigt oder sie in dieser Zeit dem Fuchs regelrecht abnimmt, ist Sieger. Kein Einsatz. 1 Ehrenpreis.

2. Tag. Sonntag, den 31. August.

1. Flachrennen für Pferde aller Länder nicht unter 4 Jahren. Einsatz 5 Rbl. Gewichtsausgleich. Distanze 2 Werst. 1 Ehrenpreis, 2 Jetons.

2. Hürdenrennen für Pferde aller Länder, Gewichtsausgleich. Distanze 2½ Werst. 1 Ehrenpreis und 2 Jetons. Einsatz 10 Rbl.

3. Hoch- und Weitsprung-Konkurrenz. 1 Ehrenpreis. 3 Rbl. Einsatz.

4. Großes Flachrennen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde nicht unter 4 Jahren. Distanze 3 Werst. Einsatz 10 Rbl. Gewichtsausgleich. 2 Ehrenpreise, 1 Jeton.

5. Steeple chase für Pferde aller Länder. Distanze 4 Werst. Gewichtsausgleich. Einsatz 10 Rbl.

6. Fuhrmannsrennen im Sattel über Hürden. Preise 15, 10, 5 und 3 Rbl.

7. Schnitzeljagd im Terrain.

Meldungen bis Donnerstag vor dem Rennen. Meldung am Pfosten 5 Rbl. mehr. Alle Rennen sind Herrenreiten. Der Gewichtsausgleich ist minimal 170 ℔, Hengste 5 ℔ mehr, 4-jährige 10 ℔ mehr als 3-jährige. In den Rennen 1, 2, 4, 5 des 2. Tages den Siegern im Jahre 1908 in Pernau, Fellin und des vorhergehenden Renntages 10 ℔ extra.

Die Rennen in Dorpat finden statt, falls bis zum 20. August genügende Meldungen eingelaufen sind.

Baron O. Engelhardt.

Adr.: Dorpat, Livl. adelige Güter-Kreditsozietät.

Sprechsaal.

Roggen-Stengelbrand.

Ich möchte die Aufmerksamkeit der Landwirte auf eine, zwar nicht sehr oft auftretende, aber sehr verderbliche Pilzkrankheit des Roggens lenken.

Ich meine den Roggen-Stengelbrand, den ich Gelegenheit hatte in diesem Sommer in ziemlich großer Menge auf Roggenfeldern der Umgegend von Dorpat zu beobachten. Der Pilz, der diese Krankheit hervorruft, heißt RoggenStengelbrand oder Roggen-Stielbrand (Urocystis occulta Rabenh.) und gehört zu derselben Pilzgruppe (Brandpilze), wie Weizenbrand (Tilletia Caries) und Flugbrand (Ustilago sp.).

Die Halmglieder und Blattscheiden des Roggens, hauptsächlich die oberen, bekommen vor der Blütezeit zuerst sehr lange, anfangs graue, etwas schwielenförmige Streifen, die im Innern ein schwarzes Pulver (Sporen) enthalten; bald brechen dieselben von selbst auf und lassen ihren Inhalt hervortreten. Die Halme werden dadurch zerschlitzt und brechen endlich zusammen. — Meistens wird die Ähre vom Parasit direkt nicht angegriffen. Es kommt jedoch nur in den seltensten Fällen vor, daß solche Pflanzen reifende, körnerhaltige Ähren hervorbringen; denn entweder ist der Halm, noch ehe die Ähre erscheint, zusammengebrochen oder wenn die Krankheit erst während des Blühens oder der Reifung der Ähre einen stärkeren Grad erreicht, so knickt der brandige Halm unter der schwerer werdenden Ähre um; diese wird dann nicht mehr ernährt und vertrocknet.

Die Kampfmittel gegen den Roggen-Stengelbrand sind dieselben, wie gegen Weizen- und Flugbrand (Beizen der Samen vor der Saat in Kupfervitriol- oder Formalinlösung).

St. Dawid.

In der Redaktion d. Bl. habe ich einige befallene Roggenpflanzen deponiert.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

40. Strohdächer. Ersuche Sie um gefällige Mitteilung, ob irgend welche Versuche in den baltischen Provinzen in mit Lehm getränkten Strohdächern vorliegen und welche Resultate, insbesondere in bezug ihrer Haltbarkeit, erzielt sind. P. S. (Witebsk).

Briefkasten der Redaktion.

Herrn Agronom Fr. Ferle: Ihre Zuschrift ist bei uns eingegangen. Sie beginnt sehr zutreffend mit folgenden Worten: „Es ist ungemein langweilig über ein Thema zu schreiben, welches im großen und ganzen bei uns zulande nicht goutiert wird."

Wir haben nicht die Absicht Ihre Zuschrift in unserem Blatte zu veröffentlichen, obgleich sie sich „Entgegnung" betitelt, dazu goutieren wir den von Ihnen beliebten Ton zu wenig.

Die Redaktion.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

IV Termin, 19. Juli (1. August) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 25 Fragebogen und 32 Postkarten.

Wohl selten zeigt die Witterung in Kurland derartige Temperaturextreme, wie sie in der letzten Berichtsperiode zu verzeichnen waren. Hitze, Dürre und scharfe Nachtfröste bis in die letzten Tage Juni hinein (vergl. Tabelle „Frostnächte") haben in West- und Mittel-Kurland dem Sommergetreide und namentlich den Kartoffeln vielfach empfindlichen Schaden zugefügt. Speziell der Tuckumsche Kreis hat unter diesen Witterungsverhältnissen zu leiden gehabt, während die Kreise Bauske, Friedrichstadt und Illuxt von Frösten verschont geblieben scheinen, wenigstens sind aus jenen Kreisen keine Mitteilungen darüber eingelaufen. Ganz besondere Schwierigteiten machte die Brachebearbeitung auf schwerem Boden, ja stellenweise mußte sie ganz eingestellt werden, um Regen abzuwarten. Die im vorigen Bericht ausgesprochene Befürchtung, daß die Futterernte wenig erfreulich sein wird, hat sich leider bewahrheitet. Die Durchschnittsziffer im Juni für Klee ist von 3·11 auf 2·92 im Juli zurückgegangen, die für natürliche Wiesen sogar auf 2·75. Da die Weideverhältnisse mangels jeden Nachwuchses auf Kleefeldern und Wiesen sehr schlecht sind, so hat man vielfach zu Grün- und Kraftfutter greifen müssen, um das Vieh satt zu machen. Trotzdem sind die Milcherträge meist stark zurückgegangen. Starke Reduktion der Viehbestände werden im Herbst auf vielen Gütern unvermeidlich sein. Die Qualität des geernteten Futters ist überall tadellos.

Die Roggenernte wird im allgemeinen befriedigend sein, mit Ausnahme einiger Güter, wo die Blüte durch Wind und Regen gestört wurde. Die Nachtfröste während der Weizenblüte haben keinen Schaden angerichtet, wie mehrfach ausdrücklich bemerkt wird. Von Sommergetreide hat Gerste die Dürre durchschnittlich besser überstanden als Hafer, besonders auf gut kultivierten Böden; den Hauptschaden haben aber wohl die Junifröste gebracht. Tierische und pflanzliche Schädlinge sind wenig bemerkt worden; erwähnt werden Blattläuse auf Wicken und Peluschken, etwas Rost auf Hafer; aus dem Illuxtschen Kreise wird über recht starkes Auftreten von Mutterkorn berichtet. Die schon im vorigen Bericht erwähnte Maul- und Klauenseuche hat sich im Doblenschen und besonders Bauskeschen Kreise verbreitet, so daß von der Veterinärpolizei Sperrmaßregeln verhängt wurden. Eine weitere Verbreitung der Seuche scheint glücklicherweise verhindert zu sein. J. B.

Preekuln und Papplacken: Klee und Heu bei trockener Witterung sehr gut eingebracht. Von den Wiesen und Kleefeldern ein 2. Schnitt nach dem reichlichen Regen am 19. Juli wahrscheinlich. Roggen wird überall geschnitten und dürfte gut scheffeln; Weizen wohl erst in 14 Tagen schnittreif. Hafer durch Hitze und Trockenheit kurz geblieben. Einzelne Felder kommen Ende nächster Woche zum Schnitt. Gerste mittelgut, zweizeilige wird gemäht. Erbsen befriedigend, Wicken leiden fast durchweg von Blattläusen, einzelne Schoten welken ab. Kartoffeln waren vielfach total abgefroren, erholen sich aber. Lein überall gut. Junger Klee nur an tiefer gelegenen feuchten Stellen bemerkbar. Graswuchs auf den Weiden schwach.

Ligutten und Bunthof: Auf schwerem Boden Brachebearbeitung durch Dürre sehr erschwert. Auf einem kleinen Teil der Wiesen 2. Schnitt, auf Kleefeldern nur Weide. Hafer hat sich nach einem Gewitterregen am 10. Juli erholt, doch undicht; auch Gerste und Leguminnosen haben sich gebessert. Kartoffeln und Lein gut. Junger Klee gut aufgekommen, hat durch Dürre gelitten. Weide sehr mangelhaft.

Rudbahren: Anhaltende Trockenheit begünstigte die Klee- und Heuernte, erschwerte aber die Brachebearbeitung auf schwerem Boden sehr. Klee war durch die Dürre sehr im Wachstum zurückgeblieben. Erträge pro Lofstelle: einjähriger 7 Sch.-℔, zweijähriger 3½ Sch.-℔, dreijähriger 2 Sch.-℔. Höher gelegene Wiesen gaben geringen Ertrag; durchschnittlicher Ertrag an Heu 2 Sch.-℔ pro Lofstelle. Hafer und Leguminosen haben durch die bis Anfang Juli herrschende Dürre gelitten und sind kurz geblieben. Durch einige Gewitterregen aber stark erholt. Gerste, besonders nach Klee, befriedigend. Kartoffeln anfangs zurückgeblieben, stehen jetzt gut. Junger Klee gut aufgegangen. Weiden durch Dürre ganz gelb geworden, nach den letzten Gewitterregen wesentlich gebessert. Regenmenge während des Gewitters am 6. und 8. Juli — 314 resp. 298 mm.

Kalleten: Für Klee- und Heuernte Witterung sehr günstig. Erträge pro Lofstelle: einjähriger Klee 12 Sch.-℔, zweiter Schnitt zu erwarten; zweijähriger 7 Sch.-℔; von natürlichen Wiesen 6 Sch.-℔, von kultivierten 10 Sch.-℔, von Stauwiesen 11 Sch.-℔. Zweite Schnitte nicht zu erwarten, da auf den Stauwiesen das Wasser lange gehalten

wurde, um das Gras im Mai vor Nachtfrost zu schützen. Roggen und Weizen haben gut geblüht, volle Ähren. Roggenschnitt am 17. Juli begonnen. Hafer durch den letzten Regen aufgebessert; am längsten im Stroh dänischer Rispenhafer. Für 6-zeilige Gerste gleich nach George auf 9" gekordet und gleich geeggt, um die Winterfeuchtigkeit zu erhalten. Diese Gerste steht sehr gut. Kartoffeln gut, besonders Saxonia. Junger Klee (kurischer) unter Roggen gut aufgegangen. Weide schwach, nur auf kultivierten und Stauwiesen befriedigend. Milchvieh erhält zweimal täglich Grünfutter. Äpfel reichlich vorhanden, Birnen, Kirschen und Pflaumen wenig.

Stricken: Klee- und Heuernte unter sehr günstigen Witterungsverhältnissen ausgeführt. Quantität bedeutend geringer als im Vorjahr. Infolge der Trockenheit gar kein Nachwuchs. Auf kultivierten Wiesen wird vielleicht ein 2. Schnitt möglich sein. Roggen reift schnell und wird in nächster Woche schnittreif sein. Hafer (englischer Schwert- und Schwarzhafer) gut aufgekommen, aber wegen Dürre schwach bestockt und kurz; Gerste hat die Dürre besser vertragen, ist nicht gelb geworden, doch auch kurz. Leguminosen blühen spärlich. Kartoffeln haben hier durch Frost nicht gelitten, in der Umgegend vielfach abgefroren; Blattentwickelung schwach, aber in voller Blüte. Auffallend gut haben Runkeln, Turnips und Möhren bisher die Dürre vertragen. Junger Klee nicht sehr gut aufgegangen. Am 3. Juli gesäter Johannisroggen im Gemenge mit Hafer, Gerste und Erbsen sehr ungleich und schwach aufgekommen, da der Boden völlig trocken. Weide sehr schwach; Milcherträge stark gesunken, da Grünfutter in der Brache schwach gewachsen. Äpfel und Kirschen reichlich angesetzt, Birnen fast gar nicht. Beeren sehr reichlich vorhanden. Das Pflügen der Kleeweide zu Roggen ist sehr erschwert. In den Gesinden vielfach Wassermangel.

Paddern (bei Goldingen): Klee- und Heuernte gut vonstatten gegangen. Einjähriger Klee recht gute Ernte, zweijähriger verhältnismäßig schwächer, aber befriedigend. Von natürlichen Wiesen schwache, von kultivierten gute Mittelernte. Roggen, soweit nicht ausgepflügt, steht ziemlich gut, der Schnitt beginnt in den nächsten Tagen. Weizen steht sehr gut, noch völlig grün. Hafer hat durch die Dürre gelitten und steht nur auf mittelschwerem, gut gedüngtem Boden befriedigend; auf ganz leichtem und schwerem Boden steht er schlecht. Gerste, 2- und 6-zeilige, steht gut, frühgesäte Erbsen sehr gut. Kartoffeln, Anfang Juli abgefroren, erholen sich allmählig, Rückschlag in der Ernte sicher zu erwarten. Klee unter Roggen gesäet hat gut gekeimt, später unter Hafer gesäter, wenig. Weide mittelmäßig. Zahlreiche Erkrankungen an Blutseuche, die früher hier nie aufgetreten; ein Fall mit tödlichem Ausgang, in 6 Fällen Genesung.

Lubb Essern: Wetter sehr günstig, am 18. Juli Heuernte ganz ohne Regen beendet. Sommergetreide sehr kurz. 27./28. Juni Kartoffeln an niedrigen Stellen durch Frost beschädigt.

Wandsen: Am 16. Juli Klee- und Heuernte bei sehr günstigem Wetter beendet. Quantität schwach, kaum die Hälfte von 1907. Nur kultivierte Wiesen, besonders an den Flußufern, gaben gute Ernte. Roggenschnitt wird ca. 22. Juli begonnen; Stand sehr gut; auffallend große, volle Ähren bei mittellangem Stroh. Seit Jahren mit Erfolg Finnischer Wasa-Roggen angebaut. Hafer sehr kurz, nur Mittelernte zu erwarten; Gerste überall sehr gut; sehr lang mit schönen Ähren, besonders die früh gesäte. Leguminosen stehen sehr gut, bis auf spät gesäte Wicken. Kartoffeln haben sich in den letzten 3 Wochen sehr erholt, stehen jetzt gut, hoch im Kraut, frei von Unkraut. Rüben machten viel Arbeit, da infolge der Dürre viel nachgepflanzt und täglich gegossen werden mußte, auch häufiges Jäten war nötig, stehen jetzt sehr schön.

Kuckschen: Durch Trockenheit Brachebearbeitung sehr erschwert, Futterernte sehr gefördert. Kleeerträge pro Lofft.: einjähriger 4 Sch.-H, zweijähriger 2 Sch.-H, gar kein Nachwuchs. Heuerträge: auf Flußwiesen ziemlich gut, auf Waldwiesen sehr schwach; auf kompostierten und mit Thomasmehl und Kainit gedüngten Wiesen war der Graswuchs sehr üppig, Nachwuchs bisher schwach. Roggen und Weizen stehen im Korn und Stroh sehr gut, gut besetzte Ähren; besonders guten Stand zeigt Prof. Heinrich-Roggen. Nachtfröste während der Weizenblüte scheinen nicht geschadet zu haben, da lückige Ähren nicht bemerkbar. Hafer kurz, schwache Rispen, nur Mittelernte zu erwarten. Gerste, besonders 2-zeilige, wider Erwarten gut; auf lockerem, gut kultiviertem Boden tadellos, auf Höhen besser als in Niederungen, Beweis, daß Kälte mehr geschadet als Trockenheit. Kartoffeln mit 1 Sack Thomasmehl pro Lofft. stehen gut, brauchen dringend Regen. Junger Klee unter Roggen ziemlich gut, unter Weizen schwach. Eckendorfer Runkeln, obgleich erst Mitte Juni gepflanzt, stehen gut. Weide durchgängig so schlecht, daß das Vieh im Stall gehalten wird. Daß Kleeseide auch sehr harte Winter verträgt, beweist ein hier vor 10 Jahren angelegter Rasenplatz. In der aus Riga bezogenen Saat muß Seide gewesen sein, da im ersten Herbst sich 2 Nester fanden; jetzt sind es mindestens 10.

Zehren: Brachebearbeitung durch Trockenheit sehr erschwert, einige lehmhaltige Stellen konnten gar nicht gepflügt werden. Für die Futterernte war das Wetter sehr günstig, Qualität daher vorzüglich. Der Stand des Klees besserte sich in der letzen Woche vor dem Schnitt so weit, daß die Ernte befriedigend ist. Zweiter Schnitt ausgeschlossen, da kein Regen. Heuertrag auf natürl. Wiesen recht schwach, auf kultivierten mittel; auf letzteren schwacher zweiter Schnitt zu erwarten. Roggenblüte erfolgte auf den einzelnen Feldern zu verschiedener Zeit. Zuerst abgeblühte Felder haben volle Ähren, die anderen vielfach lückige, da stürmisches Wetter während der Blüte herrschte. Die Nachtfröste während der Weizenblüte scheinen nicht geschadet zu haben. Sommerfelder stehen besser als erwartet, Strohertrag wird nicht groß sein, Kornertrag mittel; werden sehr früh schnittreif sein. Junger Klee unter Roggen meist gut gekeimt. Kartoffeln (Prof. Maercker) sehr gut im Kraut. Mais ganz mißraten, infolge Trockenheit und Nachtfrösten. Rüben recht gleichmäßig, sind aber klein. Graswuchs auf den Weiden hat ganz aufgehört; das Vieh leidet Mangel, da Grünfutter auf der Brache auch wenig Masse gibt und bald zu Ende ist. Die Nachtfröste im Juni waren so stark, daß im Walde an jungen Lärchen und Tannen die frischen Triebe erfroren sind.

Asuppen: Roggen hat von Frost gelitten, viele leere Ähren Kartoffeln an vielen Stellen der Dürre wegen nicht aufgegangen.

Prawingen: Die Trockenheit hinderte das Einpflügen des Düngers. Einjähriger Klee war dicht, aber kurz, Mittelernte; zweijähriger trotz Nachsaat recht undicht, schwache Mittelernte, meist Timothy; dreijähriger gab schwache Weide. Heuernte stark unter mittel, bei guter Qualität. Zweite Schnitte nicht in Aussicht. Roggen verspricht passabele Ernte, der Sturm während der Blüte hat sehr geschadet, sonst wäre die Ernte bedeutend besser. Weizen hat volle Ähren, trotz 2 starker Nachtfröste in der Blütezeit. Roggenschnitt begonnen den 18. Juli. Hafer ist undicht und ganz kurz. Spät gesäte Gerste zum Teil infolge der Dürre gar nicht aufgekommen; wo sie aufgekommen, da schwach und von Unkraut überwachsen. Leguminosen sehr schwach. Kartoffeln

stehen in voller Blüte; von allen Sommerfrüchten noch am besten. Junger Klee gut aufgekommen, aber wenig entwickelt. Weide sehr schwach.

Groß Spirgen: Bei großer Trockenheit und täglich starkem Winde ging die Heuernte leicht vonstatten und wäre bei normalen Arbeiterverhältnissen längst beendet. Die vermehrte Zahl der Mähmaschinen kann die Handarbeit nur unterstützen, aber nicht ganz ersetzen. Einjähriger frühreifer russischer Klee wird vielleicht 2. Schnitt geben. Zwei- und dreijährige Kleegrasfelder total ausgebrannt. Auf Wiederwuchs nur nach reichlichem Regen zu rechnen, ebenso wie auf den kultivierten Wiesen. Roggen (Petkuser) hat bei starkem Winde schlecht abgeblüht, Ähren durchweg lückig. Schnitt am 19. Juli begonnen. Weizen steht am besten von allen Früchten, aber mehr als Mittelernte auch nicht zu erwarten, da viele Fehlstellen durch Schneewehen entstanden. Hafer (Rispen- und Fahnen-) auf Grandboden total ausgebrannt; auf schwerem Boden hält er sich noch, doch durchweg kurz im Stroh; bei andauernder Trockenheit totale Mißernte zu erwarten. Gerste mehrwüchsig, steht sehr schlecht. Erbsen schwach, Wicken mit Gerste und Hafer im Gemenge lassen schwache Mittelernte erwarten. Kartoffeln blühen schon, ohne daß die Stauden die Furchen decken. Auf Winterung gesäter Klee dicht aufgekommen, aber schwach entwickelt. Auf Sommerung gesäter nur an tieferen Stellen bemerkbar, auf Grandboden und in trockenen Lagen verdorrt. Zwölf Lofstellen erste Pflanzung Rüben fast ganz (9/10) zugrunde gegangen, mußte nachgepflanzt werden. Graswuchs auf den Weiden hat ganz aufgehört. Milcherträge trotz Beigabe von Kraft- und Grünfutter von 600 auf ca. 350 Stof gesunken. Viehstapel schon um 11 % reduziert und soll noch um 30 % vermindert werden, falls es nicht gelingt aus den inneren Gouvernements Heu zu beziehen. Ein am 19. Juli niedergegangener leichter Gewitterregen war zu gering um Besserung zu bringen.

Siuxt: Mit Ausnahme der Winterung haben alle Felder durch die Dürre sehr gelitten, auch die Brachebearbeitung ist sehr erschwert.

Bersebeck: Brachebearbeitung auf schwerem Boden sehr schwierig. Einjähriger Klee sehr kurz, nur ca. 3 Fuder pro Lofstelle. Qualität gut. Zweiter Schnitt nur bei günstiger Witterung zu erwarten. Zweijähriger Klee beweidet. Natürliche Wiesen gaben schwachen Ertrag, ca. 1½ Fuder pro Lofstelle, kultivierte 3 Fuder; ein 2. Schnitt Ende August zu erwarten. Roggen gut gediehen, Schnitt am 19. Juli begonnen. Weizen wird nur schwache Mittelernte geben. Hafer hat durch Dürre gelitten, nur in den Niederungen guter Ertrag zu erwarten. Zweizeilige Gerste, am 29. April gesät, mit Superphosphat gedüngt, steht auf lehmigem Boden gut; auf lehmigem Sande stellenweis notreif. Frühgesäte Erbsen stehen gut; namentlich kleine grüne Bracherbsen mit sechszeiliger Gerste, die in ca. 2 Wochen reif sein werden. Kartoffeln im Sandboden mit Stallmist gedüngt, nach Roggen mit Kainit und Superphosphat, stehen sehr gut. Junger Klee sehr schwach entwickelt, zum Teil gar nicht gekeimt oder auch eingegangen. Im Hafer Brand aufgetreten, Wicken von einer dunkelgrünen Blattlaus geschädigt. Weideverhältnisse sehr schlecht. In vielen Wirtschaften werden die Viehbestände der schwachen Futter- und Strohernte wegen zu reduzieren sein.

Autzenburg: Die Sommerfelder haben sich nach dem letzten Regen sehr erholt. Kleernte schwach, Roggen steht gut.

Neuhof (Gr.-Würzau): Bearbeitung der Brachfelder sehr erschwert. Kleernte sehr schwach, Heuernte nicht ganz befriedigend. Roggen und Weizen versprechen befriedigende Ernte. Hafer ist sehr kurz im Stroh, Kornentwickelung schwach, ebenso bei Gerste; sechszeilige etwas besser. Leguminosen haben sehr schwach angesetzt. Kartoffeln blühen, Knollen sehr klein, schwache Ernte zu erwarten. Junger Klee wenig entwickelt. Weide sehr schwach.

Mesothen: Da ca. 2 Monate kein Regen gefallen, ist die Brachebearbeitung recht schwierig, besonders, wo sie im Herbst nicht geschält wurde. Wo letzteres der Fall war und außerdem mit 26 Pud ungelöschtem Kalk pro Lofstelle gedüngt worden war, konnte rechtzeitig bearbeitet werden, um 6 Pud 30 % Kalisalz noch 8 Wochen vor der Saat zu geben. Außerdem erhält das Feld noch 9 Pud 20 % Superphosphat pro Lofstelle. Kartagt wird auf 10", wodurch nach dem Roggen guter Klee erhofft wird. Einjähriger Klee nach Winterung gab 10 Sch.-ü, nach Sommerung 9 Sch.-ü pro Lofstelle; zweijähriger — 7¾ Sch.-ü. Ein Heuschlag, der früher 3 Sch.-ü pro Lofstelle gegeben hatte, dann mit Teller- und Federegge stark bearbeitet war, mit 6 Pud Kainit und Thomasmehl gedüngt und mit 6 ü Grassaat pro Lofstelle besät war, gab trotz der diesjährigen sehr ungünstigen Witterung 7 Sch.-ü. Roggen wird geschnitten, verspricht gute Ernte, wie auch Weizen; Regen für Klee- und Graswuchs sehr erwünscht. Eine kleine Partie gedrillter Gerste zweimal mit gutem Erfolg behackt; soll in Zukunft zur Gewinnung von Saatgut angewandt werden. Rüben stehen gut, machten aber viel Arbeit, da viermal gegossen werden mußte. Sehr gut stehen die Rüben, wo die Pflanzlöcher vorher mit Superphosphatwasser vollgegossen wurden.

Neu Rahden: Brachebearbeitung sehr erschwert. Kleernte gab ¼ weniger als in normalen Jahren. Auf kultivierten Wiesen konnte der 1. Schnitt infolge der kalten Witterung erst so spät gemacht werden, daß ein 2. Schnitt nicht möglich sein wird, sondern nur Weide, zumal diese Weide als Aushülfe für die Kleeweide dienen muß. Roggenschnitt begann 17. Juli. Hafer hat durch Trockenheit gelitten, Regen am 28. Juni und 5. Juli hat ihn gebessert, Stroh kurz. Gerste, durchweg unter Kunstdünger in drainiertem Boden früh gesät, steht gut. Junger Klee der Dürre wegen schwach. Luzerne, 1907 gesät, gab am 17 Juli einen 2. schönen Schnitt. Im Roggen Mutterkorn bemerkbar. Weideverhältnisse sehr ungünstig, so daß zweimal täglich Grünfutter (Grünwicken und Luzerne) und in der schlimmsten Zeit 3 ü Mehl pro Kopf gegeben wurde.

Wahrenbrock: Ende Juni störte Regen die Heuernte. Roggen blühte vom 10. Juni bis Anfang Juli, so daß er ungleich reift. Gerste der Trockenheit wegen doppelwüchsig. Junger Klee hat sich kräftig entwickelt. Kartoffeln stehen ausgezeichnet. In der Gerste war der Drahtwurm aufgetreten, doch ohne bemerkbaren Schaden anzurichten.

Groß Buschhof: Ende Juni eingetretenes Regenwetter verzögerte den Beginn der Futterernte, doch konnte während der trockenen und heißen Tage Anfang Juli das Versäumte nachgeholt werden. Ertrag pro Lofstelle: einjähriger Klee 5½ Sch.-ü, zweijähriger 6 Sch.-ü. Zweiter Schnitt nicht zu erwarten. Heuernte gering, Qualität ausgezeichnet. Roggenschnitt wird voraussichtlich nächste Woche beginnen. Gerste steht gut, Erbsen namentlich Wicken, zeigen schwachen Schotenansatz. Junger Klee unter Roggen schwach entwickelt. Kartoffeln blühen, sind ganz unkrautfrei. Burkanen stehen üppig, wo Fehlstellen, hat die Saat durch Trockenheit nicht gekeimt. Zum 3. Mal gesäte Turnips stehen sehr schlecht. Nachwuchs auf Kleefeldern und Wiesen sehr schwach. Auf den Blättern des Hafers Rost, auf Gerste etwas Brand aufgetreten.

(Fortsetzung auf S. 315.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 18. Juni (1. Juli) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Legumin.				
	Natürliche Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
I. Grobinscher Kreis.																									
Kakischken	3	3	3	3·5	—	3	3	—	—	3	3	3	2	3	—	3	3	—	2·5	3	—	—	—	—	2·5	—
Preekuln	3	—	3·5	3·5	—	3	3	4	3·5	3	3	3	2	3	—	3	2·5	2	2	2	3·5	3	3	3	3	2
Ussecken	3	3·5	3·5	3	2	3	3	—	3	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fischröden	3	3·5	3·5	3	2	3	3	—	3	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ligutten	3	—	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bunthof	3	—	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																									
Labraggen	3	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5
Pewicken	3	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5
Berghof	3	—	2·5	3·5	—	3	3	—	—	3·5	3·5	4	3·5	2·5	—	2·5	3·5	—	3	3	—	3·5	3	3	3	—
Rudbahren	3	3	2·5	2	2	3	3·5	3	3	3	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalleten	3	4	3·5	4	4	3·5	4	3	4	3·5	—	4	—	3	—	3	3·5	3	3	3·5	2·5	4	3	—	4	—
Dahmen	3	—	3	3	—	3	2·5	—	—	3	—	3	—	2·5	—	3	2·5	2·5	3	3	2·5	3	2·5	—	3	2·5
III. Goldingenscher Kreis.																									
Kerklingen	2	—	2	3	—	2·5	2·5	3	2	2	—	2	1·5	2	—	2	3	—	2·5	2·5	3	2	2·5	—	2	1·5
Stricken	2·5	3·5	3	2·5	1	3	3	—	2·5	2·5	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaulitzen	2·5	—	3·5	3	2	3	3	—	2·5	2·5	—	3	2·5	2·5	—	3	2·5	2	3	2·5	—	2·5	2·5	—	3	—
Paddern	2·5	3·5	3·5	3	4	3	4	3	4	3·5	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																									
Wensau	2·5	—	3	3·5	—	2·5	2·5	—	3	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warwen	3	—	3	3·5	3	3·5	3	—	—	4	—	3·5	4·5	3	—	3	3	—	3	3	—	3·5	3·5	—	3	—
Tergeln	3	3	3–3·5	3	3	3	3·5	—	3·5	2·5–3	2·5–3	4	—	3	—	3·5	3	2·5	3	3·5	—	4	—	—	4	—
Popen	3·5	—	2·5	4	3·5	2·5	2·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	2·5	4	3·5	2·5	2·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—
V. Talsenscher Kreis.																									
Lubben-Mühle	2·5	3	2·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	3	—	3·5	3·5	2·5	—	2·5	3	—	3	3	—	—	—	—	3·5	—
Lubb-Essern	3·5	—	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wandsen	—	—	—	4	3·5	3	4–4·5	—	4	—	—	3·5–4	4	—	—	—	3–3·5	—	3	3·5–4	—	—	—	—	—	—
Waldegahlen	2·5	2·5	2·5	3	—	3	3·5	—	—	—	—	3·5	—	2·5	2·5	2	3	—	3	3·5	—	—	—	—	3	—
Nurmhusen	3·5	—	3	4	—	4	4	—	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strasden	2–2·5	—	3–3·5	3·5–4	3	2·5–3	3–3·5	—	—	—	—	4	—	2–2·5	—	3	2·5–3·5	—	2·5	2·5–3	3	—	—	—	—	—
Rindseln	2	3	3	3	3	2·5	3·5	—	3	—	—	2·5	2·5	2	—	2·5	3	3	2	3	4	3	—	—	1·5	2·5
Kuckschen	3	4·5	2·5	4	4	3	3·5	—	2·5	1·5	—	3·5	4	3	—	2·5	3·5	3·5	2	2·5	—	2·5	1·5	—	3·5	—
Zehren	2·5	3	3	3	3	3	3	—	—	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lehden	2·5–3	—	3–3·5	3·5	—	3	3·5	3·5	—	—	—	3–3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Asuppen	—	—	—	3	2·5	2·5	3	—	3·5	2·5	2·5	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																									
Sturhof	2	2	2	3	2	2·5	2	—	2	2·5	2·5	2·5	2	2	2	2	3	2	2	2·5	3	2	—	—	2·5	—
Groß-Autz	2	3	1·5	4	3·5	2	2	—	2	2	2	3	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Autz	3	—	3·5	3	3	2	2	—	3·5	—	—	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Degahlen	2	3	2·5	3	2·5	2	3	—	3	3	—	3	2·5	2	3	2·5	3	2	2	2·5	—	3	3	—	3	—
Prawingen	2·5	—	2·5	3·5	3·5	2	1·5	—	2	2	—	3	—	2·5	—	2·5	3	3	2·5	2	—	2	—	—	2	—
Groß-Spirgen	2	1·5	1·5	2·5	3	1·5	2	—	2	2·5	—	2	1·5	2	—	1·5	2·5	—	1·5	2	—	2	2	—	2·5	—
Wiezeln	2	2·5	2	3	3	2	2·5	—	1·5	1·5	—	3	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																									
Siurt	2	—	2	3·5	3	2	2	—	2	2	2	2·5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berfebeck	2	3·5	2·5	3·5	2·5	3	3	—	3	2	—	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankelhof	2	2·5	2·5	2·5	2	2·5	3	3·5	3	2	—	3	2	2	—	2·5	2·5	2	2·5	2·5	3·5	3	2	—	2	2
Grenzhof-Pastorat	—	—	2·5	3	3·5	2·5	2·5	—	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gemauerthof	3	—	4	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autzenburg	4	5	3·5	5	3·5	4	4	—	4	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	3	3	2·5	3	—	3·5	4	4	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	3	—	2	3·5	3	2·5	2·5	—	2	2	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
VIII. Bauskescher Kreis.																											
Mesothen	—	—	—	4	4	—	4	4	4·5	4·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grafenthal	3	—	3	3·5	2·5	2·5	2·5	2	3	3	3	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	2–3	—	3	3·5	2	2	3·5	2·5	2·5	3	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ardsen	2	2·5	2·5	4	3·5	3	2·5	—	3	2·5	—	4[1]	3	3·5	2·5	—	3	3·5	3	3	3	3	—	—	—	3	—
Neu-Rahden	—	—	—	3·5	3·5	3	4	—	3	—	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Merzendorf	2	3	2	3	—	2·5	2·5	—	3	3·5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Friedrichst. Kreis.																											
Wahrenbrock	3	—	3·5	4	—	4	4·5	4·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckengraf	3·5	4	4·5	3·5	1·5	4	4	—	3·5	4	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3	—	2	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	2·5	—	—	3·5	3·5[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illurtscher Kreis.																											
Wittenheim-Sussey	3·5	3·5	3·5	4	—	3·5	4	—	4	3·5	3·5	4[2]	3	3·5	3·5	—	3	3	—	3	3	3·5	3	—	—	3	—
Baltensee	3	—	3·5	3·5	1	3	4	—	3·5	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gulben	3	3·5	3	3	2	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	2·5	3	—	3	2·5	2	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3	—
Lowieden	4	—	4	3	2	2.5	2·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	4	—	4	3	2	2·5	2·5	3	3·5	3·5	—	3·5	3
Alt-Sallensee	3·5	4	4	3·5	1·5	4	3·5	—	3	3	3	—	3·5	2·5	3	—	3	2	2·5	3	3	3·5	3	3	—	3·5	—
Durchschn. im Juli	2·75	3·21	2·92	3·33	2·75	2·95	3·11	3·21	3·05	2·91	3·02	—	3·15	2·83	2·68	2·90	2·77	2·94	2 58	2·69	2·80	3·12	3·02	2·76	3·33	2·94	2·56
" Juni	2·94	3·31	3·11	3·32	2·78	3·16	3·16	3·10	3·00	3·02	2·88	—	—	—	3·00	3·00	3·10	2·98	2 50	3·02	2·90	3·26	3·03	3·00	2·87	—	—
" " Mai	3·35	3·67	3·66	3·14	2·65	3·51	3·48	—	3·51	3·44	3·54	—	—		3·31	3·66	2·48	2·75	2·29	3·41	3·42	—	3·33	3·34	3·33	—	—
" " April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Luzerne. 2) Burkanen. 3) Hopetownwicke.

Wittenheim Sussey: Einjähriger Klee gab nur mittelmäßigen Ertrag, wo aber eine Kopfdüngung von Thomasmehl und Kalisalz gegeben war, war die Ernte überraschend gut. Vom 2-jährigen Felde war die Ernte recht gut, besonders kamen die Gräser (Wiesenschwingel, Ackertrespe 2c.) zur Geltung. Der Dürre wegen 2. Schnitt nicht zu erwarten. Heuertrag von natürlichen Wiesen etwas besser, von kultivierten Wiesen nicht geringer als im vorigen Jahr. Alles ohne Regen eingebracht. Roggen verspricht sehr gute Ernte, der Schnitt beginnt in nächster Woche. Hafer gut entwickelt, leidet aber unter Dürre; Korn wird wohl klein bleiben; Stroh kurz. Hannagerste, früh gesät, steht gut. Leguminosen entwickeln sich gut. Hopetownwicke scheint Dürre besser zu vertragen als große Nässe. Swalöfer grüne Erbsen stehen gut, bei sehr reichlichem Schotenansatz. Weide recht schwach, da Grünwicken schon verfüttert, leidet der Milchertrag. Im Roggen viel Mutterkorn, in Hannagerste Brand.

Frostnächte.

(cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Kreis.	Gut.	Datum.
Hasenpoth.	Zierau.	19., 20., 21. Juni.
Goldingen.	Stricken.	26., 27. Juni starker Frost.
Talsen.	Lubb-Essern.	28. Juni Kartoffeln an niedrigen Stellen abgefroren.
"	Wandsen.	24., 25. Juni.
"	Kuckschen.	26., 27. Juni.
"	Zehren.	20., 26., 27., 28. Juni.
"	Lehden.	26. Juni starker Frost.
"	Asuppen.	26., 27. Juni.
Tuckum.	Prawingen.	26., 27. Juni.
"	Groß-Spirgen.	25. Juni in Niederungen Kartoffeln total abgefroren.
Doblen.	Siuxt.	26., 27., 28. Juni.

Der Ankauf von Zuchtvieh für den Verband baltischer Anglerviehzüchter im Jahre 1908.

Vom Zuchtinspektor des Verbandes Dr. P. Stegmann.

(Schluß.)

Von hier fuhren wir nach Hagenberg, dem Heimatsdorf unseres Führers Clausen. Es lag uns jetzt nämlich weniger daran, typische schöne Viehherden zu sehen, denn davon, daß der Nordschleswiger Schlag ein vorzügliches, kräftiges Milchvieh ist, waren wir schon überzeugt, als daran, einen für die Jenseitsche Herde passenden jungen Stier zu finden. Einen solchen glaubten wir nun in dem Oktober 1906 geborenen kräftigen Stier «Tor» des Herrn Clausen zu finden. Er war freilich ein Stärkenkalb, aber die ältesten Söhne sind nicht immer die schlechtesten und in der ersten Laktationsperiode hatte die Mutter 3585 Liter Milch (= ca. 2828 Stof) mit 3·5 % Fett gegeben. Da nun auch in der noch nicht abgeschlossenen zweiten Laktationsperiode die Erträge sehr gut waren, so beschlossen wir, den Stier zu kaufen. Herrn Clausen war es sichtlich angenehm, daß gerade sein Stier von uns gekauft wurde und er überließ ihn uns zu einem relativ billigen Preise, so daß Herr Petersen ihn für 450 Rbl. loco Riga liefern konnte. Die Maße des Stieres folgen weiter unten. Herr Eriksen führte uns auch seinen Stier vor, doch gefiel er uns lange nicht so gut wie der von Clausen.

Jetzt ging es weiter nach dem Dorfe Schwenstrup, wo uns Herr Clausen einen aus seiner Herde stammenden 2½ Jahre alten Stier zeigen wollte, dessen Mutter die beste Milchkuh seiner Herde gewesen sei. Dieser, einem Herrn Jakobsen gehörige Stier gefiel uns aber wieder recht wenig. Er war in der Jugend entschieden nicht kräftig genug gefüttert worden, war daher wohl sehr fein und edel, aber etwas hochbeinig und stark flachrippig. Von hier fuhren wir auf

den nahe bei Schwenstrup liegenden Hof Taarup eines Herrn Jörgen Jörgensen, wo Herr Clausen uns noch einen Stier zeigen wollte. Es war dieses in der Tat ein ungemein schöner kräftiger 2 /2 Jahre alter Stier von sehr guter Abstammung, denn seine Mutter war ein fürs Stammbuch gekörtes Tier und hatte im Durchschnitt der beiden letzten Jahre 4373 Liter Milch (ca. 3500 Stof) mit 3·6 % Fett gegeben. Wir fühlten uns schon versucht, den Stier für eine der Herden zu kaufen, welche uns das Bezugsgebiet freigestellt hatten, da ich ihn für eine nordlivländische Herde, die durchaus einen Fünen wünschte, so gern ich ihn in derselben gesehen hätte, nicht erwerben durfte. Schließlich sahen wir aber doch von einem Ankauf ab, denn die rein rotbraune Haarfarbe, welche er hatte, ist vielfach bei Stieren ja nicht beliebt. Herren, die einen wertvollen Stier erwerben wollen und sich an der hellen Haarfarbe nicht stoßen, seien auf diesen Stier aufmerksam gemacht. Er dürfte durch die Firma P. J. Petersen noch zu beziehen sein. Von seiner guten Körperentwickelung geben auch seine Maße Zeugnis.

	Stier des Herrn D. Petersen zu Poel, geb. 4./VI 1906.	Stier „Thor" des Herrn K. Clausen zu Hagenberg, geb. Okt. 1906, gekauft für Landrat E. von Oettingen-Jenfel.	Stier des Herrn J. Jörgensen-Taarup.
Widerristhöhe	131	131	140
Kreuzbeinhöhe	131	132	141
Beinlänge	75	73	75
Kniehöhe	37	36	37
Rippenbrustbreite	49	51	55
Hüftenbreite	49	50	57
Beckenbreite	49	50	55
Brusttiefe	73	72	79
Rumpflänge	165	165	181

Auf dem Bahnhof Schwenstrup verabschiedeten wir uns nun von unsern Führern, Herrn Clausen und Eriksen, und fuhren per Bahn nach Sonderburg und von dort zu Schiff durch die Flensburger Förde nach Flensburg, wo uns am Abend im Hotel Flensburger Hof ein Abendessen mit den Gebrüdern Petersen und Herrn Lange vereinigte.

Wenn ich hier schon eine Schlußfolgerung aus unserm Ausflug nach Nordschleswig und Alsen ziehen darf, so dürfte das Ergebnis wohl das sein, daß das nordschleswigsche rote Milchvieh, wie ich es erwartet und im Januar in Dorpat vertreten hatte, ein schöner kräftiger Viehschlag ist und besonders geeignet erscheint, zu klein gewordenen feinen Anglerstämmen die fehlenden Körpermaße hinzuzuführen. Zahlreiche Kontrollvereine ermöglichen es, sich über die Leistungsfähigkeit der Vorfahren zu vergewissern und da die Firma P. J. Petersen den Ankauf und Versand nach Riga besorgt, so ist der Bezug auch einzelner Tiere dieses Schlages bequem und einfach. Da besonders die weiblichen Tiere sehr schön waren, wäre es zu wünschen, daß einige Züchter sich entschlössen, tragende Stärken oder junge Kühe Nordschleswiger Schlages zu beziehen, damit man die Akklimatisationsfähigkeit der Tiere beobachten könnte. Daran, daß wir die Nordschleswiger mit demselben Recht wie die Tondern für unser Rotviehstammbuch kören dürfen, ist nicht zu zweifeln, denn sie sind eben durchaus eines Stammes mit den Anglern und den alten Tondern, außerdem bezeugten noch alle Herren, besonders die Alsener, daß die Nordschleswiger den Stamm zum heutigen dänischen Vieh geliefert hätten, denn bevor Dänemarck seine Grenzen für den Viehimport schloß, seien jährlich größere Mengen von Zuchtvieh für die Fünenschen Herden im Kreise Hadersleben und auf Alsen angekauft worden. Ich möchte hinzufügen, daß diese Angaben um so wahrscheinlicher sind, als man ja die Küste von Fünen vom Strande aus mit bloßem Auge sehen kann. Sind die Nordschleswiger aber eines Stammes mit Anglern, Tondern und Dänen, dann ist es auch unsere Pflicht, diesen schönen Viehschlag zum Besten unserer baltischen Herden zu benutzen.

Hiermit war unser Auftrag in Schleswig erledigt. Unser Hauptquartier im Flensburger Hof wurde abgebrochen und Montag den 9. Juni um 12 Uhr mitttags verließen wir bei glühender Hitze Flensburg und vertrauten uns dem nach Norden gehenden Schnellzuge an. Bei Vamdrup wurde unser Wagen an einen dänischen Zug gehängt, der uns nach Friderizia brachte, wo wir ein Fährbot besteigen mußten. Es war uns eine unangenehme Überraschung, daß nur Post- und Frachtwagen auf die Fährschiffe hinauffuhren, die Passagiere die Waggons aber verlassen mußten. Nachdem wir den kleinen Belt passiert hatten, durcheilte unser Schnellzug die Insel Fünen, dann fuhren wir über den großen Belt und trafen Abends glücklich in Kopenhagen ein, wo Herr von Ramm-Sallentack uns auf dem Bahnhof empfing.

Bekanntlich hat Herr von Ramm in Kopenhagen die Baltische Agentur begründet, hauptsächlich freilich im Hinblick auf den Butterhandel, nach persönlicher Rücksprache im vorigen Winter in Riga hatte Herr von Ramm sich aber auch bereit erklärt, auf Wunsch den Bezug von dänischem Zuchtvieh zu vermitteln und versprochen, für uns in Dänemarck, speziell auf Seeland, vorzuarbeiten und Auskünfte über verkäufliches Zuchtmaterial einzuziehen. Um nicht auf Seeland allein angewiesen zu sein, hatten wir den Kosseschen Futtermeister Sand, einen geborenen Dänen, mit dankenswerter Erlaubnis des Herrn von Wulf-Kosse gewonnen, der in derselben Weise auf Fünen vorarbeiten sollte. Uns fehlten noch 6 Stiere und 2 Stierkälber, von denen 3 Stiere und die beiden Kälber unbedingt in Dänemarck gekauft werden mußten. Sand sollte uns am 10. Juni in Kopenhagen im Hotel aufsuchen und über seine Vorarbeiten auf Fünen berichten. Er war auch rechtzeitig da, doch hatte er in Fünen garnicht vorarbeiten können, weil er, durch schlechte Schiffsverbindung in Riga aufgehalten, erst am 9. Juni abends in Kopenhagen eingetroffen war. So war denn in Fünen garnicht vorgearbeitet worden und unsere einzige Hoffnung waren Herr von Ramm und sein Vertrauensmann, Herr Larsen-Vardegaard.

Nachdem wir am 10. Juni unsern Kriegsplan gemacht und uns mit dänischem Gelde versehen hatten, fuhren wir mit Herrn von Ramm und Sand als Dolmetscher nach der Bahnstation Taastrup, wo uns Herr Larsen mit einem Gespann schöner Seeländer Fuchsstuten erwartete und im flottem Trabe nach seinem Hof Vardegaard brachte. Unterwegs wurde uns mitgeteilt, daß Herr Larsen uns auf seinem Hof 12 Stiere, teils eigener Zucht, teils andern Züchtern gehörig, vorstellen werde, unter denen wir wohl jedenfalls die uns passenden Tiere finden dürften.

Leider war es hierbei nun zu einem Mißverständnis gekommen, das alle Vorarbeit auf Seeland ziemlich illusorisch machte. Die letzten nach Livland gemachten Importe dänischer Stiere hatten die Preise für solche sehr hoch erscheinen lassen, 800—1000 Rbl. loco Riga. Die Preise hatte Herr von Ramm mir gegenüber schon brieflich für enorm hoch bezeichnet und uns zugesichert, daß wir bedeutend billiger würden kaufen können. Demgemäß hatte er auch Herrn Larsen den Auftrag gegeben, billigere Stiere uns vorzustellen.

In Vardegaard eingetroffen mußten wir zunächst frühstücken, dann wurden wir in den Stall zur Besichtigung der Stiere geführt. Ja, da standen 12 Stiere im Alter von 8 Monaten bis 3½ Jahren, billig waren sie auch, denn einer

der besten zweijährigen, der Stier «Max», nach dessen Preis ich mich erkundigte, sollte loco Kopenhagen nur 500 Kronen (ca. 265 Rbl.) kosten, aber kaufen konnten wir keinen Mit alleiniger Ausnahme von vielleicht 3 Stieren, war es entschieden besser, sie kamen schon in der Heimat möglichst schnell zur Schlachtbank, denn ein Zuchtwert fehlte dem größten Teil vollkommen. Sie alle näher zu besprechen, hätte keinen Zweck, ich will nur die 3 besten aus der Kollektion etwas genauer erwähnen, welche wir aber auch nicht kauften. Der zweifellos beste Stier war «Max», 2½ Jahre alt, das zeigen schon seine Maße: Widerristhöhe 133 cm., Kniehöhe 35 cm., Beckenbreite 54 cm., Kreuzbeinhöhe 135 cm., Rippenbrustbreite 54 cm., Brusttiefe 74 cm., Beinlänge 70 cm., Hüftenbreite 54 cm., Rumpflänge 170 cm Er wäre nicht schlecht gewesen, wenn er nicht ein wohl breites aber mangelhaft bemuskeltes, abfallendes Kreuz gehabt hätte und wenn seine Mutter im Durchschnitt mehrerer Jahre nicht nur knapp 3% Fett gegeben hätte. Ein zweiter Stier, den Herr Larsen für den wertvollsten hielt, hatte nur 47 cm. in der Rippenbrustbreite, also das Maß einer guten Kuh. Wenn er auf der Ausstellung in Roskilde trotzdem den II. Preis in seiner Klasse erhalten hatte, so beweist mir das, daß man in Dänemark leider zu wenig Gewicht auf eine gute, normale Rippenwölbung legt. Der dritte auch zweijährige Stier war für sein Alter auffallend groß, aber dabei schlapp und schlecht bemuskelt, mit grobem, unedlem Kopf. Diese 3 Stiere mochten bei weniger edlen dänischen Herden noch verwendbar sein, sie zu importieren hätte keinen Zweck gehabt, da wir in Livland bessere Stiere haben. Die übrigen 9, zum Teil mit großen weißen Flecken am Leibe versehen, waren reif für die Schlachtbank.

Jetzt entstand die Frage: „Was nun?" Wenigstens 3 Stiere und 2 Kälber brauchten wir aus Dänemark. Wir hätten ja nach Fünen fahren können, doch dort war nichts vorgearbeitet und kein Mensch war gewonnen uns zu führen. Herr Larsen war etwas enttäuscht, er erklärte aber, er könne uns auf Seeland noch zahlreiche andere Stiere zeigen, wenn wir uns seiner Führung anvertrauen wollten, und so fuhren wir denn darauf los. Zunächst besuchten wir den Hof eines Herrn W. Larsen zu Karlslunde, der uns einen recht hübschen aber leider erst 1½ Jahre alten Stier «Julius Taurus» zeigte. Wäre der Stier etwas älter gewesen, so hätte ich ihn gerne gekauft, da er von guter Abstammung und selbst gut gebaut war, aber die Erfahrung hat mich gelehrt, daß ein Import 1½-jähr. Stiere für uns zu vermeiden ist Die Tiere leiden meist stark durch die Akklimatisation, bleiben in der Entwickelung zurück und werden nicht das, was sie bei ihrem Ankauf zu werden versprechen. Ich will hier gleich zugeben, daß ich es sehr wohl weiß, daß es Ausnahmen von dieser Regel gibt, und daß es ab und zu geglückt ist, auch jung importierte Stiere gut zu entwickeln, aber auf solche Ausnahmen zu rechnen ist riskant, wenn man nicht für sich, sondern im Auftrage anderer kauft.

Braucht jemand noch einen Stier und will das Risiko wagen, so bitte ich ihn, diesen Stier im Auge zu behalten. Durch Herrn von Ramm dürfte er wohl noch zu haben sein und loco Riga wohl 450 Rbl. kosten.

Von hier fuhren wir nach dem Dorf Tune, um die Zucht von Niels Hansen zu besehen. Niels Hansen ist ein auch bei uns nicht unbekannter Züchter, denn manche von ihm gezüchtete Stärke ist nach Livland gekommen. Er zeigte uns seinen schönen 3½ Jahre alten Zuchtstier «Max Tune V» der leider unverkäuflich war, dessen Körpermaße ich hier aber mitteilen will: Widerristhöhe 136 cm., Kniehöhe 36 cm., Beckenbreite 60 cm., Kreuzbeinhöhe 137 cm., Rippenbrustbreite 60 cm., Brusttiefe 80 cm., Beinlänge 72 cm., Hüftenbreite 60 cm., Rumpflänge 186 cm. Die Maße zeigen es schon, daß es ein großer, dabei aber kurzbeiniger und tiefer Stier war. Besonders schön, und für einen dänischen Stier sogar auffallend gut, war die Rippenwölbung.

Uns wurden auch seine Kinder gezeigt, darunter eine Anzahl schöner Stierkälber. Gerne hätten wir ein hübsches, 8 Monate altes Stierkalb für Herrn von Stryk-Schloß Helmet gekauft, doch die besten waren unverkäuflich und ein jüngeres, von weniger guter Abstammung mütterlicherseits sollte die Kleinigkeit von 1000 Kronen loco Stall kosten. Solche Liebhaberpreise konnten wir nicht anlegen, und ich zweifle auch daran, daß Herr Niels Hansen sie in Dänemark erhält. Er hielt uns wohl für unendlich reich und war etwas verdutzt, als wir, ohne zu kaufen, fortfuhren.

Der nächste Besuch galt dem Dorfe Snoldelen, wo uns beim Hofbesitzer Ole Olsen ein Stier recht edler Abstammung, «Thorwald Kristen», gezeigt wurde. Dieser Stier war wieder ein echter Däne, voller Fehler. Hochbeinig, flachrippig und mit schwerem grobem Kopf, nahm er uns garnicht für sich ein, und da der Preis auch recht hoch war, verzichteten wir darauf, ihn zu erwerben. Inzwischen ging der Tag und damit auch unsere Geduld zur Neige. Wir waren bei glühender Hitze jetzt einen ganzen Tag auf der Landstraße herumgeschleppt worden. Man hatte uns gute Tiere gezeigt, die unverkäuflich waren und Ausschußware, die man wohl abgeben wollte, die wir aber nicht brauchen konnten. Wir erklärten, wir wollten jetzt zur Bahn und zurück nach Kopenhagen, um am nächsten Tage auf gut Glück nach Fünen zu fahren. Herr Larsen versicherte uns aber, ganz nahe wäre noch ein zweijähriger Stier, der uns ganz sicher gefallen würde, den sollten wir wenigstens noch ansehen. So fuhren wir denn weiter; ganz nahe war es nun freilich nicht, es verging geraume Zeit, bis wir den kleinen Hof Gadstrup, Kristen Olsen gehörig, erreichten, die Fahrt war aber nicht vergeblich gewesen, denn hier wurde uns der erste verkäufliche Stier gezeigt, der uns gefiel. Es war der am 2. Juni 1906 geborene schwarzbraune Stier «Gorm», dessen Körpermaße weiter unten folgen. Ein Mißgeschick war aber doch wieder dabei: der Stier hatte kein Zeugnis. Es hieß, derselbe sei einer Zuchtgenossenschaft eingesandt, welcher der Stier zum Kauf angeboten sei, und würde nachgeliefert werden. Über die Leistungen der Mutter konnten wir uns also wieder nicht vergewissern und den Stier daher eigentlich auch nicht kaufen. Alle Zweifel wurden schließlich dadurch gehoben, daß Herr Bose den Stier für seine Herde kaufte. Herr Larsen erklärte, nun wisse er endlich, welchen Typus wir wollten, und er sei in der Lage, uns noch eine größere Anzahl solcher Stiere zu zeigen. Wir versprachen daher am nächsten Morgen uns wieder auf der Station Taastrup zu treffen, und fuhren nach Roskilde, wo wir leider der vorgerückten Tageszeit wegen den berühmten Dom mit den dänischen Königsgräbern nicht mehr besehen konnten, sondern mit dem nächsten Zuge zurück nach Kopenhagen eilten.

Am nächsten Tage, den 12. Juni, trafen wir wieder Herrn Larsen in Taastrup und fuhren von dort zu Wagen nach dem Hof Söderhöjrup eines Herrn Michael Nielsen, der 2 Stierkälber zu verkaufen haben sollte. Wir fanden auch 2 ganz nette ca. 1 Jahr alte Kälber von guter Abstammung. Der Vater aus der bekannten Zucht des Herrn Grothausen-Kollekolle stammend, war ein guter breiter und kräftiger Stier, die Mutter des einen Kalbes hatte im Durchschnitt der letzten Jahre 3311 Liter Milch (ca. 2650 Stof) mit 3·6 % Fett gegeben, die des anderen Kalbes war erst in der zweiten Milch und hatte in der ersten Laktationsperiode 3240 Liter Milch (ca. 2590 Stof) mit 3·5 % Fett

gegeben. Beides waren kräftige breite Tiere, so daß wir uns, trotz des etwas hohen, die ausgesetzte Summe übersteigenden Preises, für den Ankauf entschlossen.

Nachdem wir noch einige weniger konvenierende Stiere gesehen hatten, kauften wir auf dem Hof Taastrup Valby eines Herrn Knudsen einen von H. Raßmussen zu Bladstrup auf Fünen gezogenen recht wertvollen Stier für die Woiseckschе Herde. Besonders wertvoll an diesem Stier waren die guten Leistungen seiner Vorfahren; so hatte die Mutter im Durchschnitt mehrerer Jahre 3·8 % Fett, die Großmutter gleichfalls 3·8 % und die Großmutter väterlicherseits 3·6 % gegeben. Die Maße dieses Stieres folgen weiter unten, und daraus ist zu ersehen, daß er bei breiter Brust und breitem Becken eine auffallend geringe Hüftenbreite hatte. Dadurch sieht das Kreuz ganz eigen aus, und das war auch der Grund, wie Herr Larsen uns später sagte, warum Knudsen den Stier verkaufte. Meines Erachtens wußte Herr Knudsen nicht, was er an diesem Stier hatte, und wir konnten uns gratulieren, einen so wertvollen Stier für einen relativ nicht hohen Preis gekauft zu haben.

Nachdem wir noch einige weniger brauchbare Stiere, so wie einen vom Verein Isböj angekauften, natürlich unverkäuflichen, 1½ Jahre alten Jungstier gesehen hatten, der wundervoll bei gutem Futter zu werden versprach und 3000 Kronen gekostet haben soll, erreichten wir die im Südosten Seelands befindliche Kögebucht, wo wir in einem landischen Wirtshause ganz gut zu Mittag aßen. Nachdem auch unser Rößlein sich erholt und gestärkt hatte, ging es wieder weiter, diesmal in der Richtung auf Kopenhagen längs der Kögebucht. Auf den Weiden längs der See sahen wir viel ganz gutes Vieh, auch einige Stiere, von denen ein 2½-jähriger mir ganz gut gefiel, so daß ich ihn kaufen wollte, doch erwies er sich später natürlich als unverkäuflich, weil er ein aus Kollekolle stammender Sohn von «Dan» war. Wir passierten die äußersten Festungswerke von Kopenhagen und erreichten schließlich den Hof des P. O. Petersen zu Anedöre, wo wir einen vom Peter Hansen zu Isböj gezüchteten schönen schwarzbraunen Stier «Kristen From V», der mehrfach prämiiert war, für Landrat von Oettingen-Jensel erwarben. Die Maße dieses schönen, breiten und kräftigen Stieres folgen weiter unten. Herr Larsen erklärte jetzt einen, dem eben gekauften ähnlichen nur größeren und breiteren Stier, der auf der Ausstellung in Roskilde den I. Preis erhalten habe, gebe es in der Nähe von Roskilde. Wir beschlossen hinzufahren; fuhren auf die Station Glostrup hinaus, wo wir unsern Wagen verließen und begaben uns mit dem Zuge nach Roskilde. Hier nahmen wir einen andern Wagen an und fuhren in die sogen. Roskilder Mark hinaus, wo der prämiierte Stier sein sollte. Wir fanden auch einen in der Tat ideal gebauten, breiten und großen Stier von guter Abstammung; froh, so etwas gefunden zu haben, waren wir bereit ihn zu kaufen, als Herr Bose zum Glück einen weißen Fleck am Hinterleibe bemerkte. Das war eben auch der Grund, warum er verkauft werden sollte. Natürlich konnte jetzt vom Ankauf keine Rede mehr sein. Ein wie schönes Tier es aber war, zeigen die weiter unten folgenden Körpermaße.

Immer fehlte uns noch wenigstens ein Stier für Groß-Köppo. Herr Larsen riet uns jetzt, mit demselben Wagen weiter nach Taastrupp zu fahren, wo ein Herr K. Sörensen-Kildebronde einen Stier zu verkaufen habe. Wir befolgten den Rat und mit untergehender Sonne erreichten wir Kildebronde. Zum Glück war «Jonas Hjalmar» ein ganz schöner dunkler Stier, den wir kaufen konnten. So wurde denn bei Sonnenuntergang das Geschäft abgeschlossen und wir fuhren zurück zur Station Taastrup verabschiedeten uns dort von Herrn Larsen und fuhren per Bahn nach Kopenhagen.

	Stier „Gorm" geb. 2./VI 06.	Stier „Bladstrup-Valby" geb. 19./VII 1906.	Stier „Kristen-From V" geb. 24./VI 1906.	Stier mit dem weißen Fleck 2½ J.	Stier „Jonas Hjalmar" geb. 27./IV 1906.
Widerristhöhe	129	133	134	136	130
Kreuzbeinhöhe	129	134	136	136	130
Beinlänge	71	75	76	72	76
Kniehöhe	35	37	38	36	38
Rippenbrustbreite	49	51	52	53	51
Hüftenbreite	49	48	50	53	51
Beckenbreite	49	51	51	53	51
Brusttiefe	74	74	75	78	72
Rumpflänge	165	170	171	178	160

Immer fehlten uns noch zwei Stiere für Herrn von Roth-Tilsit und Herrn von Rathlef-Kockora. Herr Larsen meinte, in Seeland würden wir keine passenden Stiere mehr bekommen; wir hätten die Möglichkeit gehabt, nach Fünen zu fahren und dort unser Heil zu versuchen, aber auf Fünen war garnicht vorgearbeitet worden, wir hatten dort keinen Führer und hätten voraussichtlich viel Zeit verbraucht, bis wir die passenden Verbindungen fanden, dabei war der Ankauf in Dänemarck so wie so schon recht teuer geworden, so beschlossen wir denn, als die beiden noch fehlenden Stiere die von Herrn Petersen in Stuttgart ausgestellten Anglerstiere zu erwerben, was wir denn auch telegraphisch taten.

Am nächsten Tage erledigten wir dann die Geldgeschäfte und am Abend trafen wir uns mit Herrn von Ramm im Badehotel zu Skotsborg. Während eine mondlose Sommernacht hereinbrach und auf dem dunkeln Meer nur die roten und grünen Laternen der den Öresund passierenden Schiffe leuchteten, saßen wir auf der Veranda des Hotels und besprachen die Eindrücke dieser Reise. Meine Ansicht geht dahin, daß unsere Anglerzuchten noch von Zeit zu Zeit der Zuführung frischen Blutes bedürfen, besonders solche Zuchten, welche Aufzucht von Jungvieh zum Verkauf treiben. Benutzen wir einheimische Stiere, so geht der Milchertrag leicht zurück, wir müssen daher von Zeit zu Zeit edele Original-Anglerstiere zur Zucht benutzen. Durch zu wenig kräftige Ernährung des Jungviehs und zu einseitige Zucht nur auf Milch wird die Konstitution geschwächt, die Tiere werden oft klein oder sonst fehlerhaft gebaut, dieses Übel kann durch Benutzung schwerer kräftiger Stiere bekämpft werden. Will man solche Stiere importieren, so bietet uns Nordschleswig eine große Auswahl. Was endlich Dänemark anbetrifft, so wird von den dortigen Zuchten wohl hohe Leistung von Milch und Fett bei großem Körper angestrebt, die Anzahl des wirklich erstklassigen Materials scheint aber nicht groß zu sein und die Nachfrage im Lande selbst von Jahr zu Jahr zu steigen. Meist gehen die Jungstiere schon im Alter von 1—1½ Jahren in die Hände des definitiven Besitzers über und das oft zu Preisen, mit denen wir nicht konkurrieren können. Stiere zweiter Güte aber zu importieren, hat keinen Zweck, solche haben wir im Lande selbst zur Genüge. Es scheint mir daher, daß wir allmählich die Ankäufe in Dänemark werden einschränken müssen, zumal auch 1—1½-jährige Stiere sich bei uns schlecht akklimatisieren und die Auswahl an 2½-jährigen Stieren sehr gering ist.

Sonnabend, den 14. Juni, verließen wir Kopenhagen, um über Gedser, Warnemünde, Berlin und Eydtkuhnen die Heimreise anzutreten.

Riga, 8. Juli 1908.

Eine Baukommission der Ökonomischen Sozietät.

Auf Anregung des Pernau-Fellinschen Landw. Vereins hat die Ökonomische Sozietät durch eine dazu erwählte Kommission die Frage einer Prüfung unterzogen, ob es nützlich und möglich wäre ein speziell für unsere baltischen Verhältnisse geeignetes landwirtschaftliches Bauhandbuch herstellen zu lassen, das dem praktischen Landwirt für alle ins Baufach schlagenden Fragen besser Auskunft geben könne als die zahlreichen in Deutschland erschienenen Handbücher, deren Angaben häufig für unsere Verhältnisse nicht passen und den Hilfesuchenden darum in vielen Fällen im Stich lassen. Die Kommission kam bei ihren Beratungen zu dem Schluß, daß, so nützlich ein solches Buch sein könnte, die Herausgabe doch zunächst verfrüht wäre, weil für eine wirklich brauchbare Gestaltung des Inhalts das nötige Material erst allmählig gesammelt werden müsse, sowohl aus schon vorhandenen, mustergültigen Bauten, als auch aus aufmerksamer Beobachtung und Verbesserung der noch häufig vorkommenden Fehler. Eine solche Vorarbeit könne aber in zielbewußter Weise am besten ausgeführt werden, wenn sie einer Institution anvertraut werde, die zugleich die Aufgabe hätte, bis zum Erscheinen eines geeigneten Handbuches mit ihrem Rat den Landwirten zu helfen, welche in Bauangelegenheiten um einen solchen verlegen sind. — Die Ökonomische Sozietät schloß sich diesen Erwägungen an und beschloß zunächst von der Herausgabe eines Bauhandbuches abzusehen, dagegen aber eine ständige Kommission zu ernennen, welche die Aufgabe haben sollte, einerseits den bei ihr in Bausachen ratsuchenden Landwirten gegen eine relativ geringe Vergütung einen solchen zu erteilen, andrerseits aber auch allmählig das nötige Material zu künftiger Herausgabe eines Bauhandbuches zu sammeln. In der Erwägung, daß zu brauchbaren Ratschlägen sowohl bautechnische als auch praktisch-landwirtschaftliche Kenntnisse erforderlich seien, wählte die Ökonom. Sozietät in diese Kommission zwei praktische Landwirte, die Herren Baron Stackelberg-Fehtenhof und O. M. von Seydlitz-Meyershof und als bautechnischen Fachmann den Unterzeichneten. Diese Kommission hat in einer ersten Sitzung zu Beginn dieses Sommers die Frage erörtert, in welcher Weise sie am erfolgreichsten, besonders dem ersten Teil ihrer Aufgabe, dem Raterteilen gerecht werden könne. Sie kam dabei zu folgenden Schlüssen: Die meisten Fehler bei landwirtschaftlichen Bauten entspringen dem Umstande, daß die Bauten vor Beginn der Bauausführung nicht genügend vorbereitet werden, daß keine ausgearbeiteten Baupläne vorliegen und viele Einzelheiten der Ausführung nicht vorher überlegt, sondern erst später in Betracht gezogen werden, wo ihre Herstellung durch schon vorhandene Bauteile behindert oder ungünstig beeinflußt wird. Die Kommission kann nun ihre Aufgabe nicht etwa darin sehen, daß sie solche Pläne nach Wunsch der Ratsuchenden herstellt; dazu wäre ein vollständiges Baubureau notwendig, welches nicht wohlfeiler arbeiten könnte, als jeder private Baufachmann, sondern durch die Entfernung von manchen Bauorten und dadurch bedingte weitere Reisen eher zu teurerer Arbeit genötigt wäre. Die Kommission hat aber aus dieser Erwägung den Schluß ziehen müssen, daß sie nur dann in der Lage ist einen nach allen Seiten wohlerwogenen Rat zu erteilen, wenn sie um einen solchen nicht durch ungenau bestimmte Fragen, sondern allein auf Grundlage eines vorgelegten sorgfältig ausgearbeiteten Bauprojekts ersucht wird. Dann allein ist sie imstande, den beabsichtigten Bau zu prüfen und zu beurteilen und ihre Abänderungs- und Verbesserungsvorschläge zu machen. Die Kommission ist sich dessen wohl bewußt, daß sie mit dieser Vorbedingung manchem Landwirt eine Last auferlegt, von der er sich bisher freigehalten hat, aber sie hat sich dennoch zu diesem Vorgehen entschlossen in der festen Überzeugung, daß mit einer sorgfältigen Vorbereitung zum Bau schon gleich eine bedeutende Besserung unseres landwirtschaftlichen Bauwesens eintreten muß, die ja allein Zweck und Ziel der in Rede stehenden Institution sein soll. Selbstverständlich hat die Kommission zum Begutachten eingereichter Pläne eine gewisse Zeit nötig, die nicht zu kurz bemessen sein darf und da nach erhaltener Beurteilung auch noch das Baumaterial vor der Bauzeit beschafft werden muß, so ergibt sich als erwünschter Zeitpunkt zum Einreichen der Entwürfe der Herbst, damit im Lauf des Winters das Material besorgt und im Frühjahr der Bau begonnen werden kann. — Schließlich wäre noch zu erwähnen, daß außer dem Entwurf ein kurzer Erläuterungsbericht über vorgesehenes Baumaterial und andere aus der Zeichnung nicht ersichtliche Umstände beizulegen wäre, und auch falls das Gebäude nicht ganz isoliert belegen sein soll, eine Situationsskizze, welche die Lage und Beziehung des projektierten Baues zu den übrigen Wirtschaftsgebäuden veranschaulicht. — Die Anzahl der zur Prüfung eingesandten Entwürfe wird es erweisen, wie weit die Einrichtung einer solchen Kommission zeitgemäß und erwünscht ist.

August 1908. R. von Engelhardt, Architekt.

Der Zuchtviehmarkt in Riga.

Der erste Zuchtviehmarkt des baltisch-littauischen Kartellvereins zur Züchtung des Holländerviehs, verbunden mit einer Bullenauktion, wurde am 26. und 27. Juli abgehalten. Die Wahl von Riga zu diesem Zweck ist zweifellos vollständig gerechtfertigt, da die zentrale Lage der großen Stadt den Besuch des Marktes ebenso begünstigt, wie sie die geschäftlichen Interessen der Käufer und Verkäufer in hohem Maße anzieht.

Ebenso geeignet erscheint der Schlachtviehhof, als spezieller Marktort. In erster Linie ist die Leichtigkeit zum Ausladen der Tiere unmittelbar vor dem Tor des Viehhofes hervorzuheben, wünschenswert wäre allerdings bei der nächsten Gelegenheit auch das Entgegenkommen der Eisenbahndirektion für das Einladen zum Rücktransport auf derselben Stelle. Weiterhin sind es die schönen Stallungen mit ihrer trefflichen Einrichtung für die Wasserversorgung und Fütterung, welche nur mit großen Unkosten auf irgend einem anderen Platze zu beschaffen wären.

Es ist mir bei dieser Gelegenheit ein Bedürfnis, der Stadtverwaltung und der Schlachtviehhofdirektion den verbindlichsten Dank des Zuchtviehmarkt-Komitees für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen, von dem die Existenz und Fortführung des Marktes abhing, auszusprechen.

Ob die Zeit von Ende Juli die günstigste gewesen, darüber hörte man wohl verschiedene Meinungen, die sich dafür und dagegen aussprachen. Zuerst ist in dieser Sache die Möglichkeit, eine größere Anzahl von Tieren im Schlachtviehhof, ohne Beeinträchtigung des dortigen Fleischviehmarktes, unterzubringen, zu berücksichtigen und war es den eingezogenen Erkundigungen nach gerade der Juli, welcher darin am meisten konvenierte. Außerdem spricht für diesen Zeitpunkt die Übersicht über die geernteten Futtermittel, welche die Akquisition eines größeren Viehankaufs rechtfertigen, was natürlich nur auf den Stärkenmarkt Bezug haben kann. Dagegen wurde Einwand erhoben, daß gerade zur Zeit der Roggenernte viele Landwirte vom Besuch des Marktes abgehalten würden und der Juni als geeigneter Monat be-

zeichnet. Die Frequenz des Schlachtviehhofes würde nach den eruierten Daten früherer Jahrgänge auch diesen Zeitpunkt zulassen, und dürfte es nun der Kartellversammlung im Dezember überlassen sein, die nähere Zeit festzustellen.

Die speziellen Einrichtungen für den Markt, als die Aufstellung des Kataloges, die innere Einrichtung der Stallungen, Vorführung der Tiere ꝛc. waren mir als Geschäftsführer überlassen worden, und scheinen die betreffenden Anordnungen, die nach dem Muster der ostpreußischen Auktionen gemacht waren, auch hier den Wünschen von Käufern und Verkäufern entsprochen zu haben.

Die Auktion konnte in einem bedachten Raum abgehalten werden, bei der glühenden Sonnenhitze jedenfalls eine besondere Annehmlichkeit, und boten die freundlichst bewilligten Bureauräume auch für die Erledigung der Geldgeschäfte die beste Gelegenheit.

Der Verkauf der Stärken vollzog sich am ersten Tage sehr rasch und es wurden von den 38 aufgestellten Tieren 32 Stück zum Preise von fast genau 200 Rbl. abgegeben.

Die angemeldeten Bullen in der Zahl von 70 Tieren waren mit Ausnahme von 3 als erkrankt gemeldeten Tieren erschienen und konnten am ersten Tage von den Käufern eingehend gemustert werden. Von einer allgemeinen Vorführung derselben im Ring, wie es im Auslande gebräuchlich, mußte abgesehen werden, da im Schlachtviehhof auf dem schlechten Pflaster kein geeigneter Raum dafür gefunden wurde.

Die Reihenfolge der obligatorisch zu verauktionierenden Bullen war durch das Los festgestellt worden, und zwar nicht wie es auf der Königsberger Auktion geschieht, für die ganze Zucht des einzelnen Verkäufers, sondern speziell für jedes einzelne Tier der gesonderten beiden Altersklassen.

In der ersten Klasse „Bullen über 16 Monate alt" wurden 42 Tiere vorgeführt und 22 verkauft, während in der zweiten Klasse „Bullen 12—16 Monate alt" von 25 Tieren 8 abgegeben wurden. Der Verkaufspreis stellte sich in beiden Klassen fast gleich hoch, etwas über 300 Rbl. pro Tier.

Die Gesamteinnahme betrug mithin fast 15 000 Rbl.

In der ersten Bullenklasse erzielten 400 Rbl. und mehr die Bullen: Nr. 7 aus Alt-Anzen, Käufer Dr. Kaull-Meldsern, 490 Rbl.; Nr. 11 aus Lysohn, Käufer Meyer-Lubahn, 490 Rbl.; Nr. 8 aus Zintenhof, Käufer Fürst Metschersky, 405 Rbl.; Nr. 21 aus Audern, Käufer von Essen-Heidhof, 400 Rbl.; Nr. 27 aus Randen, Käufer Graf Sievers-Warrol, 455 Rbl.

In der zweiten Klasse 300 Rbl. und mehr die Bullen: Nr. 47 aus Alt-Anzen, Käufer Baron Manteuffel-Kapsehden, 305 Rbl.; Nr. 48 aus Alt-Anzen, Käufer von Rosenbach-Kreuzburg, 355 Rbl.; Nr. 54 aus Audern, Käufer Baron Hahn-Wahnen, 475 Rbl.; Nr. 58 aus Audern, Käufer Baron Wolff-Lindenberg, 350 Rbl.; Nr. 61 aus Audern, Käufer Baron Stackelberg-Thomel, 305 Rbl.; Nr. 64 aus Randen, Käufer ? 325 Rbl.

Wenn aus den vorliegenden Daten sich ergibt, daß über 50% der verkäuflichen Tiere Abnehmer gefunden haben zu guten Preisen und wirklich hohe Qualität auch entsprechend bezahlt wurde, so darf diese Tatsache sicher zur Fortsetzung des Zuchtviehmarktes anspornen, jedenfalls darf sie nicht entmutigen, sondern das Gegenteil hervorrufen, möglichst viele, jetzt unbeteiligte Züchter zu veranlassen, den Markt mit Zuchtvieh von guter Qualität zu beschicken.

Sauk, 2. August 1908. O. Hoffmann.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

41. Granitmauerreinigung. Mit welchen Mitteln kann eine Granitmauer, die durch plötzlichen Regen aufgelösten Kalkmörtel wie weiß getüncht aussieht, wieder von diesen unschönen Streifen befreit werden? A. v. H. (Estland).

Litteratur.

Das Branntweinmonopol in Rußland betitelt sich eine Monographie, die Dr. David Lewin zum Verfasser hat und als Ergänzungsheft 25 zu der gegenwärtig von Prof. Bücher herausgegebenen Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft soeben bei Laupp in Tübingen erschien. Preis 5 Mark.

Allerlei Nachrichten.

Zur Nordlivländischen Augustausstellung 1908. Vor allem ist die erfreuliche Tatsache zu konstatieren, daß schon im Juli ganz bedeutende Nennungen für die Viehabteilungen — vorherrschend Anglervieh — erfolgt sind, so daß eine starke Beschickung dieser Abteilung bevorsteht.

Weniger gemeldet sind bisher Pferde, obgleich es in diesem Jahr besonders lohnend erscheint Pferde zu bringen, da die Nachfrage steigt. Zur Konkurrenz ist allerdings das englische Blut Bedingung in fast allen Klassen. Nichtsdestoweniger ist es falsch sich dadurch abschrecken zu lassen, denn die Gruppen 3 und 4 des Programmes sowie die Verkaufsklasse kennen diese Bedingung nicht. — Also mehr Pferde schicken! Mit der Meldung hat es noch Zeit bis zum 18. August, und wir dürfen unter keiner Bedingung zugeben, daß unsere noch vor 5 Jahren erfreulich florierende Landespferdezucht zugunsten der aufblühenden Viehzucht vernachlässigt wird. Am allerwenigsten dürfen wir das im gegenwärtigen Moment, da die Reichsgestütsverwaltung neuerdings beabsichtigt große Mittel flüssig zu machen, um die Pferdezucht zu heben, und diese Mittel dahin dirigieren wird, wo man ihren Bestrebungen entgegenkommt. Dieser Wink möge von Groß- und Kleingrundbesitzern beachtet werden, denn unsere Pferdemärkte können nicht als Prüfstein für züchterische Leistungen dienen, diese Aufgabe bleibt zweifellos den größeren Regionalausstellungen vorbehalten.

Die übrigen Abteilungen der landwirtschaftlichen Ausstellung, so besonders der Maschinenmarkt, weisen eine große Zahl interessanter Neuerungen auf, wobei fast alle nördlichen Industrieländer vertreten sind. Auch hier können noch Meldungen angenommen werden.

Als fast abgeschlossen können die Anmeldungen für die Gewerbeausstellung gelten, und man kann schon heute sagen, daß diese 1908 dominieren wird. In zwölf Gruppen verteilt beteiligen sich an den Konkurrenzen ca. 80 Aussteller und auch sonst bereitet das Gewerbekomitee so manche Überraschung für ihre Gäste vor. Der Besuch der Ausstellung wird sehr lohnend sein, und wir können nur hoffen, daß Wetter und Kauflust, diese zwei wichtigen Faktoren, auf der Höhe der Vorbereitungen stehen, dann hat die Arbeit und Mühe der Ausstellungskomitees ihren Zweck erreicht und Landwirtschaft, Gewerbe und Handel die erwünschte Anregung erfahren. Ein jeder kann zum Gelingen beitragen —, kann sich und seiner Heimat nützen! Darum meldet! kommt! und kauft! auf der Nordlivländischen Augustausstellung und der VII. Gewerbeausstellung des Livländischen Vereins zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes. v. P.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht über eine mit Unterstützung des Liv-Estländischen Landeskulturbureau ausgeführte Studienreise nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907,

von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen.

Wenn man Anfang Februar Riga verläßt bei wütendem Schneesturm und 16° Kälte, so macht es einen eignen Eindruck zwei Tage später in Dänemark zu landen und gleich als erstes grüne Roggenfelder, weidende Schafe und Drainagearbeiter in voller Tätigkeit zu sehen. Der erste Schmerz über unser rauhes baltisches Klima vergeht aber etwas bei der gleich auftauchenden Frage: was würden wir bei unseren Wegeverhältnissen machen ohne Schlittenbahn? Der harte, weiße Winter hat seine guten Seiten!

Ein kurzer Aufenthalt in Kopenhagen diente dazu, aus dem landwirtschaftlichen Ministerium die nötigen Empfehlungsschreiben zu holen; auch hatte der Referent es übernommen dem dänischen Ingenieurverein in einem Vortrag über die baltischen Meliorationsarbeiten zu berichten. Dieser Vortrag, der von Lichtbildern begleitet war und in verkürzter Form in der Zeitschrift des erwähnten Vereins veröffentlicht worden ist, schien die dänischen Kollegen sehr zu interessieren. In der nachfolgenden Diskussion wurde besonders die Frage behandelt, ob es für Dänemark zweckmäßig wäre einen Spezialkursus für Kulturingenieure ins Leben zu rufen. Auf dem Polytechnikum in Kopenhagen mußten bisher die Bauingenieure mit den anderen obligatorischen Fächern auch die kulturtechnischen hören und in denselben ein Examen ablegen.

Die Versammlung kam zu dem Ergebnis, daß die kulturtechnische Praxis in Dänemark nicht mehr als etwa 2—3 neue Ingenieure jährlich würde aufnehmen können und daß also ein Spezialkursus sich für den Staat zu teuer stellen würde. Die dänischen Kulturingenieure werden also wahrscheinlich, so wie es auch bisher der Fall war, während oder nach dem Studium sich speziell in der Kulturtechnik ausbilden müssen. Theoretische und praktische Gelegenheit hierzu gibt es genug.

Der Referent hatte sich vorgenommen in Dänemark sich einerseits eine Reihe kulturtechnischer Arbeiten zeigen zu lassen, welche den bei uns vorhandenen in den natürlichen Verhältnissen am meisten glichen und andererseits in einigen großen, mittleren und kleinen landwirtschaftlichen Betrieben das ganze Milieu derselben zu studieren, als Ergänzung dessen was in Büchern und Berichten zu finden ist.

Die dänische Landwirtschaft wird ja in vieler Hinsicht als vorbildlich hingestellt; es erscheint jedoch wahrscheinlich, da die Verhältnisse dort so sehr viel anders liegen, daß das Vorbild nicht ohne weiteres nachgeahmt werden darf.

Bei der Entscheidung darüber, welche Wirtschaften besucht werden sollten, erschien es zweckmäßig, den eigentlichen Muster- und Renommierwirtschaften aus dem Wege zu gehen und nur solche aufzusuchen, die als guter Mitteldurchschnitt betrachtet werden konnten.

Zuerst wurde deshalb auf der Insel Seeland in der kleinen Stadt Korsör Station gemacht, wo durch persönliche Beziehungen zuverlässige Auskünfte über passende Wirtschaften in der Umgegend erhalten werden konnten. Unter anderem hörte ich von einer mittelgroßen Bauernstelle (15½ Dess. Totalareal), die eben für einen in dieser Gegend verhältnismäßig hohen Preis, 16 000 Rbl., verkauft worden war. Es war mir möglich zusammen mit dem Rechtsanwalt des Verkäufers auf die Bauernstelle, Grüderupgaard, zu fahren am Tage vordem die Übergabe stattfinden sollte.

An Ort und Stelle angekommen traten wir mit dem alten Besitzer in das Wohnhaus, wo gleich Portwein und Zigarren gereicht wurden. Das Wohnhaus, Eichenholzfachwerk, hatte fünf saubere, gut ausgestattete Zimmer (etwa wie eine gute Verwalterwohnung in den Ostseeprovinzen) Küche und große Wirtschaftsräume, wo zu meinem Erstaunen eben eine große Generalreinigung stattfand.

In den von Gebäuden fest umschlossenen Hof hinaustretend bemerkte ich gleich mehrere Leute, die damit beschäftigt waren Fundamente zu verschmieren und zu weißen, Hof und Garten zu reinigen ꝛc. Ich machte eine Bemerkung darüber, daß der neue Besitzer, der nicht zugegen war, es eilig habe, alles in Stand zu setzen, worauf der bisherige Eigentümer mir antwortete, daß er diese Generalreinigung von sich aus machen lasse: er lebe jetzt 22 Jahre glücklich und zufrieden auf der Stelle und wünsche dem neuen Besitzer alles in sauberem, komplettem Zustande abzugeben, damit die Stelle ihm gleich sympathisch werde. Ich schwieg und machte im Stillen den Vergleich, wie eine Bauernstelle unter ähnlichen Umständen bei uns abgegeben werden möchte.

Gebäude, Inventar und Felder waren in sehr gutem Zustande.

Hier folgen kurz die Hauptdaten:

15½ Dess. Totalareal (alles Acker) Gebäudewert ca. 7000 Rbl., 12 Kühe und 2 Pferde zu ca. 400 Rbl. das Stück und und 10 große Schweine. Wagen, Geschirr, Pflüge, Eggen ꝛc. reichlich vorhanden. Die Ernte von Roggen und

Mengkorn war das 20-ste, dagegen Gerste nur das 16-te Korn. (8 Pud Aussaat und ca. 160 Pud Ernte an Korn pro Dess.)

Die Maximalernte an Klee in zwei Schnitten ca. 900 Pud pro Dess. und an Rüben ca. 660 Tschetwert pro Dess.

Alle Arbeiten wurden geleistet vom Besitzer selbst und einem Knecht mit Hilfe der Frau und einer Magd; jedoch wurde das Reinhalten der Rüben für Geld abgegeben, und zwar für 20 Rbl. pro Dess. Die Fütterung der Kühe kann vielleicht als charakteristisch betrachtet werden. Pro Tag und Kuh wurde gegeben:

16 ℔ Heu à 1 Kop. .	=	16 K.
1/4 Tschetwert Rüben à 48 Kop.	=	12 „
1 1/4 ℔ Baumwollkuchen 1 1/2 ℔ Sonnenblumenkuchen } à 3 1/2 K.	=	10 „
3 ℔ Mengkorn 2 ℔ Kleie } à 3 Kop.	=	15 „
Summa		53 K. pro Tag.

Der Kaufpreis betrug wie erwähnt (inkl. volles Inventar) 16000 Rbl. Davon waren 8000 Rbl. zu 4 1/2 % als I. Hypothek und 1000 Rbl. zu 5 1/4 als II. Hypothek, während 7000 Rbl. vom Käufer auszuzahlen wären.

Der bisherige Besitzer hatte sich auf der Stelle kein Geld zurückgelegt, sondern alles in Verbesserungen angelegt. Von ihm wurde das Verhältnis zwischen Land, Gebäude und Inventar wie folgt geschätzt:

Grund und Boden	5000 Rbl.
Gebäude	7000 „
Inventar .	4000 „
Summa	16000 Rbl.

Während der Besichtigung waren verschiedene Fragen betreffend Taxation und Beleihung seitens der dänischen Kreditkasse aufgeworfen worden, und ich machte mich später in der Stadt mit dem Wesen derselben bekannt.

Die Taxation für die dänische Kreditkasse geschieht in folgender Weise: Geschätzt wird von zwei Taxatoren (Bauern), gewählt von der Verwaltung der Kreditkasse; darauf Kontrolle durch den Distrikts-Repräsentanten der Kreditkasse (auch ein Bauer), gewählt von den Mitgliedern der Kreditkasse.

Alle diese Taxatoren haben kein festes Gehalt, sondern werden für jedes Taxationsgeschäft bezahlt mit 2 1/2 Rbl. pr. Tag bei freier Fahrt und Station.

Die Taxation wird meist ohne weiteres von der Verwaltung akzeptiert. Es kann bis 3/5 der Taxationssumme als Anleihe bewilligt werden.

Konkretes Beispiel einer Taxation:

„Im Jahre 1906 am 23. Mai sind wir unterzeichnete Taxatoren auf der dem Hofbesitzer X. gehörigen Gesindestelle (Dorf Kirkerup, Gemeinde Kirkerup, Kirchspiel Antworskow, Kreis Sorö) zusammengekommen, um infolge Schreibens des Rechtsanwalts Y. vom 19. Mai die Gesindestelle zu taxieren, zwecks Aufnahme einer Anleihe bei der Kreditkasse für Landstellen auf den dänischen Inseln.

Außer diesem Schreiben waren folgende Dokumente zur Stelle:

1) Bescheinigung vom 14. September 1897, daß die Besitzung für 15000 Rbl. gekauft worden ist.
2) Kopie aus dem offiziellen Schuldbuch.
3) Attest des Landmessers, betreffend Arealgröße.
4) Karte der Ländereien.
5) Attest der Kreisverwaltung betreffend Größe der Krons- und Kommunalabgaben.
6) Verzeichniß aller anderen Lasten des Gesindestückes.
7) Police der Feuerassekuranz der Gebäude.
8) „ „ „ des lebenden u. toten Inventars.

Zugegen war der Besitzer, um alles die Stelle betreffende zu zeigen und nähere Auskünfte zu geben. Nach den vorliegenden Dokumenten ist der Besitz bewertet auf im ganzen 3 Tonnen Hartkorn (Haken) 3 Shepper und 3/4 Album.

Der Hof ist belegen ca. 10 Kilometer aus der Stadt und von der Eisenbahnstation Z. Die Gebäude liegen ca. 10 Faden vom Wege Slagelse-Kirkerup entfernt. Die Stelle ist „Selvejendom" (Selbstbesitz) und wird in der Hauptsache für Land- und Viehwirtschaft genutzt.

Der Zustand der Stelle war im übrigen wie folgt:

I. Die Gebäude.

Das Wohnhaus ist im Norden belegen 14 Faden lang, 3 1/2 Faden breit, 1 1/2 Faden hoch. Steinhaus mit Strohdach. Es sind 5 Zimmer, die alle gegipst und tapeziert sind; ein Vorzimmer mit Gipslage und Fliesendiele, Küche, Waschküche, Keller, Leuteräume alle mit Bretterlage und Ziegelsteindiele.

Im Hause sind 3 Öfen, 1 Pliete, 2 eingemauerte Kessel.

Die Hälfte des Hauses wird als Scheune benutzt. Türen und Fenster sind mit Ölfarbe gestrichen.

Versichert für 2700 Rbl.

Dreschscheune in westlicher Richtung, 7 Faden lang, 3 Faden breit, 1 1/4 Faden hoch, aus Eichenholzfachwerk mit Ziegelfüllung gebaut, Strohdach. Gestampfte Lehmdiele, keine Lage. Assekuranz 360 Rbl.

Stall in südlicher Richtung, 17 Faden lang, 3 Faden breit, 1 1/4 Faden hoch. Eichenholzfachwerk und Strohdach. Platz für 21 Kühe, Bretterlage, Zementfuttertisch. Platz für 8 Pferde, Lattenlage, gepflasterte Diele. Ein Teil des Gebäudes ist Scheune mit Lehmdiele und ein Teil Durchfahrt. An den Stall ist angebaut ein Schweinestall für 40 Schweine. Ziegelsteindiele, Holzfuttertisch. Assekuranz 1300 Rbl.

Gerät- und Wagenscheune in östlicher Richtung, 7 Faden lang, 3 Faden breit, Kiefernholzfachwerk, Strohdach, Steindiele. Assekuranz 500 Rbl. Diese Gebäude sind wohlerhalten und im ganzen für 4860 Rbl. versichert und müssen als ausreichend für den Betrieb angesehen werden.

Sie sind aber wenig gut zum Acker belegen, da die Entfernung von den Gebäuden bis zur äußersten Ecke der Felder ca. 700 Faden beträgt.

Der Hofsplatz ist gepflastert, Brunnen mit gutem Wasser vorhanden. Der Garten ist ca. 400 Quadratfaden groß, und hat Obstbäume und Beerensträucher.

II. Lebendes und totes Inventar.

Es sind zur Zeit vorhanden:

4 Pferde	850	Rbl.
10 Kühe	1050	„
4 tragende Stärken	275	„
3 jüngere Stärken	150	„
3 Säue	125	„
10 Schweine	150	„
Summa	2600	Rbl.

Das lebende Inventar ist guter Qualität und in gutem Futterzustande.

Das tote Inventar war:

1 Federwagen	80	Rbl.
3 Arbeitswagen	180	„
2 zweirädrige Wagen	20	„
6 Pflüge	70	„

5 Eggen	50 Rbl.
1 Pferdegeschirr zum Fahren	30 „
3 „ zur Arbeit	40 „
Windigungsmaschine, Mähmaschine, Pferderechen	100 „
Dreschmaschine	160 „
Häckselschneider	40 „
50 Getreidesäcke	50 „
Stall- und diverse Geräte	30 „
Erntegeräte, Dezimalwage	100 „
Summa	950 Rbl.

Das Inventar ist für 3780 Rbl. versichert.

III. Die Ländereien.

Nach dem vorgelegten Landmesseratteſt haben dieselben 34 Dess. Areal. Davon sind 33 Dess. Ackerboden, 1/4 Dess. Garten, 1/4 Dess. Torfstich und 1/2 Dess. Wald.

Wir haben an vielen Stellen den Boden untersucht und die natürliche Beschaffenheit wie folgt gefunden:

Die Ländereien haben eine längliche Form und 8 bis 12 Zoll Ackerkrume. Auf den höheren Stellen ist der Untergrund Grand und in den Niederungen Lehm. Die Niederungen sind feucht und der Boden etwas verunkrautet. Auf der einen Seite des Ackers ist ein kleines Waldstück von 1/2 Dess. Größe und mitten im Felde liegt ein kleiner Torfstich, ebenfalls von ca. 1/2 Dess. Größe, aus welchem zum eignen Bedarf noch etliche Jahre Brennmaterial genommen werden kann.

Die Felder haben folgende Rotation:

1) Brache,
2) Roggen,
3) Gerste,
4) Mengkorn, Rüben,
5) Hafer,
6) Klee,
7) Gras.

Mit Rücksicht auf vorhandene Gebäude und Inventar schätzen wir, daß der Wert pr. Dess. wie folgt angenommen werden kann:

1) 33 1/4 Dess. Garten und Acker à 600 Rbl.	19 950 Rbl.
2) 1/4 Dess. Torfstich	150 „
3) 1/2 „ Wald	100 „
Summa	20 200 Rbl.

Einnahmen.

Vom Getreidebau:

4 1/2	Dess. Roggen	das 10-te Korn	450	Rbl.
1 1/2	„ Gerste	„ „ „	450	„
4 1/2	„ Hafer	„ 12-te „	400	„
2	„ Mengkorn	„ „ „	200	„
1/2	„ Kartoffel		120	„
2	„ Rüben		380	„
	Summa		2000	Rbl.

Von der Viehwirtschaft:

10 Kühe à 3000 klg. Milch à 4 Kop.	1200 Rbl.
Verkauf von zwei alten Kühen	150 „
Verkauf von 20 Schweinen à 20 Rbl.	400 „
Summa	1750 Rbl.

Einnahmen in Summa also 3750 Rbl.

Ausgaben.

Krons- und Kommunalabgaben	100 R.
Abgaben für Pastor und Schule	60 „
Assekuranz	10 „
Saaten	225 „
Gebäuderemonten	20 „
Inventarremonten	20 R.
Für Arbeit und Aufsicht des Besitzers (inkl. Frau)	250 „
Lohn für 1 Knecht, 1 Jungen, 1 Mädchen	450 „
Tagelöhner	30 „
Hafer und Mais für die Pferde 288 Pud	250 „
Kraftfutter für die Kühe 7 1/2 ℔ pr. Tag = 380 Pud	325 „
Rüben für die Kühe 1/4 Tn. pr. Tag à 35 Kop.	200 „
Mastfutter für 2 Kühe à 20 Rbl.	40 „
Rüben für Stärken und Kälber	70 „
Assekuranz gegen Krankheit und Tod der Tiere	60 „
Tierarzt und Medizin	15 „
Gekauftes Futter für die Schweine	375 „
Für diverse Ausgaben (ca. 10 %)	230 „
6 % Abschreibung auf lebendes und totes Inventar	200 „
Summa	2930 R.

Der Betriebsüberschuß beträgt also: 3750 — 2930 = 820 Rbl. Diese Summe zu 4 % kapitalisiert = 20 500 Rbl., muß also als gegenwärtiger Gebrauchswert der Landstelle angesehen werden.

Indem wir alle vorlieganden Verhältnisse berücksichtigen, schätzen wir den Wert der Stelle nach den üblichen Preisen in der Ge end auf rund 20 000 Rbl.

Falls die Stelle in Pacht vergeben werden sollte, so nehmen wir an, daß der Pächter etwa 25 Rbl. pr. Dess. und die Krons- und Kommunalabgaben wird bezahlen können.

Der gegenwärtige Besitzer hat die Stelle im Jahre 1897 für 15 000 Rbl. gekauft. Der Unterschied zwischen dieser Kaufsumme und unserer Taxation ist in der Hauptsache auf besseres Inventar zurückzuführen. Diese Taxation haben wir in solcher Art vorgenommen, daß wir als ehrenwerte Leute dieselbe mit unserem Eide bestätigen können. Diesen Umstand, sowie daß wir mit dem Besitzer nicht verwandt sind, bezeugen wir hiermit durch unsere Unterschrift.

24. Mai 1906. X. Y."

Als Honorar haben wir zu bekommen:

Für 2 Tage à 2 1/2 Rbl.	5 Rbl.
Reiseauslagen	2 „
Summa	7 Rbl.

Gegeben wurde von der Kreditkasse in diesem Falle:

I. Priorität 10 000 Rbl. zu 4 % und 1/2 % Amoktisation Eine private II. Priorität auf 1500 Rbl. zu 5 1/2 % mit 75 Rbl. jährlicher Amortisation ist außerdem vorhanden.

Es wurde mir geraten ein Gut, 3 Werst von der Stadt belegen, zu besehen, besonders deshalb, weil der Gutsbesitzer, wie man sich ausdrückte „seine Papiere in Ordnung hatte" Man wollte damit sagen, daß er seit 20 Jahren eine genaue Buchführung hatte und sowohl durch dieselbe, wie auch durch seine Tasche beweisen konnte, daß Landwirtschaft eine einträgliche Sache sein kann.

Das Gut mit 314 1/2 Dess. Totalareal ist nach dänischen Begriffen ein recht beträchtlicher Besitz, und auch nach baltischem Maßstab ist das Gut nicht klein, wenn man nach Wert und Umsatz rechnet. Das Gut ist aus mehreren Bauernstellen gebildet, die der jetzige Besitzer 1880 zusammengekauft hat, die vielen ansehnlichen Gebäude sind zum größten Teil von ihm gebaut worden. Das Gut ist, soweit der ursprünglich minderwertige Boden es erlaubt hat, in hohe Kultur gebracht und hat einen Handelswert von rund 225 000 Rbl. Vom Besitzer außerordentlich liebenswürdig empfangen (in echt dänischer Art um 10 Uhr vormittags ein solides zweites Frühstück), ging ich gleich ans Fragen und Besehen, und ersah sofort, daß der Besitzer wirklich „seine Pa-

piere in Ordnung hatte" Auf jede Frage sofort eine mit Zahlen belegte Antwort, von deren Richtigkeit ich mich später gründlich überzeugen konnte, da mir mit der größten Bereitwilligkeit eine Reihe Jahresabschlüsse zum Studium zur Verfügung gestellt wurden.

Die wirtschaftliche Nutzung des Areals war die folgende:

Acker	168 Dess.	(1881 nur 100 D.) alles drainiert,
Wiese	45 „	kultiviert, jährlich Kunstdünger,
Weide	42½ „	magere Strandweide (nicht kulturfähig),
Plantage	25½ „	Aufforstung auf Sanddünen (trägt schon Stangenholz),
Garten und Hof	1 „	
Seeareal	25 „	
Spargelkultur	2 „	
Grandgruben	3 „	Ein Teil für Hühnerzucht ausgenutzt,
Impedimente	2½ „	
Summa	314½ Dess.	

Der Wert des Gutes stellt sich wie folgt zusammen (alles abgerundete Zahlen):

Grund und Boden	70 000 Rbl.
Gebäude	100 000 „
Vieh	30 000 „
Pferde	7 000 „
Schweine	2 500 „
Maschinen, Geräte	13 000 „
Diversa	2 500 „
Summa	225 000 Rbl.

Dabei war:

I. Hypothek	80 000 Rbl.	
II. „	25 000 „	(eine kapitalisierte Barabgabe)
Eigenes Kapital	120 000 „	
Summa	225 000 Rbl.,	

wobei zu bemerken ist, daß das eigene Kapital zum großen Teil selbsterworbenes ist, durch die für Meliorationen immer wieder angelegten jährlichen Reingewinne.

Der Rundgang durch Hof und Feld zeigte eine äußerst sorgfältig geführte Wirtschaft (der Besitzer ist immer selbst sein eigener Inspektor gewesen), wo aber jeder unnütze Luxus vermieden worden war.

Der Kuhstall zum Ausmisten mit Wasserleitung und Zementfuttertisch 2c. wie es sich in einer modernen Wirtschaft gehört, hatte Platz für gegen 300 Tiere. Augenblicklich waren jedoch nur 250 vorhanden und zwar 160 eigentliche Milchkühe (Fünen) und 90 Stück Jungvieh, welches zum größten Teil als Zuchtvieh verkauft werden sollte. Der Durchschnittsertrag der ganzen Milchherde war 3270 kg pro Kuh und Jahr (= 2616 Stof) mit 3·47 % Fett und also 26 kg Milch auf 1 Kilogramm Butter (ca. 8½ Stof auf 1 Pfund russisch). Die erste Futtergruppe gab 3433 kg = 2746 Stof pro Jahr und die beste Kuh in dieser Gruppe 6488 kg = 5190 Stof im Jahre 1906, welches entspricht 14½ Pud Butter. Ein kleiner Teil der Milch kann für 10 Kop. pro Stof in der Stadt verkauft werden, muß jedoch den Konsumenten für diesen Preis ins Haus gebracht werden. Der größere Teil wird jedoch zu Butter gemacht, für welche etwa 42 Kop. pro Pfund russisch erzielt wird.

Gefüttert wird mit ca. 15 dänischen Futtereinheiten pro Tag im Geldwert von etwa 2·75 Kop. pr. Futtereinheit.

Die Zusammensetzung des Futters ist normal die folgende:

3½	Pfund Ölkuchen,
3½	„ Mehl,
7	„ Heu,
7	„ Stroh,
70	„ Rüben,
Summa 15	Futtereinheiten.

Das Jungvieh kann verkauft werden zu ca. 125 Rbl. das Stück. Es werden 20 Arbeitspferde gehalten (also ca. 8½ Dess. Acker pro Pferd) im Werte von 300—400 Rbl. das Stück; Gefuttert wird mit 20 Pfund Kraftfutter (Hafer, Mais 2c.) + 3 Pfund Heu und Haferstrohhäcksel ad libitum. Daß die Düngerstätte zementiert und unter Dach war, braucht kaum erwähnt zu werden.

Die Felder hatten meist einen leichten Boden, waren aber offenbar in vorzüglichem Kulturzustande. Wir schrieben den 16. Februar und das auch für Dänemark ungewöhnlich milde Wetter wurde mit Energie ausgenutzt zum Pflügen und Eggen und ein Brachfeld wurde eben mit Wicke besät. Diese letztere Arbeit wurde jedoch mit Kopfschütteln von den vorüberfahrenden Bauern begrüßt, und das Feld wird wohl auch einen schweren Kampf mit der einige Wochen später eintretenden kalten Witterung gehabt haben.

Die Feldrotation, die kürzlich etwas geändert worden war, wies folgende neun Felder auf:

1) Grüne Brache,
2) Winterkorn
3) Gerste
4) Rüben und Stallfutter,
5) Gerste,
6) Hafer,
7) Klee,
8) Mengkorn,
9) Gerste.

und die Erntemengen waren in mittleren Jahren ungefähr die folgenden, die dem Jahre 1901 entnommen sind:

10 Dess.	Roggen;	14 Fuder à 45 Pud pr. D.	156 Pud pr. D.	= 12·4 Korn	
23 „	2 zeil. Gerste	13 Fuder „	195 „ „ „	= 17·3 „	
17½ „	6 „ „	10 „ „ „ „	167 „	= 15·3 „	
32½ „	Hafer	7 „ „ „	111 „ „	= 14·3 „	
19	Mengkorn	9 „ „ „ „	124 „ „ „	= 14·8	
3½ „	Wickhafer	9 „ „ „	70 „ „ „	= 7	
5 „	Erbsen	15 „	125 „ „	= 9 „	
27½ „	Klee	7½ „ „ „	340	In einem Schnitte später starke Weide;	
40	Wiesenheu	6½	290	„ In zwei Schnitten geben die Wiesen etwa 500 Pud pro Dessätine;	
11 „	Rüben		450	Tschetwert	
¾	Kohlrübe		360	„	
2¼ „	Frühkartoffel		55	„	

Diese Erntemengen, die ja an und für sich gut sind, müssen jedoch für dänische Verhältnisse als nur mittlere angesehen werden. Bei den hier in diesem Bericht erwähnten Kleinwirtschaften kommen meist höhere Zahlen vor.

Bei der Feldbestellungsart fiel mir besonders der schmale Pflug auf; von den Getreidearten wurde nur Gerste gedrillt, die anderen aber breitwürfig gesät. Das Sommerkorn wurde alles mit Selbstbindern gemäht. Heu- und Strohpresse war vorhanden, da in guten Heujahren bis 12 000 Pud Heu verkauft worden sind.

Es war auch eine bedeutende Hühnerzucht vorhanden, indem in sehr praktischer Art ein Teil der vorhandenen alten Grandgruben ausgenutzt wird. Nach Süden zu belegen dienen sie umzäunt als Hühnerhof. Die Hühner fanden hier ihnen zusagende Lebensbedingungen und lebten fast wie in Freiheit in einer Anzahl von etwa 5—600.

Der Eierverkauf in Dänemark ist meist ebenso wie der Butter- und Fleischverkauf genossenschaftlich geregelt. Die an einem Tage gelegten Eier werden mit dem Datum dieses Tages gestempelt, und wenn eine Kiste gefüllt ist, an die Genossenschaft geschickt. Die Eier, die nur nach Gewicht gehandelt werden, müssen dort sortiert und umgepackt werden, so daß in jeder Kiste nur Eier von einem bestimmten Tage vorhanden sind. Der Preis in London wird dann abgestuft nach dem Alter der Eier.

Das kleine Dänemark exportiert jährlich für ca. 4 Mill. Rbl. Eier.

Das Gut war deshalb besonders interessant, weil nicht allein Gewähr für die Richtigkeit des ganzen Zahlenmaterials vorhanden war, sondern auch weil die Zahlen zeigten, daß die Wirtschaft außerordentlich rentabel war, was der Besitzer auch mit vergnügtem Gesicht und Klopfen auf die Tasche bestätigte. Die Reineinnahme betrug nämlich als Durchschnitt der letzten 6 Jahre nicht weniger als ca. 8000 Rbl. jährlich, nachdem alle Ausgaben, Verzinsung 2c. ja auch die vom Besitzer selbst verdiente Inspektorgage von 3000 Rbl., von den Einnahmen abgezogen worden waren. Diese Nettoausbeute schwankte allerdings stark, ein Jahr hatte sogar ein kleines Minus gebracht, und war mehr von Ernteresultaten als durch Preisschwankungen beeinflußt. Es folgt hier in runden Zahlen die Zusammenstellung der Einnahmen und Ausgaben eines guten Jahres:

Einnahmen:

Butter verkauft für	13 500	Rbl.
Milch „ „	11 000	„
Käse „ „	250	„
Vieh „ „	4 500	„
Korn und Heu „	11 500	„
Schweine „ „	4 000	„
Der Haushaltung „	1 600	„
Gemüse, Kartoffel und diversa verkauft	2 050	„
Summa	48 400	Rbl.

Ausgaben:

Futtermittel und Kunstdünger	7 000	Rbl.
Feste Gehälter	3 000	„
Tagelöhner	8 000	„
Inventar-Abnutzung 2c.	3 000	„
Gebäude — Reparatur	1 000	„
Abgaben	1 800	„
4% von 80 000 Rbl. I Hypothek	3 200	„
4% „ 25 000 „ II „	1 000	„
4% von 120 000 Rbl. eigenes Kapital	4 800	„
Inspektorgage	3 000	„
Diversa	2 600	„
Summa	38 400	Rbl.

Der Reingewinn beträgt also in dem Jahre 10 000 Rbl

Zur Illustrierung der Umsätze in den einzelnen Wirtschaftszweigen seien folgende Zahlen angeführt:

	Bruttoausgaben	Bruttoeinnahmen
Feldwirtschaft	11 500 Rbl.	28 500 Rbl.
Viehwirtschaft	27 000 „	35 000 „
Meierei	26 000 „	34 000 „
Schweine	4 000 „	4 300 „

Es ist eine auffallende Tatsache, daß die Landwirtschaft in Dänemark sich im allgemeinen sehr gut bezahlt macht. Der deutsche Landwirt klagt fortwährend, obgleich er durch hohe Zollsätze begünstigt wird — in Dänemark habe ich tatsächlich keinen einzigen Landwirt getroffen, der nicht zugab, daß die Zeiten für die dänischen Landwirte seit Jahren ausgezeichnet gewesen sind — und dabei hat Dänemark praktisch gesprochen überhaupt keinen Zollschutz der Landwirtschaft. Es war überall in Dänemark ersichtlich, daß der Landwirt, besonders der Kleingrundbesitzer, gut verdient; allein die Qualität seiner Beköstigung war ein beredtes Zeugnis davon er aß und trank viel und gut zu viel möchte man beinahe sagen. Der Grund zu dieser Blüte der dänischen Landwirtschaft ist ja wohl in der Qualitätsproduktion und vorzüglichen Organisation des Instruktions- und Genossenschaftswesens zu suchen. Daß der dänische Bauer aufnahmefähig für den Segen der modernen Landwirtschaft gewesen ist, hat wiederum Gründe, die an anderer Stelle in diesem Bericht dargelegt werden sollen. Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle dem Herrn Gutsbesitzer den verbindlichsten Dank auszusprechen für die freundliche Bereitwilligkeit mit welcher er seine Wirtschaft und „Papiere" besehen ließ.

Als ich einmal durch die Stadt fuhr, fiel mir ein großes, offenbar öffentliches Gebäude auf, das eben im Bau begriffen war. Ich erfuhr später, daß es eine von den zwei Stadtschulen war, die eine jede mit einem Kostenaufwand von ca. 50 000 Rbl. eingerichtet wurde. Die Stadt hat etwas weniger als 8000 Einwohner und jeder hat ca. 6% Einkommensteuer der Kommune zu zahlen. Der Unterricht in den Schulen ist unentgeltlich und kostet der Stadt jährlich ca 25 Rbl. pro Schüler, ohne Amortisation der Schulanlage. Diese Schulen, die soweit mir erinnerlich, sechsklassig sind, werden als reichlich ebenso gut, wie die Privatschulen der Stadt bezeichnet.

In der Nähe der Stadt lag auch eine Ziegelei mit der recht beträchtlichen Produktion an Drainröhren von 800 000 Stück jährlich. Die Einrichtung der Ziegelei war gut und modern, aber die Röhren waren durchaus nicht besser als unsere baltischen. Die Form war nur knapp mittelgut, aber der Brand war ausgezeichnet. Röhren mit Längsrissen und größeren Kalksteinen waren nicht wenig vorhanden. Die Preise für die großen Röhren waren nach unseren Begriffen hoch:

1½" Röhren	10	Rbl. pro Mille
2" „	14	„ „ „
3" „	30	„ „ „
4" „	50	„ „ „
5" „	75	„ „ „
6" „	100	„ „ „

Von Korsör aus sind noch andere Wirtschaften besehen worden; es würde jedoch den Bericht lang und ermüdend machen alles Besehene zu schildern. Nur das am meisten Charakteristische ist hier erwähnt worden.

(Wird fortgesetzt.)

Sprechsaal.

Kühlen wir unsere Milch auch richtig?

Ein Aufsatz*) von Graf Berg — den muß man lesen
Und mit einer Abbildung dazu — die muß man sehen!
Und man liest's und sieht's und legt's dann zu dem Übrigen.
Und da bleibt's liegen.
Möglichste Reinheit der Milch und Kühlung gleich nach dem Melken!
Als ob wir das nicht schon alle längst wüßten.
Und ob man nun so kühlt, oder anders, ist doch ganz gleich.

So oder ähnlich werden jetzt wohl diejenigen unter uns baltischen Landwirten sprechen, die, wenn sie aus Petersburg

*) conf. Balt. Wochenschrift Nr. 29.

die Nachricht erhalten, ihre Milch sei wiedermal sauer angekommen, bloß zum Kalender greifen, um nachzusehen, was denn wieder für ein Fastentag gewesen sei, an dem von streng Orthodoxen keine Milch getrunken wird und daher viel Milch in Petersburg unverkauft bleibt und — „sauer" wird.

Daß in den großen Fasten — vor Ostern und im August die Milch, namentlich bei kleineren Händlern, nur zu häufig angeblich „sauer" in Petersburg ankommt, ist eine Geschäftskonjunktur, mit der man nun mal von vornherein rechnen muß. Daß aber nicht bloß die Fastentage, sondern meist die Absender selbst daran schuld sind, wenn die Milch sauer ankommt, das wollen die allermeisten Milchproduzenten noch immer nicht recht glauben. Wiederholt habe ich mich selbst davon überzeugen können, daß die von der Bahn abgeholte Milch verschiedener Güter in Petersburg tatsächlich sauer oder wenigstens „säuerlich", also unbrauchbar, in der Milchhandlung anlangt. Ich muß aber auch offen gestehen, daß solange ich an eine zweifellos anständige Milchhandlung in Petersburg meine Milch lieferte, ich in den meisten Fällen in meiner eigenen Wirtschaft die Fehler gefunden habe, welche die Ursache zum Sauerwerden gewesen, und daß nach Beseitigung dieser Fehler auf dem Gut die Milch wieder tadellos in Petersburg ankam.

Sie sind meist garnicht so leicht zu finden, diese Fehler. Es sind oft ganz kleine Änderungen im Betriebe, deren sich die mit dem Milchabschicken betrauten Leute meist selbst gar nicht bewußt geworden, aber das geschultere Auge findet sie schließlich doch. Am leichtesten gelingt dies, wenn man ohne viel zu fragen, die Leute ruhig gewähren läßt, wie sie es auch sonst machen und bloß alles, vom Melken bis zum Abfertigen der Fuhre unausgesetzt persönlich beobachtet.

Die meisten von unseren baltischen Landwirten glauben noch immer, Milch nach Petersburg zu liefern sei so einfach: ein bischen kühlen und dann fort mit der Milch! Und am Schluß des Monats: so und so viel Kruschken × 10 Kopeken = so und so viel Rubel, die man dann bloß von der Post abzuholen hat.

Wer jahrelang selbst Milch nach Petersburg geliefert, der weiß, daß die Rechnung nicht stimmt, er weiß aber auch, daß er das meiste Lehrgeld dabei gezahlt hat für die auf dem Transport sauer gewordene Milch, sauer geworden durch falsches oder schlechtes Kühlen in der eigenen Wirtschaft.

Und das können recht nette Posten werden. Falls z. B. bei einem täglichen Milchquantum von 400 Kruschken (= 500 Stof) im Laufe eines Jahres die Milch auch nur 10-mal tatsächlich sauer ankommt, so ist das ein Verlust von c. 400 Rbl., ein Sümmchen, das einen doch wohl zum Nachdenken stimmen sollte! Aber es kann ja auch sehr viel mehr sein.

Wenn die Milch, die ich nach Petersburg lieferte, sich mit der Zeit eines gewissen Rufes erfreute, was ihre hohe Qualität anbetraf, und ich wohl nur aus diesem Grunde bessere Preise bekam, als die meisten Landwirte sonst, so hat das auch viel Mühe und Sorgfalt gekostet, und — Lehrgeld habe auch ich genügend zahlen müssen.

Aus diesen praktischen Erfahrungen heraus, möchte ich hier auf einiges aufmerksam machen, was für manche gewiß von nicht geringem Nutzen sein könnte. Natürlich lassen sich solche praktische Kunstgriffe nicht aus Gelesenem erlernen, man muß eben selbst die Probe bestehen, aber von Wert sind solche Hinweise doch. Infolge gelegentlicher Störungen im Betriebe, wie sie im Laufe der Jahre wohl in jeder Wirtschaft vorkommen, habe ich nachstehende Kühl-Methoden erproben und beobachten können. Da dieselben auch in anderen Wirtschaften vielfach angewandt werden und zwar als ständige Einrichtungen, so möchte ich auf ihre Fehler hinweisen.

Die primitivste und wohl auch schlechteste Methode des Kühlens ist wohl die, große Blech-Transportkannen, gefüllt mit frisch ermolkener Milch noch ganz warm in die Wasserbassins zu stellen, in welchen Eisstücke schwimmen.

Ein allmähliches Kühlwerden der Milch findet ja tatsächlich statt, aber I-a Transportmilch erhält man dadurch nicht, sie wird viel zu schnell und leicht sauer.

Ein so langsames Kühlen taugt erfahrungsgemäß nicht, da sich dabei Säurebakterien u. d. m. schon zu sehr vermehrt haben, ehe die Kühlung eintritt. Auch findet hierbei keine Durchlüftung der Milch statt, worauf gleichfalls viel zu wenig Gewicht von manchen Landwirten gelegt wird, so daß die so notwendige Gasentweichung nur mangelhaft vor sich gehen kann. Falls das Milchniveau außerdem höher liegt, als das Wasserniveau im Bassin, so wird auch die Schmantabsonderung dadurch beschleunigt, was bei guter Milch nicht statthaft ist, da ein späteres, selbst wiederholtes Umrühren der Milch nachträglich nichts mehr hilft. Die einmal abgesonderten Fett-Teilchen steigen doch wieder bald nach oben, und die übrige Milch bekommt naturgemäß einen wässerigen Geschmack und bleibt blau und mager. In Petersburg wird solche Milch unter Umständen einfach brackiert. Die bekannten ovalen Kühlgeschirre, die ja etwas schneller und vor allem gleichmäßiger (man denke an den großen kreisförmigen Durchmesser der Transportkannen!) kühlen, taugen als einzige Kühlapparate bei Milchtrasport aus obigen Gründen auch nicht.

Ohne die sog. Schmidtsche Kühlschlange (oder etwas ähnlichem) kommt man nicht aus!

Nun werden, wie ich wiederholt beobachtet, in manchen Wirtschaften auch mit diesem vortrefflichen Apparat Fehler begangen — eine Zeitlang habe ich sie auch gemacht — die seine Wirkung stark herabsetzen.

Gewöhnlich wird die Milch gleich nach dem Melken in offene oder geschlossene Transportkannen, die mitten im Stall stehen, gegossen, verbleibt dort 1—1½ Stunden, denn so lange dauert das Melken leider häufig, um erst dann in die Meierei hinübergetragen zu werden und dort im Verlauf einer weiteren Stunde über den Kühler zu fließen. Es vergehen also oft ca. 2 Stunden, bevor die Milch gekühlt und durchlüftet wird. Nun hat mir die Praxis gezeigt, daß es von allergrößter Wichtigkeit ist, daß die Milch möglichst bald nach dem Melken nicht bloß gekühlt, sondern auch durchlüftet wird, damit die Gase sofort entweichen können, da bei einem späteren Durchlüften der Milch die Qualität und Haltbarkeit derselben schon gelitten hat.

Aus diesem Grunde sind geschlossene Transportkannen während des Melkens im Stall, falls sie, wie meist üblich, dort längere Zeit verbleiben, durchaus nicht zu empfehlen. Noch schlimmer können aber die offenen Transportgeschirre sein, da eine Lüftung in ihnen doch kaum stattfinden kann, während andererseits die Milch mit den in der Stallluft wimmelnden Bakterien aller Art aufs gründlichste infiziert wird, außerdem auch verstaubt.

Nun kommt noch ein psychologisch-menschlicher Umstand hinzu.

Sind Sie wirklich dessen so gewiß, daß Ihr Meierei-Personal, das natürlich schon müde vom vorhergehenden langen Melken nun auch Tag für Tag aufs gewissenhafteste 1—2 Stunden lang die Milch, d. h. alle Milch, wirklich gut durchkühlt?

Ist es nicht menschlich, wenn es da bisweilen das Kühlen beschleunigt, indem es gekühlte und ungekühlte, d. h. also auch undurchlüftete Milch zusammengießt, oder den

Krahn der Kühlschlange nur halb öffnet, damit nicht so viel Wasser verbraucht wird und dann frisch hinzugepumpt werden muß?

Es sollen solche Menschlichkeiten vorkommen und sie sind bei der langen Dauer von Melken + Kühlen wohl verständlich. Ein derartiges Zusammengießen verdirbt aber die ganze Milch unbedingt. Auch genügt ein Lüften ohne genügendes Kühlen, d. h. auf 3—5° R noch lange nicht, um die Milch vor schnellem Verderben zu bewahren.

Um nun diesen Übelständen abzuhelfen, haben manche Wirtschaftsleiter den Schmidtschen Kühler in den Stall selbst aufstellen lassen, wo Kühlung und Lüftung sofort während des Melkens stattfinden kann unter der Aufsicht des so wie so schon vorhandenen Melkfräuleins oder Meiers.

Dieser Modus hat gewiß manches für sich: sofortige gewissenhafte Kühlung und Lüftung sowie bedeutende Zeiterspарnis fürs Personal.

Ich habe es auch so versucht, aber die alte Lehrmeisterin Praxis sagte da: „Es geht trotzdem nicht! Wenigstens bei denen, die wirklich tadellose Transportmilch liefern wollen, oder — müssen."

Die Milch bekam — Stallgeschmack. Die Klagen darüber hörten nicht früher auf, als bis ich diese Methode wieder aufgab. Da war die Milch wieder gut. Das beweist, wie sorgfältig wir die Milch vor der Stallluft hüten müssen. Daher glaube ich auch, daß Graf Berg trotz der sonstigen vortrefflichen Einrichtungen in seinem Stall dennoch einen Fehler begehen läßt, nämlich das Hindurchreichen der Milcheimer aus dem Stall in den anstoßenden Kühlraum durch eine — offene Luke.

Die wärmere Stallluft muß doch naturgemäß durch diese Luke hineindringen in den Kühlraum und so wird die Isolierung illusorisch. Die Bakterien wie auch der Staub der Stallluft müssen sich ja während des Kühlens auf die dann sehr große Fläche der Milch durchweg ablagern und dadurch die Milch zum mindesten stark verunreinigen. Deshalb erlaube ich mir hier mitzuteilen, wie ich es bei mir eingerichtet hatte, da es manchen zur Nachahmung anregen könnte.

In der Mitte des Stalles, also möglichst bequem von allen Seiten erreichbar befand sich ein besonderer Anbau, der nur von draußen einen Eingang hatte, der besseren Kontrolle wegen aber ein festverschmiertes Fenster an der Wand zum Stall hatte, sonst führte keine Tür oder Luke aus dem Anbau direkt in den Stall. Im Stall selbst befand sich ein großer, leicht waschbarer Blech-Trichter, der nur während des Melkens auf das aus dem Stall in den anstoßenden Kühlraum führende, bequem mit einer langen Drahtbürste zu reinigende Rohr aufgesetzt wurde. Dieses Rohr war außerhalb der Melkstunden natürlich auch fest verstopft, so daß ein Eindringen der Stallluft in den Kühlraum sozusagen unmöglich wurde. Über den Trichter wurde stets ein besonderes Gewebe gezogen, so daß die Milch einerseits möglichst schnell durchfließen konnte, um der Stallluft nicht unnütz ausgesetzt zu sein, andererseits schon hier von Staub, Haaren u. s. w. gereinigt wurde. Das Rohr mündete direkt über dem Schmidtschen Kühler, unter dem die Transportkannen mit dem Filtersiebe standen. Der Zufluß zum Kühler wurde durch einen Krahn reguliert. Ein großes Wasserreservoir oben unter der Lage des Kühlraums, aus dem durch einen kleineren Eisbehälter das Wasser zum Kühler floß, vervollständigte die ganze einfache Einrichtung.

Mir scheint diese Einrichtung so einfach, praktisch und dabei wenig kostspielig, daß ein jeder, der seine Milch überhaupt kühlen muß, sie nachmachen sollte, falls er sie nicht schon besitzt. Ein Patent gibts ja darauf nicht!

So vortrefflich eine solche Kühlanlage auch ist — bis zum Abschicken muß die Milch natürlich noch in ovalen Blechgeschirren in großen Eiswasserbehältern stehen — zwei große, weil recht kostspielige Fehler hat sie doch: großen Wasser- und Eis-Verbrauch.

Da ist denn der verbesserte Kühler des Grafen Berg, wie er in Nr. 29 der Balt. Wochenschrift beschrieben ist, mit Freuden zu begrüßen, da er auch diese beiden Fehler beseitigt. Ein weiterer großer Vorzug dieses Kühlers ist die Möglichkeit, schon auf der Weide die Milch sofort nach dem Melken kühlen zu können und nicht erst nach ca. 2 Stunden zu Hause in der Meierei.

Wie wichtig sofortige Kühlung und Durchlüftung der Milch sind, habe ich hier aufgrund meiner eigenen mehrjährigen praktischen Erfahrungen mehrfach unterstrichen, sie sind, wenn ich mich so ausdrücken darf, gewissermaßen das ganze Geheimnis, durch das die Haltbarkeit und der gute Geschmack der Milch bewahrt werden. Wer aber diese Zeilen aufmerksam gelesen, der wird gefunden haben, daß sie in negativer Beweisführung fortlaufend auf die Notwendigkeit, in Zukunft mit der verbesserten Graf Bergschen Kühl-Zentrifuge zu arbeiten, hinweisen. Hoffentlich bürgert sie sich schnell bei uns ein!

Aber durch seinen interessanten Artikel dürfte Graf Berg manche noch zu anderen Experimenten verleiten, die weniger glücklich ablaufen könnten. Er weist da nämlich auf den Nutzen vom Hineinlegen von Eismilch in die übrige Milch hin. Da denkt nun vielleicht mancher: Eismilch habe ich nicht, aber Eis und Milch werdens wohl auch machen. Da kann ich wiederum aus meiner Praxis heraussagen: „Versuchen Sie es lieber garnicht!"

Es trafen mal Klagen aus Petersburg, meine sonst so vortreffliche Milch sei in letzter Zeit wiederholt mit Wasser verdünnt worden, man könne sie garnicht mehr in die besseren Häuser schicken. Die Untersuchung ergab, daß mein findiger Milchverwalter zwecks besserer Konservierung der Milch vor dem Absenden Eisstücke in die Kannen gelegt hatte, die unterwegs natürlich geschmolzen waren und jenes Resultat verursacht hatten. Ja, die Petersburger haben eine feine Zunge!

Die von Graf Berg erwähnten Milcheimer kenne ich leider nicht aus dem Gebrauch, doch möchte ich auch meinerseits gleichfalls darauf hinweisen, wie wichtig es ist, ein Eindringen von Staub, Schmutz u. s. w. gleich beim Melken zu verhindern, worauf noch immer viel zu wenig Gewicht gelegt wird. Namentlich in der Milch schnell sich lösende Düngerteilchen sind später auf keine Weise mehr zu entfernen und verderben durch „Düngergeschmack" das ganze zusammengegossene Milchquantum.

Beiläufig möchte ich noch erwähnen, daß es notwendig ist, damit alle Milch möglichst gleichmäßig gut im Geschmack und Fettgehalt ist, die Milch der altmilchenden wie die der frischmilchenden schon vor dem Kühlen gut zu vermischen, da bei einem späteren Zusammengießen die fettere Milch sich doch leichter separiert, was durchaus vermieden werden muß, wenn keine Klagen einlaufen sollen.

Meine obigen Ausführungen wird gewiß manch tüchtiger Landwirt für recht unnütz halten, denn er macht das alles vielleicht schon seit Jahren ebenso oder doch ähnlich. Aber es gibt leider im Baltikum noch immer eine ganze Menge von Landwirten, die das für ihre Tasche so wichtige Kühlen der Milch bisher nicht richtig machen. Wollte doch der „Pomeschtschik" in Petersburg aus diesem Grunde vor einigen Jahren sogar einen besonderen Instruktor anstellen, der diesen Herren das richtige Kühlen lehren sollte.

Der Grund aber zu solcher Gemütlichkeit beim Milchkühlen ist vielleicht folgender.

Im Baltikum selbst, wenigstens in den baltischen Städten kennt das Publikum noch garnicht den Unterschied zwischen wirklich tadelloser Milch und recht minderwertiger.

Das ist vielleicht sonderbar, aber nachweisbar.

Daß in Reval z. B. die Milch, welche der „piimamees" einem ins Haus bringt, nur zu oft nach Kreide, Karribrunnen u. d. m. schmecken müßte, aber trotzdem täglich in den besten Häusern ohne Murren getrunken wird, obgleich in neuester Zeit Verkaufslokale wie der „Pomeschtschik" wohl für bessere Milch sorgen, ist eine oft genug erwiesene Tatsache. Saß doch in früheren Jahren solch ein praktischer Milchmann ganz öffentlich an einer bestimmten Ecke auf dem Dom mit — 2 großen Kannen, aus denen er abwechselnd je nach Bedarf die kleinen Geschirre füllte, die dann in die verschiedenen Häuser wanderten. Und das Publikum sah lachend diesen Milchwundern zu!

In Dorpat zeigte eine gelegentliche Prüfung auf der Versuchsstation, daß die fettreichste Marktmilch nur etwas über 3 % Fett enthielt, während in Petersburg von wirklich guter Milch c. 4 % verlangt wird.

In Riga aber schmeckt eine in banderollierten Flaschen käufliche Milch, die sich mit großer Reklame für die allerbeste in ganz Riga ausgibt, oft ganz säuerlich und stets nach der — Zentrifuge.

Eine Milch mit solch einem ausgesprochenen Zentrifugen-Beigeschmack kann aber doch unmöglich als erstklassig bezeichnet werden!

In Petersburg dagegen sind nicht bloß breite Schichten des Publikums ganz ungeheuer desizil, was den Wohlgeschmack der Milch anbetrifft, — jeder Wechsel im Viehfutter (z. B. Sonnenblumenkuchen statt Kokoskuchen) wird dort vom Publikum sofort bemerkt — sondern so manche Hausfrau fragt sogar ihren Arzt um Rat, aus welcher Milchbude sie Milch für ihre Kinder nehmen soll. Sie lächeln darüber?

Aber bei der kolossalen Bedeutung, welche Milchnahrung und Tuberkulose jetzt für uns alle haben, sollte die Milch einer weit strengeren Kontrolle, als es bisher geschieht, unterworfen werden.

Der energische, rücksichtslos seine Meinung vertretende Hausarzt fehlt ihr noch in den Ostseeprovinzen, wie auch anderswo!

Daher könnten sich hierbei unsere Stadtverwaltungen ein großes Verdienst um die Gesamtbevölkerung erwerben, wenn sie die so ungeheuer wichtige Milchfrage endlich mal energisch in die Haud nehmen wollten.

Vielleicht erleben wir es noch. Jeder vernünftige Landwirt würde das gewiß nur mit Freuden begrüßen, denn die jetzt so gefährliche Schmurgel-Konkurrenz würde dann endlich wohl wegfallen.

G. Bar. Wrangell.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

42. Petkuser Sommerroggen. In Nr. 26 d. J. der Baltischen Wochenschrift, Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland, berichtet das Gut Rasin über einen Anbauversuch mit Petkuser Sommerroggen. Nicht im Besitze der Post-Adresse der Rasinschen Gutsverwaltung, ersuche ich diese, so freundlich sein zu wollen, mir unter dieser Rubrik Näheres über das Ernteresultat des Sommerroggens mitteilen zu wollen: auf welchem Boden ist der Anbau erfolgt, welches war die Vorfrucht, welches die Düngung und welches das Ernte- resp. Druschresultat. Besten Dank im voraus.

L. (Kurland).

43. Wie soll die Selbstkostenbestimmung des Stalldungs gemacht werden? Anlaß zu dieser Frage gibt die Meinungsverschiedenheit zwischen den Landwirten resp. Brennereibesitzern und der Akziseverwaltung des Witebskischen Gouvernements. Die Brennereibesitzer fanden den bisherigen Modus der Berechnung der Produktionskosten eines Pudes Kartoffel für ungenügend und verlangten eine Revision derselben mit Berücksichtigung der Produktionskosten des Düngers, Bearbeitung usw. Als Modus der Berechnung hatten sie alle, meist unabhängig von einander, die Bruttounterhaltskosten des Viehs und der Pferde angenommen als: verfüttertes Rauhfutter, Korn und Schlempe, Streu, Wartung, Stallraum, Verzinsung, davon abgezogen die erhaltene Leistung: Milch, Mastung, Arbeit. Die Düngermasse wurde berechnet nach den Koefizienten, welche die Theorie und Praxis uns gibt. Das Futter wurde nicht berechnet nach Marktpreisen, sondern von vielen nach Produktionspreisen, von anderen mit ca. 15 Kop. das Pud Heu und Klee, 2½ Kop. das Pfund Mehl, 10—15 Kop. das Pud Streu. Einige Wirtschaften mit doppelter Buchführung waren in der Lage mit sehr großer Genauigkeit die Produktionskosten nachzuweisen. Das Pud Stallmist stellte sich auf 3—6 Kopeken. Auf der Sitzung am 25. Juli a. c. beim Dirigierenden wurde eine Einigung nicht erzielt, da die Akziseverwaltung diesen Modus für nicht richtig hält, sondern findet, daß der Wert des Stalldungs gleich dem der Unterstreu ist, und der Dünger überhaupt ein Nebenprodukt der Wirtschaft darstellt (pobotschnoje proiswodstwo). Die Produktionskosten eines Pudes Stallmistes waren in diesem Fall 1—1½ Kop. pro Pud. Da die Viehprodukteverwertung im Witebskischen Gouvernement keine sehr hohe sein kann, mit Ausnahme einzelner Wirtschaften, das Vieh aber ca. 220 Tage im Stall gefüttert werden muß, also nach der Meinung der Landwirte zum Teil Düngermaschine ist, da bei Beifütterung von Kraftfutter auf einen besseren, teureren Dünger gerechnet wird, und Dünger kein Nebenprodukt ist, werden im Herbst bei Berechnung der Produktionskosten des Kontingentspiritus fürs Jahr 1909 die Brennereibesitzer den Dünger mit 3—6 Kop. veranschlagen, die Akziseverwaltung aber voraussichtlich mit 1—1½ Kop. Eine große Differenz ist in diesem Fall unvermeidlich, und zum Schaden der Spiritusproduzenten und Kartoffellieferanten, da bekanntlich das Ministerium meist die Angaben der Akziseverwaltung bei der Preisbestimmung des Spiritus berücksichtigt. Da diese Frage prinzipiell wichtig ist, bitte ich meine geehrten Fachkollegen sich dazu zu äußern. Hat die Theorie den Stalldung dem Streuwert gleichzusetzen für unsere Verhältnisse, die den baltischen ähnlich sind, eine Berechtigung? welche russischen Autoren bekennen sich nicht zu dieser Theorie?

In welcher Art wird diese Berechnung in den Ostseeprovinzen von den Brennereibesitzern gemacht? welche Methode dürfte für unsere Verhältnisse die einwandfreieste sein?

Im Namen vieler Brennereibesitzer

C. A.—Kl. (Gouv. Witebsk).

Litteratur.

Ein Verzeichnis der landwirtschaftlichen Ausstellungen für das laufende (1908) Jahr, Heft VI ist soeben vom Landwirtschaftsdepartement ediert. Allen Institutionen und Privatpersonen, die für solche Ausstellungen Interesse haben, wird dieses Verzeichnis vom Departement auf Wunsch unentgeltlich zugesandt.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Ein Besuch in Pommern.

Zur Feier des im Februar d. J. sich vollendenden 25-jährigen Bestehens des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich überbrachte Landrat Baron Stackelberg-Kardis die Glückwünsche der Kaiserl. livl. ök. Sozietät und des Baltischen Moorvereins. Der von Baron Stackelberg während des Beisammenseins gesprächsweise geäußerte Wunsch einer mit anderen Herren unserer Provinzen gemeinsamen Studienreise durch deutsche Moore wurde von den anwesenden Herrn des Ministeriums und des Vereins in liebeswürdiger Weise aufgenommen, und insbesondere ordnete Herr Ministerialdirektor Wesener bei der Landwirtschaftskammer Pommern die Durchführung einer Reise im Juni d. J. durch pommersche Moore und Moorkulturen an, zu der auch die Mitglieder des Baltischen Moorvereins freundlichst eingeladen waren. Der großen Mühe aller Vorbereitungen, wie Aufstellung des Besichtigungs- und Fahrplanes, Schaffung von Quartieren, Bestellung von Pferden und Extrazügen, Korrespondenzen hin und her unterzog sich der Herr Kammerdirektor Regierungsrat Borchert mit seinen Beamten Dr. Bischoff und Herr Raabe.

Alles funktionierte tadellos. Das Oberpräsidium erwies uns die Ehre, sich durch den Herrn Oberpräsidialrat Bartels vertreten zu lassen, ebenso das Kösliner Präsidium durch den Herrn stellvertretenden Regierungspräsidenten Brasch; die Landräte der von uns besuchten Kreise: Stolp, Lauenburg, Schievelbein, Dramburg, die Herren von Brüning, Dr. Kutscher, Graf Baudissin, von Hohenhorst werden uns die Mühen, die wir ihnen verursachten, weiter nicht übel genommen haben, anmerken konnte man es ihren liebeswürdigen Begrüßungen jedenfalls nicht.

Am 10. Juni n. St. abends, trafen wir in Stolp (31 000 E.) zusammen. Es hatten sich eingefunden 23 Herren aus unseren Provinzen und 30—40 Herren aus Pommern und Nachbarschaft. Besichtigt sollte werden von Stolp aus: am 11. Juni die eben im Entstehen begriffene Domäne Gohrke, die Moorversuchswirtschaft Neu-Hammerstein, das Moorkolonat Giesebitz; am 12. Juni das Königliche Hofkammergut Schmolsin mit seiner Moorwirtschaft Wilhelmshof. Ferner am 13. Juni von Schievelbein aus die Rentengutskolonie Born und am 14. Juni (Fahrt über Stettin) das schon im Meklenburgischen belegenen Moorgut Mariawerth, Besitz des Grafen Schwerin-Löwitz.

Gohrke.

Nach etwa 2-stündiger Eisenbahnfahrt, per Kleinbahn — bei einem weniger gut entwickelten Wegesystem gibt es in Pommern pro Flächeneinheit mehr Kleinbahn als in irgend einer andern Provinz Deutschlands — und kurzer Wagenfahrt gelangten wir von Stolp aus zur festgesetzten Minute auf die Königl. Domäne Gohrke. Gohrke ist eben erst im Entstehen und wird mit Ausnahme einiger kleiner Sandrücken vollständig auf Niederungsmoorboden gegründet; 1912 soll es fertig sein und dann eine Einheit bilden von 400 Morgen Ackerland, 180 Morgen Koppelweide, 700 Morgen Wiese. (Ein Morgen annähernd $^2/_3$ livl. Lofstellen). Der Boden ist ein Grasmoor der Lebaniederung, das dank den Entwässerungsarbeiten Friedrich des Großen meist gut zersetzt ist. Eingestreut aber sind unzersetzte Moorpartien, die durch den mangelhaften oder gänzlich fehlenden Grasbestand in einigen Wiesen Gohrkes deutlich erkennbar waren. Diese Enklaven sollen durch Hacken und Ackerkultur zu besserer Zersetzung gebracht und dann von neuem besät werden. Ein Teil der Wiesen, besonders in der Nähe des Flusses, war sehr gut bestanden und bringt je nach den Jahren eine Pacht von 35 bis 50 Mk. pro Morgen. Den Rückgang im Ertrage einiger älteren Wiesen führt der Botaniker der Moorversuchsstation Bremen Dr. Weber auf eine nicht ganz geeignete Saatmischung zurück und langdauernde ungewollte Überflutungen des Lebaflusses. Die Weiden werden mit einer Sanddecke von 5 cm. angelegt und schienen gutes Gelingen zu versprechen. Die Drains liegen auf 50 cm. Tiefe in Abständen von 18—20 m., doch richtet sich die Stärke der Entwässerung nach der Art des Moores. Die oben erwähnten schlecht zersetzten Partien scheinen zu stark entwässert zu sein. Das Ackerland ist teils unbesandet, teils mit 12 cm. Sand befahren.

Die Leitung der Arbeiten liegt in den Händen des Herrn Administrators Stroede, der auch die Führung der Gesellschaft durch sein Arbeitsgebiet übernahm und bereitwilligst alle Auskünfte erteilte.

Neu-Hammerstein.

Die Versuchswirtschaft Neu-Hammerstein grenzt an Gohrke und ist wie dieses ein Teil des 1901 von der Domänen-Verwaltung erworbenen Gutes Vietzig. Auf einer Sitzung der Zentral-Moorkommission 1897 wiesen die Herrn von Wangenheim und Prof. Dr. Tacke darauf hin, daß zwar dank den Arbeiten der Moorversuchsstation Bremen die Kultur der Hochmoore ohne besondere Schwierigkeiten jetzt möglich sei, daß aber die Niederungsmoore in ihrem Verhalten eine große Reihe von Fragen böten, die noch vollkommen unbeantwortet, und daß es daher dringend erwünscht sei, ein besonderes Versuchsfeld für Niederungsmoor zu schaffen.

Durch kräftiges Zusammenarbeiten von Ministerium und Landwirtschaftskammer ist jetzt eine solche Versuchswirtschaft für Niederungsmoor geschaffen. 95 ha Moor (1 Hektar = 2·7 livl. Lofft.) hat die Landwirtschaftskammer von der Domäne Vietzig gepachtet und richtet jene zu einer Versuchswirtschaft und Versuchsstation ein, zu Ehren des früheren Ministers von Hammerstein unter dem Namen Neu-Hammerstein. Die Versuche sind in vollem Gange und auch die Bauten schreiten ihrer Vollendung entgegen.

Der Boden ist ebenso wie in Gohrke teils besser, teils schlechter zersetzes Niederungsmoor. Ein Teil wird im Frühjahr vom Lebafluß überschwämmt.

Die zahllos hier zu lösenden Fragen werden gruppenweise vorgenommen.

Gruppe I. umfaßt Getreideanbauversuche verschiedener Art. Ein Teil der Beete dient der Prüfung des Einflusses einer durch Aufpflügen von 2—3 cm. Moor herbeigeführten Mischung von Deckmaterial und Moorsubstanz im Vergleich mit einer Untergrundslockerung.

Gruppe II. Versuche über die Wirkung verschiedenkörniger Decksande. Es hat sich bei Hafer und Roggen eine Überlegenheit des groben Sandes als Deckmaterial ergeben.

Gruppe III. Versuche über die Wirkung einer verschiedenartigen Behandlung des Moores vor der Besandung. Erhebliche Unterschiede haben sich nur insofern gezeigt, als das Umbrechen eine Verminderung des Unkrautwuchses auf den nachher besandeten Kulturen hervorrief.

Gruppe IV Versuche über die verschieden starke Entwässerung durch verschiedenartige Drains und verschieden tiefe offene Gräben bei verschiedenen Früchten und verschiedenem Bedeckungsmaterial.

Gruppe V Anwendung verschiedenartiger Düngemittel. Eine Parzelle zeigte bei unserem Besuch deutlich, daß auch auf phosphorsäurereichem Moor die Phosphorsäuredüngung nicht vollständig unterbleiben darf. Das 40% Kalisalz hat sich auf besandetem Niederungsmoor dem Kainit sehr überlegen gezeigt.

Gruppe VI. Versuche über verschiedenartige Behandlung des Moores bei Anwendung als Dauerweide. Ein lehmiger Sand scheint sich zur Bedeckung von Dauerweiden besser zu eignen als reiner Sand. Die Bruttoerträge der Weiden bewegen sich zwischen 250 und 310 M. pro ha.

Gruppe VII. Vergleichende Versuche über die Wirkung von Kunstdünger, Stalldünger, Gründünger auf übersandetem Moor.

Gartenversuche mit Obst, Gemüse, Forstpflanzen.

Man sieht, welch eine Fülle von Fragen hier gleich in den ersten Jahren in Angriff genommen worden ist, und bei dem Fleiß und Verständnis, womit man vorgeht, wird es an brauchbaren Resultaten bald nicht mangeln.

Die Feldarbeiten in Neu-Hammerstein werden, ebenso wie in Gohrke, von Strafgefangenen geleistet. Die Wirtschaft zahlt 1 Mark täglich pro Gefangenen; das ist, da die Gefangenen von der Gefängnisverwaltung beköstigt werden, scheinbar sehr billige Arbeitskraft, wenn man aber die Güte der Arbeit in betracht zieht und sich vergegenwärtigt, daß Leute, die ins Gefängnis kommen, meist keine Liebhaber von Arbeit sind, dann wird man verstehen, daß diese Arbeitskraft mit 1 Mark bereits als überzahlt gilt und nur deshalb benutzt wird, weil es keine andere gibt. In Verbänden, bei gemeinsamer Arbeit, sind die Leistungen der Gefangenen, die sich gegenseitig anspornen und kontrollieren, allenfalls noch brauchbar, bei Einzelarbeit aber und Präzisionsarbeit, wie sie eine Versuchswirtschaft erfordert, ist diese Arbeitskraft eben nur ein Notbehelf; die Nachbarschaft aber bietet keine andere, auch will die Landwirtschaftskammer ihr Unternehmen nicht durch Absorbierung der wenigen vorhandenen freien Arbeitskräfte in dieser Gegend mißliebig machen.

Vorstand der Versuchswirtschaft ist Herr W. Freckmann.

Giesebitz.

Herrn Freckmann unterstehen auch die Versuchsflächen, die die Provinzialmoorkommission in dem Moorkolonat Giesebitz, ca. 15 klm. von Neu-Hammerstein, angelegt hat. Diese Versuchsstücke oder richtiger wohl gesagt Demonstrationsstücke sind von ganz besonderem Segen gewesen. Merkwürdig schnell haben die Bauern hier und in der Nachbarschaft Vertrauen gefaßt und das Vorgeführte nachgemacht.

Die Giesebitzer Bauern fristeten in ihren Mooren ein kümmerliches Dasein, jetzt ist ein freudiges und gedeihliches Vorwärtsstreben bemerkbar und die Leute sind auf dem Wege zum Wohlstande zu gelangen. Außer einer Anzahl von ca. 0·25 ha. großen Wiesen und Weideflächen, ist zu Giesebitz ein ganzes kleines Moorkolonat von 10·4 ha angelegt worden. Dieses Moorkolonat hatte den doppelten Zweck, erstens einmal den Großgrundbesitzern zu zeigen, daß ihre weiten Moorflächen durch Parzellierung rentabel zu nutzen sind, andererseits sollte die ärmere Bevölkerung zu Kolonisten erzogen werden. Das Kolonat hat seinen Zweck erfüllt und ist jetzt aufgegeben worden.*)

Schmolsin mit Wilhelmshof.

War es am ersten Tage unserer Reise das Werden eines Großbetriebs auf Niederungsmoor, die Einrichtung einer Versuchswirtschaft und der Kleinbetrieb auf Moorland, die uns vorgeführt wurden, so war es am zweiten Tage ein fast fertiger Großbetrieb, der mit großen Mitteln geführt wird. Schmolsin[1]) ist königliches Hofkammergut, zu dem weite Moorflächen der Lebaniederung gehören, ca. 660 ha., davon sind zu einer selbständigen Moorwirtschaft umgeschaffen, die nach dem Kaiser „Wilhelmshof" genannt wird. Das Ziel der Wirtschaft ist weitgehende Nutzung des Areals durch Vieh — Milchkühe, Jungvieh, Mastvieh, Pferde, Fohlen. Mit Feldbahn und Wagen fuhren wir durch besandete und unbesandete Wiesen, besandete und unbesandete Weiden, endlose Flächen, die durch energische Arbeit in nutzbares Land gewandelt worden sind. Wenn für die großen Flächen auch noch nicht genug Vieh vorhanden, so liegt das darin, daß die Gutsleitung drauf Rücksicht nimmt, daß die Umwohner zum Teil auf die Nutzung Schmolsiner Wiesen durch Pacht angewiesen ist und diese Verhältnisse sich nur allmählich ändern können. Um den Stalldünger zu verwerten und das nötige Stroh zu schaffen, wird auf einem Teil der Fläche auch Ackerwirtschaft betrieben.

Ein ziemlich ausgedehnter Kartoffelbau soll auf den unbesandeten Äckern der Unkrautgefahr entgegenarbeiten. Von den Halmfrüchten gilt als die sicherste der Roggen. Am zuverlässigsten ist der Moorroggen. Stark ausgewintert war Petkuser Winterroggen, gut dagegen stand Petkuser Sommerroggen. Ein Teil der Kartoffeln und die Magermilch werden an Schweine verfüttert. Als weiterer Stallmistverwerter sind der Kultur ca. 100 ha Sandacker angegliedert. Die Äcker und Koppelflächen sind durch Drainage entwässert und zwar meist Reisigdrainage. Durch Stauvorrichtungen kann der Wasserstand beliebig reguliert werden, dazu ist auch in trockener Zeit genügend Wasser in den Gräben vorhanden. Interessant ist die Entwässerung eines ca. 150 ha großen Stückes, das nur einige cm. über der Meeresoberfläche liegt. 2 klm vom Meere entfernt ist, diese 50 cm starke Moor-

*) Näheres siehe Protokoll der 57. Sitzung der Zentralmoorkommission Berlin, P. Parey 1906. M. 6. Die Protokolle der Zentralmoorkommission sind etwas teuer, für die Kenntnisse des Moorwesens in Deutschland aber sehr wertvoll.

fläche, darunter weißer Seesand, durch Rückstauung der Überflutung durch den Lebasee ausgesetzt. Zum Schutz gegen das Hochwasser, das in der Zeit vom August bis Februar sich einstellen kann, ist zur Seeseite und an den Rändern dieses zu entwässernden Stückes ein Deich aus Moorsubstanz gezogen, 20 cm höher als der höchste Hochwasserstand. Die Entwässerung geschieht durch ein Pumpwerk, welches die an der niedrigsten Stelle angesammelten Drainwässer durch Schnecken $1^1/_2$ m hoch über den Deich schafft. Getrieben wird das Werk durch Windmotor und elektrischen Motor. Die Wasserregulierung ist hier eine besonders bequeme. Die Anlagen auf diesem Stück sind als ganz besonders gelungen zu bezeichnen, offenbar haben die Hochwässer fruchtbaren Schlick herbeigeschleppt.

Die Bearbeitung geschieht bei der Neuanlage mit dem Wendepflug, eine bloße Verwundung der alten Grasnarbe und Ansaat edler Gräser hat sich in Schmolsin nicht bewährt. Nach dem Pfluge wird im Frühjahr nur mit Egge, Telleregge und Walze gearbeitet, wodurch ein tadelloses Keimbett erzielt wird, worauf verständigerweise ein großes Gewicht gelegt wird. Schwierig ist besonders das Planieren alter Torfstiche, dafür lohnen diese Stellen aber durch besonders gutes Wachstum. Wegen ungünstigen Deckmaterials ist die Übersandung zum großen Teil auf Acker und Wiese unterblieben; auch ein großer Teil der Weiden ist ohne Besandung und hat den Tritt der Tiere besser vertragen, als erwartet wurde. Es lassen sich also auch Weiden ohne Besandung anlegen und erhalten. Die Übersandung kann in langsamem Tempo auch nach Schaffung der Grasnarbe vor sich gehen, oder man schützt den verwehenden Sand durch sofortige Saat von Buchweizen, Wicke oder Sommerroggen.

Über die Ansaat der Wiesen und Weiden erwähnt Oberförster Krahmer*), daß Dr. Weber, der Botaniker der Moorversuchsstation, nach eingehenden Studien der älteren Wiesenkulturen und des Bestandes der Grünlandmoore für die Saatmischung überwiegend — bis 24 kg pro ha — Wiesenschwingel empfohlen habe nebst Sumpfschotenklee — bis 5 kg; außerdem Havelmiliz**), Timothy, Wiesen- und gem. Rispengras, Weißklee, und für trockene Lage Knaulgras. Als Füllsaat für die ersten Jahre dient italienisches Raygras, Bastardklee und für trockene Partieen Rotklee. Auf Weiden sind gesät 18 kg Wiesenrispengras und bis zu 10 kg Weißklee, für tiefere Lage gemeines Rispengras, daneben Timothy und Wiesenschwingel nebst englischem Raygras. Als Überfrucht dient am besten Winterung.

Vor dem starken Besetzen der jungen Weiden warnt Weber. Wenn neben Vieh auch Fohlen auf die Koppel kommen, so wird der Bestand besser ausgenutzt.

Auf dem Acker wird als erste Frucht meist Kartoffel angebaut; auch ein 3% Kalk enthaltendes Moor muß dazu gekalkt werden Im Gegensatz zu den auf mineralischem Acker gebauten sind die Moorkartoffeln gesund.

Trotzdem im Durchschnitt für Meliorationen, Bauten und Inventar ca. 1000 Mark pro ha zu verzinsen sind, hofft die Verwaltung bei der richtigen Organisation des Unternehmens in Zukunft auf eine Rentabilität. Es lag ihr vor allem aber auch daran, in der Vereinigung größerer Moorflächen zu einem Wirtschaftsganzen vorbildlich und belehrend zu wirken. Und das wird ihr gewiß gelingen, besonders da der energische Kultivator, Herr Oberförster Krahmer, es vortrefflich versteht in öffentlichen Vorträgen und im persönlichen Verkehr belehrend und anregend die Ergebnisse und Aufgaben seiner Arbeit darzulegen.

Während Se. Majestät der König von Preußen uns auf Wilhelmshof mit Spickaal und Möveneiern und anderen pommerischen Delikatessen bewirten ließ, weidete neben uns an einer hoffentlich ebenso schmackhaften Tafel die schöne Wilhelmshofer Friesenherde. Diese Herde war, so viel ich davon verstehe, wirklich schön, bei anderen pommerischen Herden habe ich wohl den Gedanken gehabt: als Ackerwirte müssen wir Balten vor den pommerischen Berufsfreunden die Segel streichen, als Viehzüchter brauchen wir das nicht zu tun.

Mariawerth.

Mariawerth, der Besitz und die Arbeit des Grafen Schwerin-Löwitz liegt bereits in Mecklenburg-Strelitz. 877 ha Niederungsmoor, das sind ca. 2500 livl. Lofstellen, sind hier aus Moor in Moorkultur umgeschaffen worden. Wahrlich — das ist Kulturarbeit im großen Stil. Wer nur einige Lofstellen Odland in Neuland umgearbeitet hat, der wird sich eine Vorstellung von der Arbeitsfreudigkeit machen können, die dazu gehört, um 2500 Lofstellen Neuland zu schaffen.

300 ha sind als Moordammkultur angelegt. 150 davon werden mit Winterroggen und Sommerroggen — Petkuser — bebaut, 150 mit Kartoffeln. Der Kartoffelbau soll auf Kosten des Winterroggens jetzt noch verstärkt werden. Die Besandung — 12 cm — erfolgt auf ca. 5 klm Entfernung. Die Beschaffenheit des Moores in Mariawerth ist eine ganz eigenartige, besonders in physikalischer Hinsicht. Darauf sind wohl auch die mancherlei andersgearteten Erfahrungen zurückzuführen, die man in Mariawerth über Entwässerung und andere Vegetationsbedingungen gemacht hat. Weber bezeichnet das Gefüge des Torfes als röhrig, schwammig, und nur die oberen 10—15 cm sind gut zersetzt. Diese Torfart hat eine geringe wasserhaltende Kraft, daher heißt es mit der Entwässerung sehr vorsichtig sein. In der Tat sind auch einige Wiesenpartieen zu stark entwässert und können wohl nur durch Sandauffuhr verbessert werden Ein Teil des noch unkultivierten Moores ist auch unentwässert als trocken anzusehen. Das Besanden der Weiden scheint in Mariawerth nicht am Platz zu sein. Graf Schwerin bezeichnet es als Hauptaufgabe eine gute Zersetzung der oberen Moorschicht zustande zu bringen Dort, wo durch jahrelangen Kartoffelbau eine Krümelstruktur hervorgerufen, ist der Bestand der nachfolgenden Wiesen am besten. Als bestbestandene Weideflächen sind einige unbesandete Partieen gleich am Bahnhof anzusehen, auf denen der Tritt der Weidetiere die Kapillarität des Bodens verbessert hat und die Exkremente der Tiere ein tätiges zersetzendes Bakterienleben hervorrufen.

Für das Umpflügen des weichen Moorbodens werden diejenigen Pferde ausgesucht, die die geringste Scheu vor dieser Arbeit haben; statt der Moorschuhe werden ihnen alte Säcke um die Hufe gebunden.

Die Bauten werden in Mariawerth auf Pfähle gestützt, die 20—30′ tief durch das Moor in den mineralischen Boden eingelassen werden. So gestützte Bauwerke halten sich gut. Bauten anderer Art haben sich, wie Graf Schwerin uns aus seiner langjährigen Praxis erzählte, nicht bewährt. Ein Stall auf Betonplatten wies in der Tat einen unangenehm wellenförmigen Boden auf.

Administrator des Gutes ist Herr Heidemann.

Rentengutskolonie Born.*)

Es fehlt in der Landwirtschaft Pommerns an Arbeitern. Die Zahl der Bewohner von Pommern-Land nimmt

*) Siehe den in den Mitteilungen d. V. z. F. der Moorkultur i. D. R. veröffentlichten Vortrag 1906, Heft 5, den ich hier benutzt habe.

**) Dieses sehr zu empfehlende Gras stand in Wilhelmshof ganz besonders üppig. Es ist auch nach hiesigen Versuchen als winterhart und sehr ertragreich anzusehen. Leider ist die Saat teuer und nicht immer zu erhalten.

*) Siehe Borchert: Innere Kolonisation in Pommern. Anklam 1907. — Metz: Innere Kolonisation in Preußen, 1891—1901, P. Parey.

trotz eines namhaften Geburtenüberschusses ab. In der Zeit von 1881—1900 hat das platte Land 376000 Einwohner durch Abwanderung verloren. Von 1895—1900 hat die absolute Bevölkerungszahl um 13368 abgenommen, trotz eines Geburtenüberschusses von 83827. Die fehlenden Landarbeiter werden jährlich durch c. 20000 slavische Saisonarbeiter ersetzt, die abgesehen von allen andern Unzuträglichkeiten eine Hülfe in den Vorstößen zur Polonisierung des Landes bedeuten. Der Mangel an Landarbeitern zwingt zum Verkauf größerer Besitze und zu ihrer Aufteilung. Käufer für den Kleinbesitz finden sich in den landwirtschaftlichen Handwerkern, Tagelöhnern, Häuslern ꝛc. In der Zeit von 1875—1902 sind in Pommern 56000 ha aufgeteilt worden. Von einer zweckmäßigen Förderung des Kleinbesitzes kann in den meisten der Fälle, wo eine Parzellierung vor sich ging, nicht die Rede sein, es fand vielmehr aus Gewinnabsichten nichts weiter als eine Zerschlagung der großen Besitze in kleine Stücke statt, ohne Ordnung der öffentlichen Verhältnisse und ohne Rücksicht auf das Gedeihen der kleinen Käufer. Derartigen Verhältnissen suchte das Rentengutsgesetz von 1890 und 1891 entgegenzuarbeiten.

Der Staat stellt zur Regulierung der privaten und öffentlichen Verhältnisse eine Behörde — die Generalkommission — zur Verfügung und gewährt auf die bebauten Grundstücke einen unkündbaren Kredit bis zu $^3/_4$ des Wertes. Dieses Kapital muß mit $3^1/_2$ % verzinst und mit $^1/_2$ % amortisiert werden, so daß in $60^1/_2$ Jahren die Schuld erlischt. Die gebildeten Einheiten, Rentengüter, dürfen nicht weiter parzelliert werden, im übrigen aber steht es dem Käufer eines Rentengutes frei zu wirtschaften, wie er will, es weiter zu verkaufen oder zu beleihen. Die Käufer haben $^1/_4$ des Wertes bar zu bezahlen und das Inventar mitzubringen. Wer diese Beihülfe des Staates beim Verkauf seines Gutes in Anspruch nehmen will, wendet sich mit einem Antrag an die Generalkommission. Die Generalkommission hat nun die Aufgaben festzustellen, ob die Bildung einer solchen Rentengutskolonie in der betreffenden Gegend erwünscht ist und ob das Objekt sich dazu eignet. Die Generalkommission stellt den sogenannten Besiedelungswert fest, für den zu dem Werte des Grund und Bodens nebst Gebäuden, die mancherlei Ausgaben für die Parzellierung hinzugeschlagen werden, als Ausgaben für Saatkorn, Futtermittel, Zwischenwirtschaftskosten, Vermessungs- und Verwaltungskosten u. s. w. Dazu kommen die Zuschläge für Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnissen — Gemeinde, Kirche, Schule — Anlage von Wegen, Gräben, Brunnen, Spar- und Darlehnskassen, Versicherungsvereinen, Bullen- und Eberhaltereien, Geflügelzuchten, Fischereien ꝛc. ꝛc. Gemeinsam mit dem Verkäufer stellt die Kommission in großen Zügen den Einteilungsplan für die Besiedelung fest, ohne daß der Verkäufer in Einzelheiten gebunden wird, expropriiert Lehm-, Kies-, Sand- und Mergelgruben, Plätze für Kirche, Schule, Gemeinde, Kirchhofsplätze und überwacht die Einhaltung des Planes.

Der Verkauf selbst wird dem Verkäufer überlassen, auch hat er die ersten Kolonisationsarbeiten zu leisten. Darin liegt eine Schwäche des Verfahrens. Der betreffende Besitzer wird meist keine Erfahrung in Kolonisationsarbeiten haben, auch wird es ihm schwer fallen für die von ihm zu errichtenden Gebäude, für Wegebauten, Meliorationen ꝛc. mit Geld in Auslage zu treten. Die Bildung von Rentengütern ist wohl aus diesem Grunde in letzter Zeit zurückgegangen. Bis Ende 1905 sind in Preußen 10963 Rentengüter mit 127569 ha gegründet worden, davon in Pommern 2039 Güter mit 35594 ha. Ein glücklicher Gedanke scheint nun die Gründung der pommerischen Ansiedelungsgesellschaft zu sein, die zum Zweck der Förderung innerer Kolonisation 1) ländliche Wohnstätten vorzugsweise auf Grundstücken der Mitglieder errichtet, 2) behufs Begründung ländlicher Wirtschaften ländliche Grundstücke ankauft. Mitglied der Gesellschaft kann jeder mit 1000 Mark werden; der Staat ist es mit einer ganzen Reihe von Geschäftsanteilen. Aus dem event. Geschäftsgewinn dürfen die Anteile nicht höher als mit 5 % verzinst werden, der Überschuß wird den neuentstehenden Gemeinden zugewiesen. Diese Ansiedelungsgesellschaft kauft von den Besitzern das Grundstück und richtet von sich aus mit der Generalkommission die Rentengutskolonie ein. Bei der Gesellschaft sammeln sich die Kolonisationserfahrungen, sie braucht nicht als Neuling an das jedesmalige Unternehmen zu gehen, sie verfügt über das Geld für die Zwischenbewirtschaftung und den Kolonisationsbeginn, und so sind eine Reihe von Schwierigkeiten bei dieser schwierigen Arbeit gehoben. 1903—1906 hat die Gesellschaft 45 Güter mit 16900 ha zu Besiedelungszwecken übernommen. Auf die Rentengüter wird ein Vor- und Wiederkaufsrecht des preußischen Staates eingetragen, und dadurch die Möglichkeit gegeben, die Güter in deutschen Händen zu halten.

Als Beispiel einer Rentengutskolonie wurde uns durch Herrn Regierungsrat Pagenkopf von der Generalkommission die im Kreise Dramburg belegene Kolonie Born gezeigt.

Folgende Zahlen geben einen guten Einblick in die speziellen Verhältnisse dieser Kolonie und damit wohl auch in den Typus einer solchen Kolonie überhaupt.

Rittergut Born groß .	786 ha
Verkaufsfläche nach Abzug der Dotation und Wege	734 „
Dotation (Sandgruben, Lehmgruben, Kiesgruben, Mergelgruben, Brunnen, Holzplan, Armenhaus, Schule, Kirchhof, Kirchplatz, Ackerpläne für die Gemeinde)	41·22 „

Zahl der gebildeten Rentengüter 41 mit 660 ha Fläche

unter $2^1/_2$ ha	5
„ $2^1/_2$—5 ha	3
„ 5—$7^1/_2$ ha	2
„ $7^1/_2$—25 ha	26
„ 25—100 ha	3
über 100 ha	2
darunter das Restgut mit 142 ha	
	41

Bar bezahlt 14 Stellen mit 74 ha

734 ha

Verwendung der aufgekommenen Gelder.

Aufgekommen sind		736000 M.
Für Grund und Boden	450000 M.	
Neue Gebäude	210000 „	
Alte „	20000 „	
Barverkäufe	40000 „	
Staatsbeihülfe	16000 „	
	736000 M.	

Verwendung:

Kaufpreis des Gutes	317000 M.
Aufführung der Gebäude	210000 „
Besiedelungszuschläge	209000 „
	736000 M.

Die Besiedelungszuschläge sind:

Besiedelungsgebühr	30000 M.
Ausbau der Schule	7500 „
Meliorationen	40000 „

Zwischenwirtschaftskosten	68 000	M.
Rentenablösung	5 000	„
Wege und Gräben	10 000	„
Vermessungskosten	6 500	„
Regulierungskosten	8 000	„
Regelung der Patronatsverhältnisse	10 000	„
Kursverlust	8 000	„
Für wirtschaftliche Zwecke (Saatgut, Düngemittel, Obstgarten, Düngerstätten, Geflügel-, Fisch- und Bienenzucht, Bücherei 2c.)	16 000	„
	209 000	M.

Vor der Aufteilung war der Personalbestand 65, nach der Aufteilung 230. Er waren vorhanden:

An Pferden 27 und nach der Aufteilung 56; Rindvieh 75 resp. 242; Schweine 81 resp. 417; Schafe 644 resp. 24.

Von den Rentengutskäufern waren: 9 Handwerker, 1 Gastwirt, 2 Schäfer, 4 Kutscher, 1 Bahnwächter 1 Lehrerin, 10 Tagelöhner, 13 Kleingrundbesitzer. 1903 begann die Arbeit der Generalkommission. 1905 sind die Leute zugezogen. Auch hier ist den Leuten ein möglichst fertiges Anwesen übergeben; auch werden ihnen nach Möglichkeit kleine Hülfen gegeben, um ihnen das Einleben im neuen Heim zu erleichtern.

Die Hauptstärke dieser Kleinbetriebe liegt in der Viehzucht; im Kornbau ist der Großgrundbesitz in vorteilhafterer Position.

Nach den einfließenden Zahlungen und Abzahlungen läßt sich sagen, daß der Kleingrundbesitz als Rentengut gut prosperiert. Eine merkliche Abhülfe für den Arbeitermangel ist durch die Rentengutsbildung allerdings nicht gegeben. Der Besitzer arbeitet mit seiner ganzen Familie an der Förderung des eigenen Besitzes. Kleine Parzellen, deren Bearbeitung nicht die ganze Arbeitskraft des Inhabers erfordert, finden entweder keine Käufer, oder der Käufer und Besitzer sucht es doch irgend wie durch Nebenbeschäftigungen möglich zu machen, ganz sein eigener Herr zu bleiben. Der Staat kann und soll aber nicht nur für den Augenblick sorgen. Diese Rentenguts-inhaber sind wertvolles dem Lande und der Landwirtschaft erhaltenes Menschenmaterial.

* * *

„Nun was haben Sie von Ihrer Reise profitiert?" Mit dieser ekligen Phrase wird man häufig genug bei der Heimkehr empfangen. „Entschuldigen Sie, lieber Herr, ich kann Ihnen unmöglich alles aufzählen, was hilft Ihnen außerdem das, was ich profitiert habe, ich kann Ihnen nur dies Eine sagen, ich habe von meiner Reise viel mehr profitiert, als Sie vom Zuhausebleiben, also kommen Sie nächstens mit." Ist die Frage aber ganz ernsthaft nach dem Wert einer solchen gemeinschaftlichen Reise gestellt, so kann ich aus bester Überzeugung antworten. Es lohnt immer fremde Denk- und Arbeitsweise kennen zu lernen, und ganz besonders lohnt das auf dem Gebiete, das mir zur Lebensaufgabe gestellt ist. Wieviel der Einzelne für sich nach Hause bringt, das wird von dem Wissen und Können abhängen, das er in die Fremde mitbringt, von der Frische, mit der er aufzunehmen imstande ist, von der Energie, mit der er sich Aufklärung zu schaffen sucht, von seiner ganzen Persönlichkeit. Das bei einer solchen Reise zu besichtigende Objekt, wenn es nur einigermaßen seinem Zweck entspricht, kommt mir erst in zweiter Reihe in Betracht, wichtiger sind die Menschen, mit denen das Reiseglück uns zusammenführt. Man frage ungeniert, Kluges und Dummes, aber immer mit Interesse. Lästig fällt man damit nicht mit wirklichem Interesse gestellte Fragen zu beantworten, ist eine Freude. Ich hoffe, wir haben in Pommern nach diesem Prinzip gehandelt, wenn ich an meine eigenen hundert Fragen, beider oben aufgestellten Kategorien, denke, die ich Herrn Regierungsrat Pagenkopf bei der Besichtigung der Rentengutskolonie Born vorlegte, kann ich mir keine Vorwürfe machen. Antwortgebende standen uns auf allen uns interessierenden Gebieten bereitwilligst zur Verfügung. Regierungsmaßnahmen, landschaftliche Organisationen, Kredit- und Meliorationswesen, Kolonisation und Genossenschaft, Ackerbau und Forstkultur, Moorbearbeitung und Viehpflege, Lohnverhältnisse und Bodenpreise, Großwirtschaft und Kleinwirtschaft, Wegebau und Eisenbahntarife u. s. w., alles ist auf den Fahrten und während der Mahlzeiten eingehend behandelt oder flüchtig gestreift worden. Wie soll ich nun sagen, was ein jeder von seiner Reise gehabt hat. Auch wenn ich nur bei dem bleibe, was in den Mittelpunkt unseres Interesses gestellt war, Moorbearbeitung und Moorwirtschaft, kann ich nur darüber sprechen, was etwa in mir an neuen Anschauungen entstanden ist und an alten umgemodelt worden.

Es ist durchaus notwendig, daß wir auf die Bearbeitung des Moorbodens mehr Gewicht legen, als das jetzt geschieht, vor allem auch bedenken, daß die wasserhaltende Kraft des Bodens eine Funktion der Bodenbearbeitung ist. Ein gepflügter Moorboden leitet und verdunstet das Wasser anders als einer, der diesen tiefgehenden Eingriffen in seine Struktur nicht unterzogen worden ist. In welchem Maße allerdings Pflügen und Nichtpflügen, Walzen und Nichtwalzen die Stärke der Entwässerung beinflußt, darüber wird bei sehr erfahrenen Moorkennern hier und da ein annähernd richtiges Gefühl vorhanden sein, eine klar motivierte etwa in Zahlen ausdrückbare Antwort ist aber nicht zu haben. Das ist eben eine der vielen noch zu lösenden Hauptfragen für die Behandlung des Niederungsmoores, und wir werden uns ihrer Lösung garnicht oder nur sehr langsam nähern, wenn wir nicht, wie in Deutschland, Österreich, Dänemarck, Schweden, Norwegen, Finnland Moorwirtschaften haben, deren einzige Aufgabe es ist, das Wesen des Moorbodens zu erforschen, und zwar nicht nur unter dem Gesichtspunkt: was ist rentabel, sondern: welches sind die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Moorbodens und wie kann ich diese Eigenschaften ausnutzen, um die höchste und rentabelste Ernte zu erzielen. Die einfache Übertragung der Ergebnisse anderer Gegenden auf unsere Provinzen ist vielleicht möglich, vielleicht aber auch nicht. Ich kann das nicht übersehen, ob das Klima Livlands von dem Pommerns so verschieden ist, daß vielleicht die Entwässerung gleichartiger und auch gleichartig bearbeiteter Moore ganz verschieden sein muß. Und sind diese scheinbar gleichartigen Moore auch wirklich gleichartig. Auch das äußere Bild der Hochmoore dort und hier war meist ein recht andersartiges.

Die in Deutschland sehr viel benutzte schwere Walze wird bei uns zu wenig angewandt. Der Standort der Pflanzen wird fester, den Wurzeln stehen in der Volumeinheit mehr Nährstoffe zur Verfügung und die Verbindung mit dem Untergrundwasser ist eine gesicherte; das durch den Tritt der Weidetiere zerstampfte Moor wird wieder geglättet. Andererseits ist daran zu denken, daß durch das feste Anwalzen der Luftzutritt gehindert wird und damit das Fortschreiten der Zersetzung, und denkbar ist es doch auch, daß auf einem vor dem Walzen zweckentsprechend entwässerten Moor durch das Walzen eine zu reichliche Wasserzufuhr hervorgerufen werden kann. Man sehe also weder im Walzen noch in irgend einer anderen Maßnahme die große Panacee, sondern studiere mit heißem Bemühen Struktur und Chemie seines Moores und richte darnach seine Arbeiten ein. Vor allem sorge man auch für eine gute Zersetzung der oberen Moorschicht. Pflügen und ein bis zwei Jahre Hafer anbauen ist nicht immer das Richtige. Auf einem stark mit Strauch und Bäumen bestandenen

wenig vergrasten Moor wird das Bearbeiten mit Egge und Telleregge vermutlich das vernünftigere sein, und zwar mehrfaches. Es macht auch einen großen Unterschied, ob ein und zwei Jahre Haferansaat erfolgt. Im ersten Jahr der Hafersaat ist das gut bearbeitete Land unkrautfrei, im zweiten sehr verunkrautet. Zur Niederhaltung des Unkrautes ist es daher vielleicht richtig gleich in den ersten Hafer Grassaaten einzusäen und zwecks Förderung der Zersetzung nach wenigen Jahren wieder zu pflügen, oder aber man säe keinen Hafer, sondern halte das Moor auch im zweiten Jahr brach und bearbeite es während der Brache immer wieder mit Egge und Telleregge. In Pommern galt Roggen auf dem Moor für vorteilhafter und sicherer als Hafer; ob das für uns auch gilt, muß erst versucht werden. Der Roggen hat als Winterroggen hier doch wohl noch andere Witterungsangriffe auszuhalten als in Pommern. Vielleicht bewährt sich Petkuser Sommerroggen wie in Mariawerth auch bei uns.

Welche Graseinsaat ist für meinen Moor die geeigneteste? Das ist wohl auch in Deutschland meist noch die große Frage. Der beste Kenner der Moorbotanik, Dr. Weber, meint, er sei jetzt vielleicht wohl imstande nach eingehendem Studium des betreffenden Moorbodens und der in Frage kommenden Verhältnisse eine Grasmischung anzugeben, die sich bewähren würde, warum er aber unter diesen Verhältnissen gerade diese Gräser wähle, könne auch er nur durch rohe Empirie motivieren. Die biologischen Gesetze sind noch unbekannt. Diese Empirie ist bei uns so gut wie garnicht vorhanden. Über die Winterfestigkeit der einzelnen Gräser sind wir teilweise instruiert, über die Ausdauer wissen wir wenig, über ihr abweichendes Verhalten in der Mischung wohl nichts. Welche Mischung ist geeigneter für Bruchmoor, Schilfmoor, Moosmoor, für besser zersetzte und weniger gut zersetzte Moore, für mehr anmoorige Böden und für mineralstoffarme? — Weiden, verstehen wir überhaupt noch nicht anzulegen und doch ist die Weidenutzung vielleicht die rentabelste Moornutzung. Es läßt sich auf der Moorweide gutes Mastvieh erzielen. In der Gegend von Bremen gibt es Bauerwirtschaften, die ihre Hochmoorweiden den besten Marschviehweiden als zum mindesten gleichwertig erachten. Auch die von uns besuchten Wirtschaften schätzten die Weidenutzung als die vorteilhafteste.

Erstaunt war ich, so häufig auf eine Übersandung der Moorflächen zu stoßen. Vielleicht war das Zufall. Ich hatte mir aus der Litteratur ein anderes Bild gemacht. Immer wieder wird darauf aufmerksam gemacht, daß das Übersanden nicht gut zersetzter Moore schädlich ist. Andrerseits ist nicht zu leugnen, daß das Übersanden großen Vorteil bringt. Über große, vom Staat angelegte und gepflanzte Wiesenflächen fällt Dr. Fleischer das Urteil, daß die nicht besandeten Flächen wirtschaftlich rentabeler sind, die besandeten aber absolut höhere Erträge geben. Dort, wo also bei uns ein gut zersetzter Moor vorhanden, mit bequem zu erreichendem Deckmaterial, würde ich ganz entschieden versuchsweise eine Bedeckung ausführen. Die Kosten sind allerdings groß. Die beste, bei uns vorhandene Moorkultur Testama hat Sandbedeckung, in welche sie ein wenig von der Moorsubstanz hineinarbeitet.

Ich hoffe, es entschließt sich auch ein praktischer Landwirt, einiges darüber zu schreiben, was er zum Besten seiner Arbeit und seiner Heimat von der Reise nach Hause gebracht; er wird unter anderen Gesichtspunkten gesehen und gehört haben, und hat daher anderes ersehen und erhört.

Wie wertvoll wäre z. B. eine einfache Aufzählung und Beschreibung der technischen Einzelheiten, nicht nur bei der Moorbearbeitung, die dem für diese Dinge geübten Auge des praktischen Landwirt aufgefallen sind und als nachahmenswert erscheinen. Es hilft uns nichts, wenn es von meinem Bericht heißt: „Ja, das Interessanteste hat er ja aber fortgelassen."

Aus warmem Herzen danken wir für die Bereitwilligkeit, mit der uns gestattet worden an dem Genuß schöner Früchte deutscher Kulturarbeit teilzunehmen. In seinen „Eindrücken von der Gesellschaftsreise durch Pommerns Moore" *) spricht Herr von Bodungen die freundlichen Worte aus: „Ganz besonders anziehend war der Austausch der Anschauung mit einem uns verwandten Stamme, dessen heiße Liebe zu seinem jetzigen Vaterlande in der zähen hartnäckigen Arbeit um die Scholle ruht." Diese Freude am Gedankenaustausch haben wir ganz ebenso empfunden, und wenn daraus weitere Beziehungen in unserer Arbeit erwachsen, und sie sind auch schon erwachsen, so wird uns das eines der wertvollsten Ergebnisse der Reise sein.

K. Sponholz.

Die Klagen der russischen Landwirte über Teuerung von Kleien und Kuchen.

Diese Klagen haben die Aufmerksamkeit des Herrn Oberdirigierenden der Landorganisation und Landwirtschaft erregt. Auch hat er wahrgenommen, daß die russischen Landwirte die Teuerung von Kleien und Kuchen aus deren forciertem Export herleiten.

Um die Frage zu entscheiden, ob der Export oder andere Ursachen die Kleien und Kuchen für den Landwirt verteuern, hat das Ministerium mittels Rundschreiben Fragen an die Landwirte gestellt.

„Rundschreiben aus der Hauptverw. für Landorganisation und Landwirtschaft, Abteil. für ländl. Ökonomie und landw. Statistik v. 31. Juli 1908 Nr. 4465. An den Präsidenten der K. L. G. u. Ö. S.

Der Herr Oberdirigierende der Landorganisation und Landwirtschaft lenkte die Aufmerksamkeit auf die beständigen Klagen unserer Landwirte über die bei uns herrschende Teuerung von Kleien und Kuchen als Folge des bedeutenden Auslandsexports.

Um diese Frage gehörig klarzulegen, genügen Daten über die Preise dieser Produkte an den Börsen und Verkehrszentren nicht, sondern wäre sehr zu wünschen, daß darüber Auskunft erlangt werden könnte, zu welchen Preisen die bezeichneten konzentrierten Futtermittel an Ort und Stelle den Landwirten zu stehen kommen.

Dazu bedarf es keiner eingehenden Untersuchung. Die Angaben von 20—30 Landwirten und außerdem von einigen Mühlenindustriellen resp. Ölfabrikanten werden hinreichen, die Sachlage zu charakterisieren. Dabei wäre es durchaus wünschenswert, daß diese Daten für mehrere Jahre und möglichst bis auf die Gegenwart gegeben würden, um urteilen zu können, ob die konzentrierten Futtermittel an Ort und Stelle sich teurer gestellt haben. Gleichfalls wäre es von Interesse von jeder, die Daten gebenden Wirtschaft zu erfahren, wo namentlich sie Kleien und Kuchen kauft, wie weit sie diese transportiert und in welchen Quantitäten sie diese kauft.

Die Abteilung wird sehr erkenntlich sein, wenn die Gesellschaft von sich oder von örtlichen Landwirten auch andere Erwägungen oder Materialien zur vorliegenden Frage vermittelt.

Die gewünschten Auskünfte bittet man der Abteil. für ländl. Ökonomie und landw. Statistik nicht später als Ende August zuzufertigen. Abteil.-Chef A. Törne, f. d. Schriftführer J. Kotelnikow."

*) Arbeiten der Landwirtschaftskammer Pommern. II. Heft, Stettin.

Diese Fragen — nach den Kosten von Kleien und Kuchen an Ort und Stelle der betr. Wirtschaft für möglichst viele Jahre zurück; nach deren Bezugsort; nach der Transportdistanz und nach den bezogenen Quantitäten — aus denjenigen unserer baltischen Gutswirtschaften zuverlässig beantwortet zu sehen, deren Kleien und Kuchenverbrauch ansehnlich war, das liegt sehr im Interesse unserer gesamten Landwirtschaft.

Die Livländische Ökonomische Sozietät wird Daten, die ihr von den Landwirten anvertraut werden und sich auf obige Fragen beziehen, wenn diese Daten rechtzeitig ihr zugestellt werden, an die genannte hohe staatliche Verwaltungsstelle weitergeben.

Der estnische Verein von Landwirten in Dorpat

hielt vom 16.—18. August auf seinem eigenen sehr günstig belegenen Platz seine Ausstellung ab.

Die Veranstaltung war von der Witterung begünstigt und hatte, besonders am Sonntag, ein sehr zahlreiches Publikum angelockt.

Wir machen einen Rundgang. Den Wert der Ausstellungsobjekte im Speziellen wollen wir nicht beurteilen. Nur unser Gesamteindruck.

Dem Geschmack des Publikums ist Rechnung getragen, das ganze Unternehmen gewinnt den Charakter eines Volksfestes und nimmt an Vielseitigkeit der Darbietungen von Jahr zu Jahr zu. Der früher oft gehörte Vorwurf: „da is ja nichts"! trifft diese Ausstellung nicht mehr.

Die Vielseitigkeit ist geradezu verblüffend und verrät eine Sammlung der Interessentenkreise und eine Zielstrebigkeit, zu der man den Kulturförderern des Estenvolkes nur gratulieren kann.

Der Verein besitzt seit einigen Jahren seine eigene Verkaufsstelle, und diese hatte beispielsweise ein Maschinenlager auf der Ausstellung ausgebreitet, das durch Quantität imponieren mußte. Lange Reihen von Pflügen und Eggen desselben Systems, ca. 10 Röbersche Windiger, Milchseparatore und viele andere bekannte landwirtschaftliche Geräte ausländischen Fabrikats bedeckten große Flächen. Die bakteriologische Station brachte eine ebenso lehrreiche wie hübsche Demonstrationsausstellung. Dann lange Tische mit Gemüse — ein dehnbares Ausstellungsobjekt, dann die Kollektionen einiger Firmen, wie Elmar Grohs und Wirkhaus, und dann die große Halle.

„Issandakene"! hörte ich eine alte Bäuerin stöhnen — ja wer da nicht genug hatte, verlangte Unmögliches, denn hier war alles.

Selbstgemachte Flinten, Postkarten und Gelees; Volkshygieine und Polsterstühle; Unterrichtshilfsmittel und Karrikaturen; Schreibmaschinen und nationale Kravatten. — Hier die Dedikation dankbarer Leser des „Postimees" zu dessen 50-jährigem Jubiläum: Autogramme auf silberner Platte, dort graphischer Nachweis für die Schlechtigkeit der Arbeiterwohnungen in Ratshof und Alt-Wrangelshof; Bijouterieläden und Spitzenklöpplerinnen; Wände und Tische, bedekt mit Anschauungs- und Verkaufsobjekten ohne Zahl.

Nebenbei die Speisehäuser; in einem an langer Tafel Studenten im nationalen Farbenschmuck. Draußen Musik, nicht erstklassig aber eigene Kapelle. In den Ställen: Pferde und Rinder ca. 100 Stück, ohne erkennbare Vorzüge, aber sie sind da — und alles ist überhaupt da — wie es sein muß! nur eines ist ganz unnütz, das ist die Polizei, denn die Ordnung auf dem Platz und die Führung des Publikums sind tadellos. Diese Leute brauchen keine Lehrmeister mehr — sie genügen sich selbst. — Mit diesem Eindruck verließ ich den Platz. v. P.

Sprechsaal.

Kühlen wir unsere Milch richtig? *)

Erwiderung von Graf Fr. Berg Sagnitz.

In diesem Artikel rät der Baron G. Wrangell die Milch aus dem Viehstall in die Kammer, in welcher sie gekühlt wird, nicht, wie es bei mir geschehe, durch eine offene Luke, sondern durch eine Röhre mit Hilfe eines Trichters ꝛc. fließen zu lassen.

Ich habe diese Einrichtungen gehabt, sie gefielen mir aber nicht, wegen der Schwierigkeit die Röhrenleitung so sauber zu erhalten, wie es für alle Milchgefäße wünschenswert ist, nämlich durch wenigstens gelegentliches Auskochen mit Soda. Ich vermeide nach Möglichkeit für Milch alle Röhrenleitungen.

Die Luke zwischen dem Stall und der Kühlkammer bei mir steht auch keineswegs offen, sondern wird durch eine Feder automatisch geschlossen, das ist allerdings keine sehr vollkommene Art, die Stallluft von der Kammer auszuschließen, bei gehöriger Lüftung der Kammer genügt das aber.

Als ich die Kammer neu einrichtete, machte ich in der Luke anstelle einer gewöhnlichen eine drehbare vierteilige Tür, wie sie jetzt in großen Hotels und Banken oft zu sehen sind, dann kann wirklich nur sehr wenig Luft aus dem Stall in die Kammer gelangen. In der Folge erwies es sich aber etwas umständlich, diese drehbare Tür in guter Ordnung, leicht und ruhig drehbar zu erhalten; es wurde ein einfaches Türchen gemacht. Damit die Milch aus dem Stall in die Kühlkammer fließen könne, muß die Lokalität auch derart sein, daß die Milch höher ausgegossen wird, als das Sammelbassin des Kühlers, dazu müssen meist die Melkerinnen im Stall einige Stufen hinaufsteigen; der Mann beim Kühler in der Kammer kann aber leichter so gestellt werden, daß er mit den Milchspännen bis an das Sammelbassin reicht.

Was den von mir konstruierten Kühler betrifft, so erhielt ich gestern von Herrn Schmidt in Reval die Nachricht, daß er mit dem Anfertigen dieses Gerätes jetzt soweit sei, daß er ein Exemplar davon noch in diesem Monat in Dorpat auf der Ausstellung zeigen wird.

Meine Melkspänne mit Wattefiltern suche ich eben noch zu verbessern. Ist die Milch im Melkeimer aber einmal durch die nasse Watteschicht so ziemlich vollständig von der Stall-Luft abgeschlossen, so ist es jedenfalls ratsam, diesen Deckel nicht im Stall abzunehmen und die Milch durch Ausgießen wieder energisch mit der Stall-Luft zu mischen, sondern solches erst in der Kühlkammer zu tun.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Antworten.

39. Erfrorene Bäume. Auf die unter obigem Titel gestellte Anfrage in der Nr. 27 der Baltischen Wochenschrift d. J. glaubt Unterzeichneter eine teilweise Antwort in Nachstehendem gefunden zu haben.

Bei der Bearbeitung jener, vielleicht etwas zu früh gefällten Hölzer erwies es sich, daß an manchen Stellen ein Schädling, genau in der Form des Borkenkäfers die Kambiumschicht angegriffen

*) Baltische Wochenschrift Nr. 33.

hatte. Hierdurch war selbstverständlich die Baumsaftzirkulation, wenn auch nicht ganz gehemmt, so doch stellenweise unterbrochen. Die starke Kälte des vorigen Herbstes mag das ihrige dazu beigetragen haben, die Vegetationszeit verspätet eintreten zu lassen, und so ist es erklärlich, wenn viele Eschen erst sehr spät zur Entwickelung des Laubes gekommen sind. Manche stärker angegriffene Exemplare haben den Tod erlitten, während andere, wenn auch spät zu neuem Leben erwachten. Viele Stubben der geschlogenen Bäume treiben wieder Wurzelbrut, also ein scheinbarer Beweis, daß nicht die Wurzel verdurstet, sondern die Saft leitende Schicht die Ursache ist, wenn Bäume kränkeln oder verdorren.

Es entsteht nun die Frage, ob der gewöhnliche Borkenkäfer (bostrychus typographus), der so große Verheerungen in Fichtenforsten anrichten kann, auch die Laubhölzer, im gegebenen Falle die Esche anfällt, oder ob er einen nahen Verwandten hat, der es in Zerstörung ebenso weit bringt, wie sein bekannter Kollege. Wer darüber Auskunft erteilen kann, wird um solche desmittelst höflich gebeten. G. von Numers-Idwen.

43. Wie soll die Selbstkostenbestimmung des Stalldungs gemacht werden?*) Die Berechnung der Selbstkosten des Stalldungs aus der Differenz der Bruttoausgaben und Bruttoeinnahmen der Viehhaltung ist im idealen Falle gewiß zutreffend, in der Praxis aber wohl auch anfechtbar. Bei der Bestimmung des Postens „Leistung", zu dem noch die Verluste an Düngstoffen hinzuzuschlagen wären, wird eine Einigung und leidliche Übereinstimmung kaum zu erreichen sein. Es sind auf diese Weise 3 bis 6 Kop. pro Pud errechnet worden, und in diesen abweichenden Zahlen kommt die Unsicherheit der Methode deutlich genug zum Ausdruck. Natürlich kann die Ansicht der Akziseverwaltung nur zurückgewiesen werden. In ihren Augen mag ja der Dünger nur wohl ein unästhetisches Nebenprodukt sein, für die Wirtschaft ist er es nicht. Praktischer wäre es aber wohl, für die Verhandlungen sich auf eine Zahl zu einigen. Nicht 3 bis 6 Kop., sondern ganz bestimmt so und so viel.

An sich führt das Hinzunehmen des Düngerwertes zu einer weiteren Komplikation der Preisbestimmung des Spiritus. Die Preisfixierung bleibt aber am Ende doch ein gewöhnlicher Kuhhandel, so lange ihr die nüchtern objektiven Grundlagen fehlen. Je mehr Details hineingezogen werden, desto schwieriger werden die Verhandlungen, desto unsicherer das Resultat. Man sollte endlich einmal den Entschluß fassen mit der augenblicklichen phantastischen Preisbestimmungsmethode zu brechen. Wir rechnen und verhandeln auf Grund von Wahrscheinlichkeiten und differierenden Ansichten, und ziemlich unbeeinflußt und ungerührt von allem Widerstreit der Meinungen und Überzeugungskraft der Argumente kommt schließlich der Segen oder Unsegen von oben.

Solch ein Verfahren kann keines Menschen Rechtlichkeitsgefühl genügen. Wollte man mit den durchschnittlichen Marktpreisen des Rohmaterials rechnen — Kartoffeln und Getreide — und den üblichen Betriebsunkosten, so könnte man schon — scheint mir — besseres erreichen.

Natürlich nicht mit den hypothetischen Preisen der kommenden Kampagne, sondern mit denen der verflossenen, die sich doch wohl in recht zutreffender Weise beschaffen lassen.

Der Preisbestimmung pro Kampagne 1908/09 wären also die Daten vom Jahre 1907/08 zu Grunde zu legen u. s. w.

Die Betriebsbilanze wird so freilich um ein Jahr verschoben — das ist ein Schönheitsfehler, dafür aber wird es möglich sein bei der Preisbestimmung die faktischen Wirtschaftsverhältnisse in gerechter Weise zu berücksichtigen. M. W.

*) Die Frage ist in der Nr. 33 veröffentlicht.

Litteratur.

Bericht über die Tätigkeit des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins für das Jahr 1907, Reval 1908.

Bericht der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät für das Jahr 1907 und des **Liv-Estländischen Bureau für Landeskultur** 1906—7 nebst Übersicht d. J. 1897—1907, Dorpat 1908.

Beide Berichte zugleich zu besprechen liegt mehr als ein Grund vor. Nicht nur das Liv-Estländische Bureau für Landeskultur ist eine beide Provinzen betreffende Institution, neuerdings hat auch das Studium des landwirtschaftlichen Schulwesens zu einer von den Delegierten der beiden gen. landwirtschaftlichen Sozietäten gemeinschaftlich unternommenen Reise den Anlaß geboten. Jeder dieser Berichte enthält einen der betreffenden Reiseberichte, die sich also zu ergänzen haben. Hatte diese Studienreise auch zunächst den Zweck als Vorarbeit für einen ganz bestimmten Plan zu dienen, so konnten doch die Delegierten sich nicht auf einzelne Typen beschränken. Denn unser besondere Zweck — die Ausbildung landwirtschaftlicher Wirtschaftsbeamten und Gutsverwalter — wird so, wie wir ihn wollen, nirgends gepflegt. So hat denn auch der Bericht beider Delegierten, der Herren Sekretär E. von Bodisco und E. von Wahl-Addafer, manchen Ausblick auf näher oder ferner liegende Ziele und Mittel landwirtschaftlichen Lehrwesens überhaupt weder vermeiden können noch wollen. Ihre Reise berührte Norddeutschland, Dänemark, Schweden und Finnland, also Länder, deren landw Bildung besonders entwickelt ist und deren landwirtschaftliche Praxis derjenigen der Baltischen Provinzen am nächsten steht. —yk.

Verzeichnis der Spezialisten und Instruktore für Tierzucht und Milchwirtschaft.

Das Ackerbaudepardement hat kürzlich ein Verzeichnis erscheinen lassen, das in übersichtlicher Weise die bei diesem Ressort fungierenden Spezialisten für Tierzucht und Milchwirtschaft nach den Daten vom 1. Juli 1908 nachweist. Von den 28 Spezialisten der Tierzucht widmen sich 24 vorzugsweise der Rindviehzucht, je einer der Schweine- und Schafzucht und 2 der Geflügelzucht. Die 24 Zuchtviehinstruktore haben ihren ständigen Wohnsitz an ebensoviel Zentralpunkten ihrer das europäische Rußland betreffenden Wirksamkeitsgebiete und sind als Spezialbeamte den landw. Bevollmächtigten oder Inspektoren des Ressorts untergeordnet. Von den 43 Molkereiinstruktoren und 62 Meistern befinden sich 23 resp. 29 im europäischen, die übrigen im asiatischen Rußland. Endlich weist das Verzeichnis 19 Schulen für Milchwirtschaft und Tierzucht im europäischen Rußland und 7 milchwirtschaftliche Laboratorien (3 im europäischen, 4 im asiatischen Rußland) nach, darunter auch das dem Herrn Professor E. Happich in Dorpat unterstellte milchwirtschaftlich-bakteriologische Laboratorium.

Allerlei Nachrichten.

Staatsprämien für landwirtschaftliche Ausstellungen. Mittels Rundschreiben vom 3. Juli d. J. Nr. 20245 hat das Ackerbaudepartement sich über die Bedingungen geäußert, unter denen um diese Prämien nachzusuchen ist. Die Gesuche bedürfen der Begutachtung durch die zuständige örtliche Verwaltung der Landwirtschaft und Reichsdomänen oder, wo solche vorhanden, der landw. Bevollmächtigten des Ressorts. Handelt sichs um größere Ausstellungen, d. h. solche, die mehr als ein Gouvernement umfassen sollen, dann ist das Gesuch mindestens 1½ Jahre vorher einzureichen, weil das Departement den betr. Spezialkredit exportieren muß, wozu es seine Vorstellungen nicht nach dem 1. Juli macht. Kleinere Ausstellungen können dann, wenn sie auf die 2. Hälfte des Jahres fallen, bis zum 1. März, wenn auf die 1. Hälfte, vor Schluß des Vorjahrs eingereicht werden. Inbetreff der näheren Auskünfte: Angabe der Ausstellungsperiode, Programm und Klassifikation ꝛc. sei auf das allen Vereinen zugefertigte Rundschreiben verwiesen.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Juli 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß		2	2	4	18	4	0			1	3																			12	45·4
Mit. 46·2	41	Lysohn		2	1	1	13	3	0				2	2	2					2				3							16	47·1
A. 4.	33	Alswig . . .		5	2	2	14	12					.	.																	.	37·1
	117	Adsel, Schloß.		2	1	.	4	3	.				2	3				.					.	.							17	32·1
Mittel 41·3	27	Adsel-Schwarzhof		3	1	0	4	4	0				2	3				1					0	1							12	30·5
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz	0	2	4	5	2	15	5	0	3	0	1	1				2		18			0	0								6	65·5
A. 5.	195	Alt-Anzen .	0	2	2	5	2	4	2	0	1		1	4	2							4	4									12	45·7
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 63·2	315	Kerjell	0	1	6	1	3	4	2	1	10	0	1	6	3			0	.			.	5	.								6	48·5
	67	Sagnitz, Schloß .		2	3	5	1	8	1		3		1	4	8							10		2								10	59·9
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	0	3	6	1	6	11	2	0	4	1	1	1	8	.		0		0	11	3	14	1								10	82·3
	14	Kehrimois	0	1	5	5	6	9	1	4	2	2	1	0	3	8					16		1	1								17	79·6
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).																																
	150	Jurjew (Dorpat). .	1	1	6	7	14	7	9	7	5	1	1	0		4					11	0	3	2								7	88·2
	318	Jurjew, Realschule .																																
	16	Tabbifer	1	1	6	5	9	6	7	11	7	2	1	0				0			18		6	4								18	101·6
	24	Ludenhof .																																
Mittel 95·3	63	Jensel .			3	5	2	9		4	2						8					29											61·5
	17	Kurrista .																																
	204	Kardis	3	3	4	1	9	1	15		5	.	1	.	0	8		.			44	.	3	7								28	129·6
	64	Palla .	2	1	6	8	9	6	10		1	4	4	6							10	3	21	4									95·6
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna . .	2	.	4	0	8		6		0	4	1	.	.	4					16		8	8								20	79·6
	223	Narwa-Leuchtthurm	6	0	4	1	9	.	4		4	16	1	1	1	3					.	.	9	5								13	79·2
	139	Waiwara	7	1	6	2	10	0	4		7		1		7	1					0		5	5								16	72·1
	252	Toila	6	0	5	0	1		.	.	4		3	.		4					1		16	7								11	57·5
Mittel 86·1	291	Kuckers	7	2	4	6	10		0	0	7		2	0				.					24	7								11	81·5
	343	Sompah .																																
	148	Haakhof . .	8	0	4	4	11	1	2		4		6	0		11		0		.			20	5								10	85·8
	180	Wrangelstein																																
	297	Port Kunda .	3	0	5	2	11	3	6	0	2		4	.		1						7	17	9						.		18	89·1
	138	Kunda .	6	6	4	2	11	10	17		1		1	1							.	12	19	7								19	115·8
	146	Wesenberg .	8	3	5	5	6	1	3		2		2	1							0	24	25	1								29	114·5
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 41·6	339	Gulben		1	0	2	4	.	0	1	.		13	.				0	0	4			1	.								.	26·9
	235	Nowik .		1	1	1	2	0	0		1		14	1					0	5			0	29								1	56·4
B. 2.	296	Jakobstadt .																																
	239	Wahrenbrock	.	.	1	2	4	2	.	.	4	.	12			2			.	.				.								.	34·7
	308	Gerin .	0	2	1	1	0	0	0	0	0	5	5							1				8							0	20	44·2
Mittel 48·8	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof		2	2	3	5	2	1				7	1				1		2				10					.			18	52·6
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 50·9	166	Raschau .	2	1	1	4	15	4						4				1	0	0		4		1								13	50·9

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	1	3	2	10	10	12	0		0			5									8									18	69·0
	73	Skangal		3	1	3	11	4					2	2				0					2									17	45·9
	70	Neu-Wrangelshof		2	2	1	3	3					3	8		8						3									11	43·0
	225	Ranzen		2	1	2	3	3	0		1		2	8							0	10	0	1							10	43·8
	66	Turneshof		2	1	3	4	13	3	0	3	0	1	6	1	0						6		4							19	66·4
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß																																
Mittel 53·6	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof		2	2	4	3	6	0	1	1	1	2	3							5	30	0									19	79·4
	107	Rujen		2	1	3	0	5	3		4		2	1		0					0			2								20	42·3
	31	Wagenküll	0	2	3	6	2	16	1		5	3	1	1										4								16	59·8
Mittel 72·4	1	Morsel		2	6	2	6	8	2	3	2	2	1	0							1		4	8								13	59·7
	5	Euseküll		1	5	3	1	0	1	1	9	8	2	2								23										40	95·9
	116	Massumoisa			6	5	3	2	1	1	5	7		6		3					20	14	1	2								21	97·6
B. 6.	288	Fellin, Stadt			4	13	1	3	4	6	1										8			3								11	54·3
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma		1	3	7	1	3	8	2		1	1	1							6		2	3								27	66·9
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
Mittel 70·4	120	Oberpahlen, Schloß		1	5	5	4	1	10	1			1	1		10					19	0	2	5								18	82·8
	12	Addafer																																
	329	Ollustfer		2	4	7	4	1	6	1	2	2	1			0		1			6		1	7								33	77·4
B. 7.	211	Weißenstein		4	6	2	3	1	16	0				1		3					14		26	1								23	100·0
	178	Orrisaar		4	3		1	2	18	0		1				8					14		17	9								16	92·2
	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
Mittel 98·2	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	5	5	6	2	12	1	4	1	8		1	0	0						8	2	30	7								13	102·5
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wiezten																																
M.	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.		-																														
	301	Inzeem																																
Mittel	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof																																
C. 4.	249	Metakshof			4	3	1	2	5				3	1							8			1								5	33·7
	87	Tegasch																																
Mittel 28·0	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß		2	1	0		5					3	2		2					4	2	1										22·4
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		1	3	6	2	1	2				3	6								1			4							8	36·2
	46	Salisburg		2	0		3			5			2	4							6	0	3	13								18	55·8
Mittel 43·1	342	Freyhof		1	1	5	1	12	1				2	2							12		2	2								10	51·0
	322	Laiksaar		1				12					2	1							1	2	4									7	29·5
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau		1	2	5	1	13	2		0		3	1							11	2	13	13								6	73·5
M. 75·3	345	Pernau II	1	3	9	1	13	2			1		3	1							7	1	16	12								6	77·1
	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval		4	3		0	2	12				1	0	0		0				0		5	0									29·3
M. 81·8	330	Liebwerth		2	1	1	1	3	20	1	30										2	0	61	6								6	134·2

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof				1	8	.	0				12					9		.			.	.									9	39.0
Mittel 32·4	280	Ards	.			2	3	1	0				11	.					0	2			0	1									.	21·2
	246	Mesothen	2	.		.	.						.	10										3								9	24·9
	321	Autzenburg	4	0		3	9						8				1														17		43 3
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof				8	10	3		.			8		.		1	1						1									3	33·6
D. 3.	222	Riga			3	3	3	2	1				8	0			0		0	0			0	6									11	36 2
M. 36·2	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.		0	4	1	1	2	1				3	1						0			16	2									3	33 7
	331	Alt-Werpel		1	3	2	2	1			.		3	1									14	3									5	34·7
Mittel 31·8	179	Patzal			4	1	1	1			2		2	2								.	14		.		.						.	26·6
	340	Peddast			4	2	.	1	1		6	.	1	1								1	25										5	45·9
	196	Kiwidepäh			4	0	1		0			2		1									17										6	30·7
	197	Klosterhof																																
	335	Leal, Apotheke		0	4	1	0	0	1		0		1	1									11											19.3
D. 7.	201	Parmel		1	3	0	0	0	6		0		1	0			.					1	11										6	30·4
	158	Hapsal			5	1	1						4	2									12										5	29·1
Mittel 35·7	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat		.	5	4	0	2	13		4		3	1						3			22										2	59·4
	208	Packerort Leuchtth.		1	3	0	1	0	12				1	2									14										.	36 1
	209	Odinsholm Leuchtth.		0	4	1	.	.	1				4	3		0							8										2	23 7
E. 2.	277	Grenzhof, Past.				2	6		0				11			.		1						1									19	41·5
	309	Groß-Autz																																
Mittel 22·1	245	Stricken																																
	260	Gr.-Bezern																																
	244	Birten				4	0	.					5	0			2	0						1									3	15·5
	272	Remten				2		1			.			1							4			0									2	9·2
E. 3.	270	Kuckschen			.	3	1	0	1				7	0			6		1		8	.		2									3	32·6
M. 24·0	259	Scheden			2	2	.						4	2			4			.	3	2	.	2									.	—
	267	Plawen-Mühle			0	3	1				.		2	.			1			0		0	2	2									4	15·3
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen				2	6				3		4	.			8				10	6	10	4									4	57·7
M. 48·4	240	Lubbessern		.		3	8				2		4	.			.		.		3	3	16	4										—
	228	Mescharaggezeem			.	5	.	.			1		3	1			0		5			0	3	3									.	21·1
	232	Domesnes, L.			0	5	0	0			0		4	0					1			30	18										6	66 4
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg			3	5		2			1		3	1					.			2	31									22	69 0
M. 64·1	169	Arensburg			2	5		2			1		2	0			.					4	31									11	59 2
E. 6.	325	Emmast			4	2							1					.					17									3	27.5
M. 30·5	332	Kassar			4		0			8			2	1		0	.		.	.			16									3	33·5
E. 7. M. F. M. 25·9	165	Dago Kertel		0	4	0	0	1					5	2		4			.				8											25·9
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 69·0	236	Rutzau				4	0	0	0				12							9	0	0	30	5									7	69·0
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau			0	6	0		3				10							0		.	21										5	45·9
	230	Libau, L.			4	6	0		3				10		.				.	3		1	19										5	49·4
Mittel 67·5	346	Funkenhof			4	.	.	5	.			8	3	.	.		.	2	12	.	44		.	.								5	.	83·2
	265	Grösen			2	2	5	.	6				7	0			0	0	0	8	4		6	3									5	46·8
	247	Meldsern			2	1	4		2				8					.	2	4	18		24	19										83.8
	264	Backhusen			2	2	3	.	2				8				.		5	12	4	.	29	9									2	78·0
	263	Gr.-Niekratzen		.	.	2	5		1				8	.			0	.	4	2	14	4	21	2										63 5
	262	Rudbahren			1	2	0		.				10	0				0			31		30	7									3	89·4
F. M. 52·3	238	Goldingen			3	3	0		0				10	1								2	2	40										59·8
	254	Pilten			0	4							4						2	4		4		22									5	44·8

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4	227	Windau																																
M. 62·9	286	Michailowsky, Leuchtth.			1	3	0				1		4								0	4	43										6	62·9
F. 5.	215	Zerel, L.																																
M.																																		
F. 6.	168	Kielkond, Küst.				6		0	0				3	2	0							0	7										5	24·0
M. 24·0	212	Filsand, L.																																
F. 7.	210	Dagerort, L.						1					4	2									6											12·9
M. 12·9																																		

Bei normaler Verteilung herrscht über Europa im Juli eine Luftdruckverteilung ähnlich der dem Juni eigentümlichen, der Gradient ist klein und die Isobaren gehen in Rußland von Norden nach Süden, in West-Europa von Nordwesten nach Südosten. Das Gebiet hohen Drucks liegt dabei im Westen und das Minimum im Osten; daraus ergibt sich ein mäßiges Vorwiegen schwacher Nordwestwinde. Der Berichtsmonat wurde durch hohen Druck für den größten Teil Europas charakterisiert; die größten Abweichungen entfielen auf das Gebiet der Nordsee, wo dieselben bis zu + 4 mm. (Shetlandinseln) gingen, und auf das Gebiet der Ostsee, wo die Anomalien etwas geringer waren. Die Richtung der Isobaren war übrigens wenig geändert, das Maximum lag, wie gewöhnlich in dieser Jahreszeit, im Westen Europas (Brest) und das Minimum im äußersten Osten (Jekaterinburg). Sowohl das Maximum wie das Minimum erschienen stärker ausgeprägt, wie bei normaler Verteilung, daher war auch der Gradient verstärkt. In den einzelnen Perioden des Monats waren der Luftdruck und damit auch die übrigen Witterungselemente sehr wechselnd, eine Erscheinung, die in bezug auf die Niederschläge für diesen Sommermonat nur natürlich war, für die anderen Elemente, besonders die Temperatur, aber eine Eigentümlichkeit der Witterung gerade im Winter bildet. In Rußland z. B. herrschte in der ersten Dekade zyklonale d. h. kühle, trübe und regnerische Witterung, während in der zweiten Hälfte des Monats auf den synoptischen Karten häufig antizyklonale Isobaren mit allen ihnen eigentümlichen Witterungsbedingungen zu sehen waren.

Dieser Verteilung des Luftdrucks entsprach auch die Temperatur. Die aus dem Zentrum der Antizyklone in Frankreich nach Norden wehenden Winde brachten dorthin die Wärme ihres Entstehungsortes mit, während nach Süden hin eine Abkühlung durch die Nordwinde aus derselben Antizyklone zu erwarten ist. Ebenso mußten im Osten stärkere Winde aus nördlichen Richtungen zu dem Zentrum der Zyklone eine beträchtliche Abkühlung bewirken. In der Verteilung der Temperatur findet sich nun in der Tat ein ähnliches Bild: im größten Teil Europas war die Witterung zu kalt, am meisten im Osten, dem Gebiet des Minimums, wo die Abweichungen bis zu — 3°3 (Jekaterinburg) gingen. Zu warm war es dagegen in Deutschland und dem Süden Skandinaviens, dem Gebiet im Norden der Antizyklone, doch waren hier die Abweichungen geringer und erreichten noch nicht 1°5. In Rußland hatte der Nordosten und teilweise der Osten den ganzen Monat hindurch zu kühle Witterung; in den übrigen Gebieten, besonders im Westen und Nordwesten, war nur die erste Dekade zu kalt, so daß die zu tiefen Monatsmittel hier keine große Bedeutung haben, zumal stellenweise die Periode der zu kalten Tage sogar kürzer war, als die Periode warmer Witterung.

In Übereinstimmung mit dem hohen Luftdruck waren in West- und Nordwest-Europa die Niederschläge im allgemeinen zu gering, im Süden aber (Italien, Balkanhalbiniel, auch Österreich-Ungarn) zu reichlich. In Rußland zeichneten sich die Niederschläge durch eine ganz besondere Buntscheckigkeit aus, indem auf relativ nahen Entfernungen außerordentlich verschiedene Regenmengen gemessen wurden. So ergaben die Beobachtungen in Moskau 159 mm., Kursk 18 mm., in Pinsk 122 mm., Smolensk 30 mm., in Jakaterinburg 139 mm., Kasan 19 mm. Diese Unterschiede rühren nicht davon her, daß an dem einen Ort regnerisches, am anderen trockenes Wetter geherrscht hat, sondern sie sind das Resultat lokaler Wolkenbrüche, einer Erscheinung, die in beträchtlichem Maße Zufälligkeiten unterworfen ist. In den täglichen Daten der Niederschläge lassen sich diese Wolkenbrüche leicht konstatieren; so fielen in Moskau am 7. 26 mm. und am 23. 66 mm., d. h. zwei Wolkenbrüche lieferten fast 60 Prozent der gesamten Monatssumme. Tägliche Niederschlagsmengen, wie die für Moskau angeführten, konnten natürlich nicht ohne Folgen bleiben und waren nicht nur mit großen materiellen Verlusten, sondern auch mit Menschenopfern verbunden, wie es die Tagespresse seinerzeit gemeldet hat.

Mit Ausnahme dieser in jedem Sommer wiederkehrenden Verluste durch Wolkenbrüche ist die Witterung im Berichtsmonat im allgemeinen nicht ungünstig gewesen, da in der zweiten Hälfte im größten Teile Rußlands eine Periode trockener und heißer Witterung auftrat, die die Entwickelung der Feldfrüchte wie das Einbringen des Futters begünstigte.

Die Zyklonen und Antizyklonen des Monats zeichneten sich weder durch ihre Anzahl noch durch Bevorzugung einzelner Gebiete aus, auch erreichte in ihrem Zentrum der Luftdruck keinerlei auffallende Werte. Die extremen Werte sind 742·8 mm. (am 15. in Jekaterinburg) und 775·4 mm. (am 31. in Irland).

Die Ostseeprovinzen mit einem um c. 2 mm. zu hohen Luftdruck hatten zu trockene, dabei aber zu kalte Witterung. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug der Fehlbetrag der Niederschlagsmenge mehr als 20 Prozent, ebenso war die mittlere Zahl der Niederschlagstage, 11 gegen 14 im vieljährigen Mittel, zu gering. Das in betreff des Niederschlages für das ganze Europäische Rußland gesagte bezieht sich in vollem Maße auch auf die Baltischen Provinzen. Die Niederschlagsmenge hing in erster Linie von lokalen Ursachen ab, daher war sie auch auf die einzelnen Gegenden ganz ungleichmäßig verteilt. Während z. B. die Insel Dago und die Westküste Estlands unter 30 mm. Regen erhielten, findet sich in Mittel-Estland ein größeres geschlossenes Gebiet mit dem vierfachen dieses Betrages (über 100 mm.), aber annähernd gleicher Anzahl von Regentagen. Im allgemeinen nahm die Regenmenge von Norden nach Süden und von Osten nach Westen ab.

Die Verteilung der Regenmengen und der Anzahl der Regentage auf die einzelnen Gebiete zeigt unsere gewöhnliche Tabelle.

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	C_1	—	—	E_1	—	—
A_2	—	—	C_2	—	—	E_2	22·1	7
A_3	46·2	11	C_3	—	—	E_3	24·0	15
A_4	41·3	10	C_4	28·0	10	E_4	48·4	13
A_5	63·2	15	C_5	43·1	10	E_5	64·1	9
A_6	95·3	15	C_6	75·3	14	E_6	30·5	7
A_7	86·1	14	C_7	81·8	13	E_7	25·9	9
B_1	41·6	13	D_1	—	—	F_1	69·0	11
B_2	43·8	11	D_2	32·4	7	F_2	67·5	10
B_3	50·9	13	D_3	36·2	13	F_3	52·3	9
B_4	53·6	12	D_4	—	—	F_4	62·9	9
B_5	72·4	13	D_5	—	—	F_5	—	—
B_6	70·4	14	D_6	31·8	10	F_6	24·0	9
B_7	98·2	14	D_7	35·7	10	F_7	12·9	4

Die Temperatur im Berichtsmonat war in der ersten Dekade zu niedrig, in der zweiten in Estland zu niedrig, in den anderen beiden Provinzen zu hoch, in der dritten allenthalben zu hoch. Daraus resultierte für den ganzen Monat eine annähernd normale Temperatur für Kurland und ein Wärmedefizit von weniger als 1° für Liv- und Estland. Das absolute Minimum der Temperatur lag allenthalben recht niedrig und entfiel meist auf die Tage vom 8.—10. In den Niederungen sind in diesen Tagen mehrfach Nachtfröste beobachtet worden (Schloß Salisburg, Wandsen, Funkenhof ꝛc) und von der Station Amt Pilten wird sogar das Abfrieren des Karloffelkrautes gemeldet. Die Monatsminima der Temperatur betrugen u. a.

am	9.	in Waiwara (Estland)	3°5
	3.	„ Pödrang	4°5
„	9.	Parmel „	5°0
	10.	Neu-Kasseritz (Livland)	3°0
	9.	„ Skangal „	1°7
„	10.	„ Schl. Salisburg „	3°8
„	9.	„ Mesothen (Kurland)	4°0

Die Gewittertätigkeit nahm vom Beginn bis zum Ende des Berichtsmonats zu; die meisten Gewitter entfielen auf die Tage vom 19.—22., an denen eine ganze Reihe durch Blitzschläge verursachte Feuerschäden gemeldet werden. Am 19. war das Gewitter stellenweise von Hagel begleitet, der aber nur auf kleineren Parzellen Schaden anrichtete.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht über eine mit Unterstützung des Liv-Estländischen Landeskulturbureau ausgeführte Studienreise nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907,

von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen.

(Fortsetzung zu S. 325.)

Die nächste Station wurde in Jütland gemacht im Dorf Glud ca. 15 Kilometer von der Stadt Horsens.

Es war mir zum Bahnhof ein kleiner einspänniger Wagen entgegengeschickt, angespannt mit einem kleinen guten Pferde, das durchaus nicht dänischen Typus hatte, sondern Formen, die mir bekannt vorkamen. Der Kutscher erklärte mir, daß das Pferd ein „Russe" sei und neulich für 250 Rbl. gekauft worden war. Die aus Rußland importierten Pferde seien in Dänemark sehr beliebt, da sie billig und genügsam wären und nicht viel weniger leisteten wie die teuern schweren dänischen Pferde und außerdem laufen könnten.

Das Pferd war ziemlich sicher baltischen Ursprungs. Es interessierte mich sehr, auch später diese sogen. „Russen" loben zu hören. Auch bei den Pferden scheint der Prophet weniger im eigenen Lande zu gelten als außerhalb desselben.

Das Dorf Glud war nicht mehr was ich in meiner Erinnerung als dänisches Dorf mir vorstellte. Die alten Fachwerkbauten waren wohl noch überwiegend, aber alle neueren Bauten waren aus roten Ziegeln mit durchaus modernen Formen — sogar der Jugendstil war vertreten.

Durch Gespräche mit dem Kutscher konnte ich mich schon einigermaßen in den Wirtschaften des Dorfes orientieren und ging gleich am Abend zu einem Häusler, Rasmus Jacobsen, (2½ Dess. Totalareal), um mir die Erlaubnis zu erwirken, die Wirtschaft am nächsten Tage eingehend zu besichtigen.

Die Familie saß beim Abendbrot, als ich unerwartet eintrat. Mann, Frau, ein erwachsener Sohn und ein Tagelöhner, der Maurerarbeit getan hatte, saßen an dem mit weißem Tischtuch bedeckten Speisetisch und hatten folgende Anrichtung vor sich: Schwarzbrot, Weißbrot, Butter, Käse, Spiegeleier, Wurst und Salzfleisch; dazu Dünnbier und Tee. Ich wurde sogleich eingeladen mitzuessen, wurde gemütlich placiert zwischen Wirt und Tagelöhner und bekam als Gast einen Schnaps zu dem vorzüglichen Essen. Natürlich wurde ich stark ausgefragt über russische Verhältnisse; die Glaubwürdigkeit meiner Berichte, die wesentlich anders lauteten als die Zeitungsmärchen vieler dänischer Blätter, wurden offenbar etwas angezweifelt. Am nächsten Morgen ging es ans Besehen der Wirtschaft.

Das Areal war 2¼ Dess. Acker und ¼ Dess. Wiese, alles mittelschwerer, guter Boden. Es wurden darauf gehalten 3 Kühe, 1 Stärke, 1 Pferd und 5 Schweine.

Der Wert des Grundstückes und Inventar wurde mir wie folgt angegeben:

Land und Gebäude	2700	Rbl.
Vieh	450	„
Pferd („Russe")	225	„
Pflüge, Wagen 2c.	225	„
Summe	3600	Rbl.

Das Wohnhaus (Fachwerkbau) hatte außer 4 Zimmern noch Küche, Schafferei und großes Vorzimmer. Überall gestrichene Dielen und tadellos sauber. Von den drei Söhnen des Besitzers absolvierte der eine eben sein Examen als Diplomingenieur, der andere war Handlungsgehilfe und der dritte Landwirt.

Im Stall war alles zementiert, Diele, Futtertröge 2c. und eben wurde die Jauchegrube zementiert.

Jauchegruben sieht man überall bei den dänischen Landwirten. Das Strohmaterial ist knapp und Torfstreu, die aus Schweden importiert wird teuer, so daß Jaucheansammlung sich schwer vermeiden läßt. Die Jauche wird meist auf das Timothyfeld (zweijähriger Klee) geführt. Die Rotation war: Turnips, Hafer, Roggen, Rüben, Gerste, Hafer, Klee, Klee und der Durchschnittsertrag von Getreide etwa das 14-te Korn.

Vor dreißig Jahren hat der Besitzer die Stelle übernommen mit einem Kapital von 200 Rbl. Die gegenwärtigen Schulden waren 1200 Rbl., so daß er sein erworbenes Kapital auf 2200 Rbl. schätzte. Die Wirtschaft, die sehr ordentlich und umsichtig geführt wurde, war mir deshalb besonders interessant, weil der Besitzer behauptete, mir ganz genau die jährlichen Ausgaben und Einnahmen der Wirtschaft angeben zu können.

Die Berechnung für das Jahr 1906 sieht folgendermaßen aus:

Einnahmen:

Milch verkauft	250	Rbl.
„ Selbstverbrauch	25	
Schweine verkauft	100	„
„ Selbstverbrauch	50	„
Eier- und Hühnerverbrauch	50	„
Verkauf von Hühnern und Eiern	50	„
Kartoffelverbrauch	20	„

Wohnung und Garten	50	Rbl.
Kalb der Haushaltung	10	„
Roggen für Brot	20	„
Verdienst mit dem Pferde	75	„
Summe	700	Rbl.

Ausgaben:

Milch (kalte aus der Meierei)	50	Rbl.
Kraftfutter gekauft	100	„
Chilisalpeter	10	„
5 Ferkel gekauft	30	„
Saatkorn	10	„
Steinkohlen	15	„
Gebäuderemonte	30	„
Diversa (Schnur ꝛc.)	10	„
Zinsen von 1200 Rbl. Schulden	50	„
Kronsabgaben	15	„
Kommunalabgaben	10	„
Zeitungen und Zeitschriften	5	„
Arbeitslohn	200	„
Schmiedearbeit	5	„
Summe	540	Rbl.

Der scheinbare Reingewinn von 160 Rbl. ist ja eigentlich zum größten Teil nur Zinsen vom eignen Kapital, so daß der Besitzer nicht viel mehr als den eignen Arbeitslohn herausgearbeitet hat. Die Aufstellung der Rechnung ist ja überhaupt keine einwandfreie, ich habe sie aber absichtlich angeführt, so wie sie mir gegeben wurde, da sie manche Zahlen enthält (z. B. Abgaben) die Interesse haben, und auch zeigt, wie ein Häusler in Dänemark seine Wirtschaft auffaßt (z. B. Zeitschriften als notwendige Wirtschaftsausgabe).

Von seinem Arbeitslohn 200 Rbl. und Überschuß 160 Rbl., in Summa 360 Rbl. wurde seine Einkommensteuer berechnet.

Es besteht ein System der Prämierung dieser kleinen Wirtschaften, und zwar oft eine bedingte d. h. die Prämie (Baargeld) soll für einen näher bezeichneten Zweck benutzt werden, z. B. Anlage einer Jauchegrube oder eines Düngerhauses, Ausführung einer Drainage, einer Anpflanzung oder Wasserbeschaffung ꝛc. Es sind recht namhafte Summen, die jährlich vom Staate für diese Häusler-Prämien bewilligt werden; allein für Jütland sind in den letzten Jahren ca. 22 000 Rbl. jährlich dazu verwandt worden.

Als Beispiel einer solchen prämierten Wirtschaft kann folgende von P. K. Troelsen dienen:

Der Besitzer ist 1854 geboren und hat als Hüter und Knecht gedient von 1864—1885 und sich in dieser Zeit ca. 1000 Rbl. zusammengespart. 1885 kaufte er dann für 1800 Rbl. 2¼ Dess. nassen Acker mit 2 mageren Kühen und schlechten Gebäuden.

Im Jahre 1905, als die Prämierung stattfand, war der Acker drainiert und die Gebäude waren vorzüglich. Das Inventar war 3 Kühe, 1 Stärke, 2 Mastkälber, 10 Verkaufsschweine, ca. 70 Hühner und 10 Bienenhäuser. Das Gesinde war jetzt ganz schuldenfrei und im Bankbuch standen 100 Rbl. Es muß dabei ausdrücklich hervorgehoben werden, daß der Mann keinerlei Einnahmen außerhalb der Wirtschaft gehabt hat, sondern von seinen 2¼ Dess. 20 Jahre gelebt und das oben geschilderte sich erworben hat.

Die Rotation war: Roggen, Rüben, Mengkorn, Rüben, Hafer, Gras, Gras.

Seine Abrechnung für 1904 sieht folgendermaßen aus:

Einnahmen:

Verkauft Vieh für	200	Rbl.
„ Schweine für	220	„
„ Milch für	330	„
„ Eier für	160	„
„ Hühner für	20	„
„ Honig für	105	„
„ Gemüse für	15	„
„ Kartoffel für	20	„
Summa	1070	Rbl.

Ausgaben:

Gekauft Vieh für	90	Rbl.
„ Kraftfutter für die Kühe	180	„
„ Kraftfutter für die Schweine und Hühner	192	„
Assekuranz	10	„
Fremde Arbeitskraft (Pferd)	30	„
Abgaben	20	„
Kunstdünger	18	„
Summa	540	Rbl.

Er hat also einen Gewinn von 530 Rbl. gehabt und außerdem den eigenen Verbrauch an Produkten, der nicht gebucht worden ist. Rechnet man diesen Verbrauch, wie im vorigen Beispiel, zu ca. 170 Rbl., so hat die Stelle also zur Verzinsung des Wertes und als Entgelt seiner Arbeitskraft 700 Rbl. gebracht. Rechnet man den Wert der Häuslerstelle zu ca. 3500 Rbl. und 4½ % Hypotheken-Zinsen (in diesem Fall also eigen erworbenes Kapital), so ist seine Arbeitsleistung mit 500 Rbl. bezahlt worden.

Da man in Dänemark weiß, wie belehrend und ansteckend gute Beispiele wirken — ja daß das wirkliche Lernen nur durch Anschauung möglich ist, so werden jährlich eine Reihe Reisen zur Besichtigung der prämierten oder anderen sehenswürdigen Wirtschaften unternommen. Diese Reisen erstrecken sich oft auf 4—5 Tage und sind vorzüglich geleitet und vorbereitet. Jeder Teilnehmer erhält ein kleines Heft, wo von Stunde zu Stunde alles aufgezeichnet ist, was besehen werden soll; ebenfalls ist darin eine kurze Beschreibung der Wirtschaften. Im Jahre 1906 haben in Jütland über 400 Häusler (auch Frauen) solche weitere Reisen gemacht und über 1600 Häusler lokale Reisen unternommen, für welche der Staat eine Subvention von rund 6000 Rbl. ausgegeben hat.

Es ist ein ungeheurer Wissensdrang in diesen Schichten der Bevölkerung vorhanden und die Tätigkeit in Dänemark zur Aufklärung des Volkes auf allen Gebieten des Lebens ist eine außerordentlich große.

Vor etwa 50—60 Jahren war der Betrieb auf den Häuslerstellen schlecht und die Einrichtung meist armselig. Wie hat sich aber dieses Bild in der verhältnißmäßig kurzen Zeit geändert! Die Selbstständigkeit dieser Kleingrundbesitzer geht jetzt so weit, daß sie ihre eigenen landwirtschaftlichen Vereine bilden, wo der Großbauer (d. h. der mit mehr als etwa 10 Dess. Land) grundsätzlich ausgeschlossen ist. Es gibt in Dänemark bereits 230 solcher Vereine mit im ganzen 20 000 Mitgliedern.

Zur Erleichterung der Bildung solcher Zwergwirtschaften, die wie die Erfahrung zeigt, in Dänemark sehr gut prosperieren, wurde im Jahre 1899 ein besonderes Gesetz bestätigt, das im Jahre 1904 noch etwas geändert und erweitert wurde. Nach diesem Gesetz ist es jedem Landarbeiter möglich, sich eine Häuslerstelle zu erwerben; er muß jedoch selbst nachweisen, wo dieselbe zu haben ist. Er be-

kommt eine Staatsanleihe von 90 % des Wertes der Stelle zu 3 % Zinsen und 1 % Amortisation (5 Jahre jedoch ohne Amortisation).

Die Anleihe ist seitens des Staates unkündbar, solange der Häusler die gesetzmäßigen Bestimmungen einhält. Das Totalareal der Stelle muß zwischen 1 und 4 Dess. liegen und der Wert inkl. Gebäude und Inventar darf in der Regel nicht 2600 Rbl. übersteigen.

Es wurden zunächst in 5 Jahren 1 1/2 Million Rubel jährlich (in Summa 8 Mill. Rbl.) für diese Zwecke zur Verfügung gestellt und diese kleinen Häuslerstellen schießen jetzt wie Pilze aus der Erde. Die Leute werden „Staatshusmaend" genannt (etwa „Kronshäusler") und werden bald eine besondere Spezies der dänischen Landwirte bilden. Ich habe Gelegenheit gehabt, einige solcher Stellen zu besehen und werde hier eine von denselben kurz beschreiben.

Die Stelle war ursprünglich 1 1/2 Dess. groß, für welche 1100 Rbl. gezahlt wurden. Das Haus, Wohnung und Stall vereinigt kostete 1000 Rbl. Von diesen 2100 Rbl. erhielt der Besitzer 1800 Rbl. als Staatsanleihe, während er 300 Rbl. eignes Geld bezahlte. Er hielt auf diesen 1 1/2 Dess. 3 Kühe, konnte aber von der Stelle nicht leben, da sie doch zu klein war. Es gelang ihm ganz in der Nähe noch 2 Dess. Land zu erwerben, so daß er jetzt 3 1/2 Dess. Areal hat, auf welchen er 6 Kühe, 1 Stärke und 1 Kalb hält. Die ganze Feldarbeit wird mit den Kühen gemacht, von welchen die beste ihm 4000 Stof Milch jährlich gibt. Er füttert hauptsächlich Ölkuchen und Rüben; von den letzteren nicht weniger als 43 1/2 Liter täglich pr. Kopf (ca. 2/9 Tschetwert). Die Wirtschaft schien jetzt sehr gut vorwärts zu gehen.

Die Erfahrung hat im allgemeinen gezeigt, daß die Stellen nicht kleiner als 2—3 Dess. sein dürfen, wenn der Häusler ausschließlich von derselben leben soll.

Betreffend Parzellierung und Zusammenlegung von Grundstücken gibt es ein ganz neues Gesetz von 1906, nach welchem Güter (Hovegaarde) nicht kleiner werden dürfen als ca. 20 Dess. und das Minimum für eigentliche Bauernhöfe zu 10 Dess. angesetzt ist. Die abgeteilten Stücke können jedoch beliebige Größe erhalten. Außerhalb des Gesetzes stehen aber die Stücke, die laut ebenerwähntem Gesetz von 1904 den Staatshäuslern zugefallen sind, die nicht weiter parzelliert werden dürfen.

Von den Wäldern gilt, daß dieselben nicht in kleinere Stücke als 50 Dess. abgeteilt werden können, und solche Wälder, die bereits kleiner als 100 Dess. sind, dürfen nicht weiter geteilt werden. Bei einer Zusammenlegung von Grundstücken können höchstens drei Bauernhöfe mit im Maximum ca. 100 Dessj. Totalareal zusammengelegt werden, wobei zu beachten ist, daß für jeden niedergelegten Bauernhof ein Kleinbetrieb von im Minimum 1 1/2 Dess. Areal eingerichtet werden muß. Die Zahl der Herdfeuer auf dem Lande darf nicht kleiner werden.

In Glud sah ich auch eine hübsche größere Wirtschaft bei einem intelligenten Wirten, Hans Andersen. Dit Stelle ist 15 Dess. groß (davon 1 1/2 Dess. Wiese) und ha folgenden Viehbestand:

10 Milchkühe (Jahresdurchschnitt 2800 Stof),
4 Stärken,
3 Kälber,
1 Stier,
3 Pferde und 1 Füllen.

Dieser verhältnismäßig kleine Viehbestand ist dadurch veranlaßt, daß Andersen viel Saatzucht treibt und besonders Rübensaaten und Saat von Knaulgras und Ackertrespe verkauft. Die Arbeitskraft ist ein Knecht, 2 Tagelöhner und 1 Junge für das Vieh und außerdem noch ca. 150 Hilfstage im Jahr.

Die Rotation war ungefähr folgende (das Feld war recht bunt eingeteilt):

1) Hafer,
2) Rüben (50 Zweispänner-Fuder Stalldung + 6 Pud Chili pro Dess.),
3) Zweizeilige Gerste,
   Hafer,
4) Burkanen,
   Turnips,
5) Roggen, Gerste (18 Pud Superphosphat + 6 Pud Chili pro Dess.),
6) Gräser zur Saat (Jauche),
7) Hafer mit Stalldung,
8) Klee.

Außerdem war ein kleines Stück Futterluzerne, das alle 5 Jahre gestürzt wurde und dann Rüben zur Saat trug.

Aussaat und Ernte war im Durchschnitt die folgende:

Roggen (Bretagne)	12 Pud Aussaat	240 Pud Ernte	pro Dess.
Gerste	12 „ „	240 „ „	„ „
Hafer .	15 „ „	370 „ „	„ „
Ackertrespe		60 „ à 3 1/2 R.	pro Pud
Knaulgras	1 1/2 „ „	40 „ à 8 „	„ „
Rüben		600 Tschetwert	pro Dess.
Klee		400 Pud	pro Dessätine.

Dreijährige umfassende Düngungsversuche haben ergeben, daß Kali ohne Wirkung auf die Ernte ist, aber Superphosphat und Chilisalpeter sehr großen Vorteil geben.

Der Wirt taxiert seinen Besitz wie folgt:

Grund und Boden	3 800 Rbl.
Gebäude	6 500 „
Vieh	1 800 „
Pferde	1 200 „
Schweine	600 „
Inventar	1 100 „
Summa	15 000 Rbl.

I. Hypothek	war	6 000 Rbl.	zu 4 %
II. „	„	800 „	„ „
III. „	„	2 200 „	„ 5 %
Eigenes Geld		6 000 „	
Summa		15 000 Rbl.	

Es war interessant mit dem lebhaften, klardenkenden Besitzer zu sprechen. Besonders unterhielten wir uns auch über die Leutefrage in Dänemark, in welcher er etwas anders dachte als die Landwirte, die ich sonst gesprochen hatte. Er behauptete nämlich, daß wohl die großen Güter, nicht aber der dänische Bauer unter Mangel an Hilfskraft zu leiden habe — wenn er nur dieselbe bezahle und richtig anfassen wollte. Der Knechtslohn war bei ihm 160 Rbl. Bargeld und volle Beköstigung. Was diese Beköstigung ist, davon erhält man einen Begriff, wenn man die folgende normale Tageseinteilung sieht:

5 1/2 Uhr morgens Butterbrot und Kaffee.
6—9 Uhr Arbeit.
9 Uhr Frühstück (Butterbrot mit Fleisch oder Käse).
9—12 Uhr Arbeit.
12—1 1/2 Uhr Mittag. Milch-, Fleisch- oder Obstsuppe, Schweinefleisch und Kaffee.
1 1/2—4 1/2 Uhr Arbeit.

4½ Uhr Butterbrot mit Fleisch oder Käse.
4½—7 Uhr Arbeit.
7 Uhr Feierabend. Butterbrot mit Tee, Gesell (rote Grütze) oder ähnliches.
Dabei zu Hause gemachtes Bier den ganzen Tag ad libitum.

Ich nahm an einigen dieser Mahlzeiten Teil und bemerkte dabei, daß in seinem Hause nicht, so wie ich es sonst gesehen hatte, Schwarzbrot und Weißbrot vorhanden war, sondern ein Brot ähnlich unserem baltischen Tischbrot aus gebeuteltem Mehl. Auf meine Frage, was das für ein Brot sei, wurde die Hausfrau sehr verlegen, gestand mir aber schließlich (weil ich von so weitem aus „Rußland" käme), daß sie das Brot aus Weizen- und Roggenmehl machen ließe, weil das reine Weizenbrot große Löcher habe, wo hinein die Leute so unendlich viel Butter schmieren konnten, daß der Butterverbrauch gar zu groß werde.

Von Andersen erhielt ich auch Auskunft über die landesübliche Art wie ein moderner dänischer Bauerwirt sich ausbildet. Die Dorfschule wird besucht bis zum 14 Jahr; dann geht das Kind als „Junge" in irgend eine Wirtschaft, wo es sich allmählich so viel erwirbt, daß ein Besuch auf einer Volkshochschule (über diese soll später berichtet werden) möglich wird. Dann wird wieder gedient, und sobald die Möglichkeit vorliegt, eine niedere landwirtschaftliche Schule 6 Monate besucht und dann 6 Monate in eine kleine Musterwirtschaft („Praktische Lehrstelle") wo er Knechtsarbeit leisten muß. Von diesen „praktischen Lehrstellen" gibt es eine ganze Menge, die offiziell bestätigt sind und auch kleine Subventionen genießen. Als Beispiele solcher Lehrstelle mögen folgende zwei dienen.

I.

3 Dess. Areal, 1 Pferd, 3 Kühe, 6 Säue, 1 Eber, 200 Hühner, Bienen, Obstgarten mit 50 Bäumen (gleichzeitig Hühnerhof). Die Hühner geben 1½ Rbl. netto pro Stück und Jahr.

II.

13½ Dess. Acker, 1 Dess. Wiese, 1½ Dess. Wald. 10 Kühe, 1 Stier, 10 Stärken, 2 Pferde, 14 Säue, 100 Hühner (Brutmaschine). Rotation: Erbsen mit Kunstdünger, Rüben mit Stalldung, Mengkorn mit eingepflügten Rübenblättern, Roggen mit Kunstdünger, Rüben mit Stalldung, Mengkorn mit Rübenblättern, Klee, Gras.

Diese Lehrstellen haben außerordentlich viel Nutzen gebracht. Im Dorfe Glud war natürlich auch Vereinslokal, genossenschaftliche Bude, Sammelmeierei ꝛc. wie es sich überall in Dänemark gehört. Ich habe mir Jahresberichte, Abrechnungen und Kontobücher zeigen lassen und auch einige im Original mitbekommen. Es ist alles praktisch und zweckmäßig eingerichtet; es würde aber zu weit führen auf Details hier einzugehen. Eine Jahresberechnung der Sammelmeierei möchte ich doch, umgerechnet in unsere Einheiten, hier wiedergeben, da manche von den Zahlen zum Vergleich bei ähnlichen Unternehmungen bei uns dienen können.

Abrechnung der Sammelmeierei Hamlet 1906 (abgerundete Zahlen):

Einnahmen:

Kasse vom Jahre 1905	430	Rbl.
Butter den Interessenten 360 Pud	6 000	„
Butter dem Großhändler 4600 Pud	75 000	„
Butter pro kontant 60 Pud	1 000	„
Mager-Milch den Interessenten 107 000 Pud	13 500	„
Mager-Milch pro kontant 2300 Pud	300	„
Vollmilch pro kontant 50 Pud	35	„
Molken den Interessenten 6100 Pud	250	Rbl.
Käse den Interessenten 300 Pud	750	„
Käse pro kontant 18 Pud	45	„
Verdorbene Milch	125	„
Zinsen	95	„
Summa	97 530	Rbl.

Ausgaben:

Vollmilch von den Interessenten 122 000 Pud	75 500	Rbl.
Milchfuhren	2 600	„
Butter- und Kohlenfuhren	280	„
Diverse Fuhren	50	„
Wagenremonten	250	„
Steinkohlen	850	„
Gehalt dem Meier	1 520	„
Gehalt den Revisoren	50	„
„ „ Kontrolleuren	50	„
Emballage	1 100	„
Öl und Fett	50	„
Salz, Farbe ꝛc.	175	„
Putz- und Reinigungsmaterial	105	„
Remonte der Gebäude	300	„
„ des Inventars	800	„
Anlage eines Gartens	120	„
Bureauauslagen	75	„
Zinsen und Amortisation	1 700	„
Diversa	305	„
Reingewinn den Interessenten	11 350	„
Kasse	300	„
Summa	97 530	Rbl.

Auf 1 kg. verkaufter Butter sind aufgegangen 25·7 kg. Vollmilch und ca. 1000 kg. Vollmilch sind für Käse verbraucht.

Es ist nicht uninteressant zu hören, daß jeder Interessent im Durchschnitt jährlich fast 1 Pud Käse aus der Meierei bezieht. Die Interessenten haben im ganzen 4 Kop. pro kg. Milch bekommen oder rund 5 Kop. pro Stof.

Die ganze Butter geht nach England, wo Dänemarks Butterhandel auf recht festem Fuße steht. Das neue dänische Gesetz betreffend In- und Export landwirtschaftlicher Produkte vom September 1906 hat noch befestigend auf die Verkaufsverhältnisse gewirkt. Es findet jetzt beim Export und auch beim Handel in Dänemark selbst eine sehr strenge Sonderung statt zwischen Produkten dänischer und nicht dänischer Provenienz. Die dänischen Waren müssen in ganz besonderer Weise gekennzeichnet sein und ausländische eine Aufschrift haben, daß sie ausländische sind. Es sind im Gesetz Strafzahlungen für Übertretungen vorgesehen in der Höhe von 50 bis 1300 Rbl. und außerdem Veröffentlichung des Namens des Schuldigen und Art der Übertretung

Eine auffallende Beobachtung habe ich sowohl in Glud wie auch anderswo in Jütland gemacht, nämlich die, daß das schwarzbunte Vieh stellenweise von rotem Fünenvieh verdrängt wird. Vor etwa 15 Jahren sah man fast nirgends in Jütland ein rotes Stück Vieh. Wenn man damals aus Fünen nach Jütland fuhr (eine Fahrt von nur ½ Stunde über den Belt) so kam man sofort aus der roten in die schwarzbunte Viehwelt. Das ist aber jetzt anders geworden!

Die Leute, die auf Fünen übergegangen waren, behaupteten, daß sie mit weniger Futtereinheiten dasselbe Quantum Butterfett produzierten, wie früher, und daß die Fünen leichter zu erziehen und in jeder Hinsicht anspruchsloser wären als die Schwarzbunten.

Nach Meinung des Referenten hängt das Vordringen der Fünen vielleicht weniger von der Rasse ab, als davon, daß sie auf eine sehr hohe Zuchtstufe gekommen sind.

Bei den vielen Gesprächen wurde ich auch mit einer Neuerung auf dem Gebiet des kirchlichen Lebens bekannt gemacht, die vielleicht gerade jetzt bei uns interessieren wird.

In früheren Zeiten wurden die Pastoren direkt vom Kultusministerium gewählt und die Gemeinden hatten sehr wenig Einfluß auf die Wahl, die meist nach Anziennität geschah. Auch jetzt wird die Pfarre vom Ministerium aus als vakant angezeigt, und die Gesuche der Pastoren werden dem Ministerium eingereicht und dort sortiert und gesiebt. Dann werden die geeigneten Gesuche aber dem sogenannten „Gemeinderat" zugesandt. Jede Gemeinde wählt einen solchen aus 6 Gliedern bestehenden Gemeinderat. Wahlberechtigt und wählbar ist jedes Gemeindeglied (auch Frauen) über 24 Jahre, das sich öffentlich als christlich bezeichnet. Die Mitglieder dieses Rates machen Reisen, um sich persönlich mit der bisherigen Tätigkeit der in Frage kommenden Pastoren bekannt zu machen, und stellen schließlich 3 derselben dem Ministerium zur Bestätigung vor, welches in der Regel den als Nr. 1 vorgestellten Kandidaten bestätigt. Durch besondere Petition kann der Gemeinderat auch erreichen einen Pastor zu bekommen, der vom Ministerium von vornherein nicht als geeignet angesehen wurde.

Falls eine Einigung zwischen Ministerium und Gemeinde nicht erzielt werden kann, so hat die Gemeinde das Recht sich selbst einen beliebigen Pastor (jedoch der Staatskirche zugehörig) zu wählen, und dieser hat das Recht die Gemeindekirche zu benutzen — die Gemeinde muß ihn jedoch von sich aus besolden. Es sind in der Praxis eine Reihe solcher Fälle gewesen.

Alle Gemeinderäte des ganzen Landes (soweit mir bekannt hat Dänemark etwa 1200 Gemeinden) wählen einen Ausschuß, welcher in Kopenhagen tagt und dort mit dem Ministerium, Konsistorium ꝛc. verhandelt und berät, zwecks Ausarbeitung von Entwürfen für kirchliche Verordnungen und Gesetze, welche dann von der Regierung dem Reichstag vorgelegt werden. Die Meinungen sind etwas geteilt, wie diese starke Anteilnahme der Gemeinden an der kirchlichen Administration ausfallen wird; es ist jedoch wahrscheinlich, daß man in der Hauptsache gute Erfahrungen machen wird.

(Wird fortgesetzt.)

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

V Termin, 19. August (1. September neuen Stils) 1908, auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 66 Fragebogen.

Das denkbar schlechteste Erntewetter bei einer guten Ernte. Es regnet beständig. Der geschnittene Roggen ist fast nirgends gedroschen, weil die Arbeitskraft für die Roggenaussaat und die Sommerkornernte erforderlich war. Der Roggen beginnt in den Rauken auszuwachsen. Je nachdem, ob die Roggensaat während der seit etwa dem 10. August währenden Regenperiode ausgeführt werden mußte, oder vorher beendet wurde, wird sie als ungünstig oder günstig angegeben.

Der Ertrag an Roggen ist gut; das Korn voll und das Stroh lang und reichlich. Sommerkorn wird überall eifrig geerntet; Hafer und Gerste, ebenso die Leguminosen, reifen fast gleichzeitig. Die Kartoffeln haben, wie es scheint, gut angesetzt, doch sind sie in der Entwickelung zurück. Durch den beständigen Regen lagern Hafer und Gerste, die meist recht gut gewachsen sind, und beginnen zu faulen. Lein ist recht gut im Harl, aber kurz. Runkelrüben haben sich auch erholt, doch sind einige Schädlinge aufgetreten. Der junge Klee wächst gut. Ein 2-ter Schnitt auf Kleefeldern und Wiesen ist nur ganz vereinzelt möglich. Im Roggen ist viel Mutterkorn. Rost und Brand ist recht wenig aufgetreten. Die Ackerschnecke zeigt sich und muß durch zweimaliges schnell (innerhalb 1/4 Stunde) aufeinanderfolgendes Kalken bekämpft werden*).

I. 10. Sunzel: Sommersaaten werden geerntet. Kartoffelkraut durch Frost beschädigt.

I. 15 a Schloß Kremon: Regen Anfang August kam für Korn zu spät, für Kartoffeln sehr gelegen. Sommerkorn kurz im Stroh. In Roggen viel Mutterkorn, in den Erbsen Würmer.

I. 17 Moritzberg: Der Roggen wächst aus, viel Mutterkorn.

I. 22. Loddiger: Roggenernte gut. 30 Lofsstellen gaben 16 2/3 Lof gedarrtes Korn. Die neue Roggensaat keimt gut. Gerste nach Klee besser als nach Roggen. 1/4 Sack Kalisalz und 1/2 Sack Superphosphat haben in der Gerste der Dürre entgegengewirkt. Lein kürzer und undichter als 1907, Saat mehr. Rost im Hafer und Brand in der Gerste aber wenig.

I. 23. Inzeem: 16 Lof Roggen; Petkuser hat volles Korn und stand gut. Kulturwiese und russischer frühblühender Klee geben guten 2. Schnitt. Hafer und Gerste lagern. Turnipsblätter werden von Käfern gefressen.

II. 9. Pastorat Arrasch: Wo die Ackerschnecke nicht geschädigt hatte, scheffelt der Roggen gut; nasse Wärme läßt ihn auskeimen, Weizen, wo nicht ausgewintert, gut. Hafer sehr verschieden geraten, fast streifenweise wechselnd zwischen gut und schwach. Leguminosen im Hafer schlecht entwickelt. Sollte kurz vor der Saat gegebener Kainit daran schuld sein? Gerste während der Dürre undicht geworden. Lein gut aber kurz. Etwas Rost und Brand. Ausgehöhlte Roggenkörner. Ackerschnecke zeigt sich.

II. 10. Drobbusch: Roggen schüttet gut, leider ist viel ausgewintert. Ein Teil der frühgemähten Wiesen wird einen 2. Schnitt für die Presse geben. Kartoffeln auf moorigen Stellen abgefroren. Hafer und Gerste von Rost befallen. Aus Witebsk bezogene und hier weiter gezüchtete Leinsaat gab 3' langen aber undichten Bestand. Eine von einem Wolgasche Kolonisten erhaltene Saat gab kurzen aber dichten Bestand. Süße Wicken von Blattläusen so stark befallen, daß sie kümmern.

II. 12. Launekaln: Der Erdrusch aus dem Roggen gut. Lein durch die Dürre kurz. Hafer hat sich stellweise stark gelagert.

II. 13. Schloß Ronneburg: Auf einem kleinen Teil der Wiesen ein 2. Schnitt zu erwarten. Mit Kunstdünger gedüngte Kartoffeln heben sich scharf gegen ungedüngte ab. Weißer Senf am 30. Juli nach umgepflügtem Klee II gesät schwach, am 11. Juli nach Grünwicke gesät gut.

II. 14. Kallenhof: Das Roggenfeld, in welchem Grünfutter in die Brache gebaut worden war, ist schwächer. Mutterkorn im Roggen, im Hafer Rost.

II. 15. Lindenhof: Auf der Kunstwiese ein 2. Schnitt möglich, doch grün zu verfüttern. Kartoffelknolle klein. Drahtwurm und Brand in der Gerste. Rost im Roggen und Hafer.

III. 1. Klein-Roop: Kleines, schweres Roggenkorn. In der Nachbarschaft hat das Kartoffelkraut durch Frost gelitten.

III. 1a. Schloß Rosenbeck: Voraussichtlich 13 Lof Roggen, 100 Pud einjähriger Klee, 80 Pud zweijähriger.

*) Siehe B. W. Nr. 35, 1907.

Der Frost hat den Kartoffeln nicht viel geschadet. Wenig Sommerkornstroh. Durchfall bei Fohlen.

III. 6. Lahnhof: Roggen verspricht trotz der anhaltenden Dürre eine Mittelernte. Durch die Frostnacht vom 8. August litten die Spitzen des Kartoffelkrauts. Etwas Mutterkorn; Würmer in den Erbsen.

III. 10. Schloß Mojahn: 10½ Lof Petkuser Roggen; Hafer kurz; Lein dünnstengelig und kürzer als 1907. Kartoffeln noch klein.

III. 13. Bauenhof: 18 Lof Roggen im Durchschnitt. Riesenimperial 21 Lof, Wasa 17 Lof, finnischer Roggen 16 Lof, Weizen 20 Lof. Ein Stück zweijähriger Klee wird zum 2. mal gemäht. Hafer schwach, Lein undicht und kurz. Der Milchertrag des Sommers wohl infolge der Hitze ein schlechter.

III. 15. Neu- und Alt Ottenhof: Gute Roggenernte. Lein sehr kurz. Schwarze Blattläuse bei den Wicken. In einigen Gesinden Rost.

III. 18. Würcken: 60 Pud Klee, 30 Pud Wiesenheu. Hafer kurz, sehr gut scheffelt der Roggen.

III. 19. Metzküll: Am 14. Mai gesäter Lein dichter und länger als der vom 20. Mai. Viel Mutterkorn im Roggen.

III. 20. Moisekküll: 15 Lof Roggen. 3½ Lof Leinsaat.

Idwen: 18—19 Lof Roggen wird die Ernte sein. Der Roggen kommt in ein gutes Keimbett. Ein 2. Schnitt ist auf den Wiesen nicht zu erwarten. Wassermangel in den Flachsweichen und Brunnen.

IV 1. Lettin: 10 Lof Wasaroggen. Auf den Wiesen ein 2. Schnitt. Braunrost im Johannisroggen Rüben und Burkanen sehr gut.

IV 2. Kortenhof: Hafer vom Rost angegriffen. Gute Roggenernte. Die Dürre hat den Kartoffeln geschadet.

IV. 3. Druween: Lein auf Bauerfeldern kurz. Kartoffeln noch unentwickelt. Etwas Mutterkorn im Roggen.

IV 4. Schloß-Tirsen: Hafer ist durch Hagel am 17 August niedergeschlagen, ebenso Gerste. Kartoffeln noch sehr klein. Erbsenkäfer in den Erbsen. Ackerschnecke ist wohl gesehen worden, hat aber noch keinen Schaden angerichtet.

IV. 5. Lysohn: Gerste und Hafer undicht.

IV 7. Schloß Marienburg: Roggenstroh viel; Korn gut, aber vermutlich nicht viel, Lein feinfaserig. Großer Mangel an Arbeitskräften.

IV 10. Mehrhof: Leguminosen haben Dürre und Feuchtigkeit gut überstanden. Sämtliche Brunnen ohne Wasser.

IV 12. Adsel Schwarzhof: 12 Lof Roggen.

IV 18. Alt Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: 14—15 Lof Roggen, 2433 Handvoll Lein (kurz), gegen 2300 im Jahre 1907

IV 18. Borrishof: 15 Lof Roggen. (In Luhde 20 Lof Petkuser). 170 Pud Klee, einjähriger 84 Pud zweijähriger. Erbsen wurmstichig.

V 1. Kosse: Roggenkorn ziemlich fein. An den Wicken viel Erdflöhe. 3 Pud Thomasmehl erhält die Kartoffel in die Furche, 3 Pud Kainit, nachdem die Furche geschlossen. (Bewährt sich diese Methode? Ist der Stärkegehalt nicht geringer? Kainit soll man zu Kartoffeln spätestens im Herbst geben, besser, wie das ja auch nach Roggen geschehen, zur Vorfrucht. Sp.)

V. 3. Schloß Neuhausen: Roggen wächst aus. Kartoffeln im Wachstum zurück.

V 5. Karolen: Probedrusch 15 Lof Roggen. Amor, Bismarck und Topas haben gut angesetzt, Deutscher Reichskanzler wenig. Auf Lehmboden haben die Kartoffeln durch Dürre gelitten. Schwache Kleesaaternte. Ein Teil des Lein bei den Bauern verdorrt.

V 6. Kawershof mit Grotenhof: 16—17 Lof Roggen, einjähriger Klee 90 Pud, zweijähriger 65 Pud, Wiesenheu 25—31 Pud. Rüben haben sich in letzter Zeit gut entwickelt. Hafer ist etwas rostig, Mutterkorn im Roggen.

V 11. Neu-Woidoma: 15—18 Lof Roggen, 123—125 ℔ holl. Petkuser 12 Lof, 123 ℔ holl. Auf der Kompostwiese ein 2. Schnitt. Schwerthafer steht hervorragend, trotz des leichten Saatgutes.

VI. 1. Schloß Sagnitz: Sommerkorn verspricht gute Ernte, ebenso Kartoffeln.

VI. 2. Schloß Ringen: Rüben werden gut sein, Turnips durch Insekten geschädigt der Art, daß die Blätter durchlöchert werden. Regen hindert die Ernte.

VI. 4. Lugden: Sommerkorn schnittreif.

VI. 9. Palla: 11 Lof Roggen, Petkuser hat sich sehr bewährt. Guter Kleenachwuchs. Im Roggen etwas Mutterkorn. Ackerschnecke zeigt sich.

VI. 12. Kardis: Das Brachfeld konnte gut bearbeitet werden. Der Roggen wächst in der Nässe aus; ca. 40 Pud pro Lofstelle scheint die Ernte zu sein. Vielfach in den Schoten gekeimte Erbsen. Kartoffeln haben sich erholt, blühen aber noch teilweise. Turnips durch Schädlinge angegriffen. Roggenwürmer im Brachfelde. Etwas Rost.

VII. 1. Hummelshof: Kartoffelknollen noch klein. Möhren und Burkanen sehr gut. Regen stört.

VII. 5. Neu-Suislep: Auf den kultivierten Wiesen kann man einen besseren zweiten Schnitt machen als der erste war. Alles steht sehr gut.

VII. 6. Schloß Tarwast: Roggen scheint gut zu schütten. Klee ist ⅓ gegen 1907 geerntet. Auf den Wiesen ein 2. Schnitt begonnen. Sommerkorn gut, ebenso Kartoffeln. Viel Mutterkorn, Brand in späterer Gerste.

VII. 7. Eusekküll: 2. Schnitt des Grases noch nicht begonnen. Weizenqualität hat durch Regen gelitten. Schwache Mittelernte der Leguminosen. Rost im Hafer, Brand in der Gerste, Mutterkorn im Roggen.

VII. 8. Schwarzhof: Auf einzelnen Wiesen ganz gutes Grummet eingebracht. Üppiger Lein, viel Saat. Wenig Rost, Brand, Mutterkorn, Drahtwürmer. Mit dem bisherigen Resultat der Ernte zufrieden, bis auf die Heuernte.

VII. 10. Ninigall: Roggen bis auf Petkuser gut. Der schwache 1. Schnitt von 60 Pud Kleeheu durch einen noch schwächeren 2 Schnitt ergänzt. Kartoffeln leiden scheinbar von der Nässe.

VII. 13. Olluster: Roggenernte mittelmäßig, Weizen ausgewintert. 18 Pud Klee, 20—25 Pud Wiesenheu. Hafer lagert. Lein bei Bauern gut. Ackerschnecke auf den Roggenfeldern. Um die Feldränder herum wird Kalk und Kainit gestreut.

VII. 19. Schloß Oberpahlen: Hafer beginnt unter dem Roggen zu leiden. Kartoffeln befriedigend.

VII. 19. Pajus: Staudenroggen 12 Lof, Petkuser 16 Lof. Blattrollkrankheit in allen Kartoffelsorten in geringem Maße. Im Getreide etwas Rost und Brand. Ein schwarzer Käfer fraß die Turnipsblätter. Falls eine hier konstruierte 5 Reihen bedienende Hackmaschine sich bewähren soll, so wird auch Winterkorn gehackt werden, ebenso wie das mit einem Teil Sommerkorn mit gutem Erfolg geschehen ist.

VIII. 5. Saarahof: Bei gutem Kraut sind die Kartoffelknollen klein. Ziemlich viel Mutterkorn im Roggen und etwas in der Gerste.

VIII. 7 Uhla: Turnips von Raupen vernichtet.

IX. 2. Kaunispäh: Viel Mutterkorn.

(Fortsetzung auf S. 345.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. August (1. September) 1908 (cf. Landw. Bericht).

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.											
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
I. Rigascher Kreis.																											
Moritzberg	2	—	2	2	—	2	2	2·5	2·5	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger	3	3	3	4	—	3	3	3	3·5	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	3·5	3	4	—	3·5	4	—	5	3·5	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Miza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3·5	—	3	4	2·5	2	3	4	—	4	4
„ , Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3	4	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Widdrisch	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	3	3	3	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kremon	3	4	3·5	4	—	2·5	3	—	3	—	—	—	4	4	3	—	3	3·5	—	2	2·5	3	3·5	—	—	—	4	—
II. Wendenscher Kr.																											
Arrasch, Pastorat	4	—	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	3·5	—	3	3	3	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—
Drobbusch	2·5	—	3	2·5	2·5	2·5	3	2	3	3	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ronneburg-Neuhof	3	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Martzenhof-Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3·5	3	3	3·5	4	3	4	3	—	—	3	3
Kallenhof	3	—	4·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	3	3	—	—	—	4	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	2·5	3	3	3	3·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																											
Schloß Klein-Roop	—	—	—	4	3	4	3·5	—	4	4	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Kegelneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3	2	3	3·5	3	—	—	2·5	3
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3·5	3	3	3	2·5	2·5	3	—	—	3·5	3
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	4	4	3·5	3·5	3	3	—	—	—	3	—
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	4	3	3·5	3·5	4	—	4	4
Stolben, Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	4	3·5	3·5	2·5	3·5	—	—	—	4	—
Papendorf, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3·5	3	3	3·5	—	—	—	3·5	—
Podsem, Swihka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	3·5	3·5	2	—	—	—	3	3
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	3·5	3
Taubenhof	2·5	—	2·5	4	—	3	3	3	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekr. d. Landw. Vereins	3·5	—	3·5	3·5	4	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amalienhof	3·5	—	3·5	4	4	3·5	4	4	4	4	4	—	4	4	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3
Wainsel	3	—	3	3	—	3·5	3	3·5	3	2·5	3·5	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	3	—	—	3·5	—	3·5	3·5	3	4	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lahnhof	3	3	2	3	1·5	3	3	2·5	2·5	2·5	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3·5	3	3·5	4
Schloß Mojahn	3	3	4	3	—	3·5	3·5	3	3	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	—	3·5	4	2·5	3	—	—	—	3·5	—
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	4·5	4	3	3·5	3	3	3	—	—	3	3
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	4	3	3·5	3	3	3	3·5	—	—	3·5	3·5
Bauenhof	2·5	—	2·5	4·5	4·5	2·5	3	2·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5	2·5	—	2	3·5	—	2·5	3	2·5	—	—	—	—	3	—
Seckenhof	2	3	2	3·5	2	2·5	3	3	3	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrtschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3·5	3·5	4	3·5	3	—	—	—	3·5	—
Neu-Ottenhof	3	3	3	4	3	3	4	3·5	4	4	—	—	4	—	3	3	3	3·5	3	3	3·5	3·5	4	4	—	—	3·5	—
Würken	—	—	2	4·5	4	3	3·5	3·5	3	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	1·5	4·5	2	3	3·5	2·5	—	—	—	—	3	—
Metzküll	1·5	2	2	3	1·5	3	2·5	3·5	3·5	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moisekül	3	3·5	3·5	4·5	—	3·5	4	4·5	—	—	—	—	4·5	2·5	3	—	2·5	4	2·5	3·5	4	3	—	—	—	—	4	—
Rosenbeck	1·5	2	2	3·5	—	3	3	—	3	3	—	—	3·5	3·5	1·5	—	1·5	3·5	—	2·5	2·5	3	2·5	2·5	—	—	3·5	—
IV. Walkscher Kr.																												
Druwen, Meschkleiwas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	4	4	3·5	3·5	3·5	3	—	—	4	4	3·5
Sakarn, Sautin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3·5	—	3·5	3	2·5	4	—	—	3·5	4	3·5
Neu-Gulben, Upeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3·5	4	3·5	4	3·5	4	4	—	—	—	3·5	3·5
Aahof	3·5	4	3·5	4	4	4	4	3·5	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	4	4	4	4	4	3·5	—	—	—	2·5	3·5
Staki, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	3	4	4	4	4	—	—	—	3·5	3·5
Neu-Gulben, Strunki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	3·5	5	3	4·5	4	4	4·5	4	4	4	2·5	4
Lettin	3	—	2·5	3	—	3·5	3	—	3	3	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kortenhof	3·5	3·5	3·5	4	2·5	4	3	—	—	4	—	4[1]	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Druwen	2·5	2·5	2·5	3	3	3·5	3·5	—	3	—	3	—	2·5	3·5	2·5	2·5	2·5	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3	—	2·5	—
Schloß Tirsen	3	—	2·5	3·5	4	4	3	—	2·5	—	2·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Sekr. d. Landw. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	3·5	3·5	2·5	3	—	—	—	3	3
Lysohn	3	4	2·5	3	3	3	3	3·5	4	4	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gruhschle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	—	3·5	3·5	3	4	—	—	—	3·5	3·5
Schloß Marienburg	3	3	2·5	4	—	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3	3	3	3	2	4	—	3·5	4	4	3	3	—	—	3	—
Mehrhof	3	—	—	—	—	3	3	3	3·5	—	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Burkanen.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.										
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen				Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen				Kartoffeln	Rüben
	mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes								Erbsen	Wicken	Peluschken	andere			mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes								Erbsen	Wicken	Peluschken	andere		
Adsel-Schwarzhof	3·5	3·5	2·5	3·5	4	4	3	4	3·5	3·5	—	—	3·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Pastoratgesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	4	4	3	3	—	—	—	4	3
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	3	4	3	3	4	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5
„ , Birnl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	3	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	3	4	3
Alt-Wohlfahrt	—	—	—	4	—	3·5	4	3·5	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	4	3·5	3	3	3	3	—	3	—	3·5	3·5
Borrishof	3·5	—	2	3·5	3	3·5	4	3	2	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kr.																												
Kosse	3	3	2·5	4	2·5	4	3·5	—	3	4·5	4	—	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen	3·5	—	2·5	4	—	3·5	3	—	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	2	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
„ , Pastoratgesinde Kago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3	3·5	3·5	3·5	3	4	3.5	3·5	3·5	3	3
Karolen	—	—	—	4	3·5	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	3[1]	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	2·5	—	—
Kawershof	—	—	—	4	3·5	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	4	3·5	—	—	—	3·5	—	3	3	3	3	—	—	—	—	—
VI. Dorpater Kr.																												
Schloß Sagnitz	3	3·5	3	4	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3·5	2	3	4	2·5	3·5	3	3	—	3	3
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	2	4·5	3	3·5	4	3	3·5	3·5	4	—	4	4
Seehof	2·5	—	3	3·5	1·5	3·5	4·5	4	3·5	—	3·5	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	2	3·5	2	3·5	—	4	3·5	—	—	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla	2·5	—	2·5	3·5	—	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla, Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	4·5	3	4	3·5	2·5	1·5	2·5	—	—	4	3·5
„ , Madise-Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	4	—	—	—	4	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3·5	4	3	4	4	4	—	4	4
Hohensee	2	—	2	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koddafer, Pastoratgesinde Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3·5	4	3	4	4	4	—	4	4
Kardis	—	—	—	3	—	2·5	3·5	—	4	3	—	—	3	2	—	—	—	3	—	3	3	3	3	3	—	—	3	—
VII. Fellinscher Kr.																												
Hummelshof	—	3·5	2·5	3	—	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4 5[2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suislep	2	3·5	3	4	—	4	4	—	4	—	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	3	2	1	3	1·5	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	2·5	3	—	2	3	2·5	3	3·5	2·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3·5	3	3	3·5	3	3	—	3	—	3	3
Eusekül	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	3·5	3·5	—	2·5	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	2·5	3	2·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ninigal	2·5	3	2·5	3	2	4	4	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	3·5	4	1·5	4	3·5	4	3·5	—	3·5	4	—	—	3·5	3·5	3	4	1·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3	—
Olluftfer	3	3·5	2·5	3	2·5	3	3·5	—	—	3	—	—	3·5	—	2·5	—	2	2·5	2	3	3	3·5	3	3	—	—	3	—
Pajus	2	3·5	2	3·5	3·5	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woiseck, Siimo-Sepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	3·5	2·5	4	3	3	4	—	—	—	4·5	4
„ , Kapsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	4	2	3	3	3	4	—	—	—	4	—
Köppo-Pastorat, Lehrer Rubel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	1·5	3·5	2	4	4	3·5	4	4	4	—	3·5	4
Groß-Köppo	—	—	—	3·5	2	3·5	4·5	—	4	—	—	—	4	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Köppo, Gesinde Pärtle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2	4	4	3	4	—	—	—	4	3
„ , Napsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	4	4	3·5	3	3	3	3·5	4	—	3·5	3
Oberpahlen	3	3·5	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kr.																												
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4·5	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	4	—	3·5	3·5
Felix	2·5	—	2	3·5	1·5	3·5	3·5	3	3	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2·5	4	—	4	4	3·5	4	—	—	—	4	—
Alt-Bornhusen, Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3	3	3	3·5	3	3	3	3	3	3	3
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	—	—	3·5	4	3	—	—	—	—	4	4
Saarahof	2	2·5	2	4	3	3	3·5	3	3	3	—	—	3	3	2	—	1·5	3·5	2·5	3	3	2·5	3	—	—	—	2·5	—
Uhla-Surry	—	—	—	4	—	3	4	—	4	4	4	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	4·5	4	4	3	—	—	—	5	—	4·5	4
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1·5	4	3	3	3	1·5	2	—	—	—	3	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	5	5	3·5	4	2·5	3	3	—	—	4	3
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	2	4	2·5	4	3·5	3	3	3·5	—	—	3·5	3
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3	3	3	—	—	—	—	3	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	4	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3·5	5	4	4	4	2·5	3	3	—	—	4	3
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	2	4·5	2·5	3·5	3	3	3	—	—	—	3	—
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	4	4	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	3
Durchschnitt f. Livl im Aug.	2·8	3·2	2·65	3·55	2·9	3·44	3·5	3·2	3·27	3·4	3·46	—	3·46	3·42	2·8	3·2	2·7	3·8	3·2	3·5	3·5	3·05	3·4	3·35	3·6	—	3·8	3·4
„ „ „ Juli	2·68	3·08	2·64	3·54	3·04	3·5	3·5	3·27	3·38	3·42	3·5	—	3·36	3·21	2·8	3·4	2·7	3·8	3·1	3·3	3·4	3·0	3·4	3·5	3·6	3·5	3·2	3·3
„ „ „ Juni	2·6	3·16	2·47	3·54	2·97	3·61	3·57	3·1	3·33	3·36	3·33	—	—	—	2·69	3·32	2·61	3·75	3·09	3·18	3·2	3·1	3·16	3·22	3·21	—	—	—
„ „ „ Mai	2·97	3·35	3·04	3·32	2·67	3·48	3·67	—	3·38	3·42	3·42	—	—	—	2·93	3·50	3·04	3·62	2·78	3·30	3·25	—	3·27	3·47	3·54	—	—	—
„ „ „ April	3·14	3·35	3·35	3·47	3·05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·86	3·26	3·25	3·49	3·02	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Kleesaat. 2) Möhren und Turnips.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.											
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
	mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes														mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes													
XI. Ösel, Dago, Mohn.																												
Kaunispäh	3	—	3	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajomois	3·5	—	3·5	2·5	2·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Käsel	3	—	3	3	3	3	3	—	—	—	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feckerort	4	—	3	2	1	3·5	4	—	2·5	3	3	—	3	3·5	4	—	—	2·5	2	3·5	4	—	2·5	—	—	—	3	—
X. Estland.																												
Keblas, Wels und Arrohof	3	3	2	3·5	3	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3	—	2	3	—	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	—
Kiwidepäh	4	—	2·5	3·5	1	4	4	—	4·5	4·5	—	—	3·5	4	4	—	—	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	3·5	—
Annia	—	—	—	4	2·5	3·5	4·5	—	—	—	3·5	—	4·5	—	—	—	—	4	2	3	3	—	3	—	3	—	4	—
Pikfer	2·5	3	3·5	3	4	4	4	—	3·5	4	3·5	—	3·5	—	—	—	3	3	—	3·5	4	—	3	—	—	—	3·5	—
Neu-Harm	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kay	3	3	3	3·5	3·5	3	3·5	—	3	3·5	4	—	3	3	—	—	—	3·5	3·5	3	3·5	3	3	3·5	4	—	3	—
Lechts	3	—	4	4·5	4	3	4	—	4	4	—	—	4	—	3	—	—	3·5	—	3	3·5	—	—	—	—	—	4	2
Kappo	—	—	—	4	3·5	3·5	3·5	—	4	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3	3·5	3·5	4	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	3	3	—	3	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—
Awandus	—	—	3	4	3·5	3·5	4	—	3	—	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	—	3	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	—	4	5
Kurküll	3	3·5	3	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Waiwara	—	—	—	4	5	4	4	—	4	—	—	—	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wenneser	3·5	2·5	3·5	4·5	—	3·5	4·5	—	4·5	4·5	4·5	—	4·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Werpel	3	—	2	4	2	2·5	3	—	3	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

IX. 4. Pajomois: Roggen hat gewaltig enttäuscht; er scheffelt schlecht. Der August scheint der beste Milchmonat werden zu wollen.

IX. 5. Käsel: Die Roggenähren waren meist nicht ganz voll. Heu von den Waldwiesen meist noch nicht eingebracht. Ein- und zweijähriger Klee werden zum zweiten mal gemäht. Mit Peluschken gesäter Hafer steht gut, der andere undicht.

IX. 13. Feckerort: Geringer Schotenansatz der Leguminosen.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Roggen holl. Gew. 127. Schwerthafer gut, Landhafer kurz und undicht. Kartoffeln haben sich erholt, sind aber unentwickelt, werden teilweise unreif abgeerntet werden müssen, da wegen Arbeitermangel schon Ende August mit dem Aufnehmen begonnen werden muß. Prof. Maercker steht, nachdem er abgeblüht, jetzt zum zweitenmal in Blüte.

X. 2. Alt Werpel: Frühgesäter Schwerthafer sehr gut, spätgesäter kurz. Kartoffeln gut, Rüben und Turnips gut. Eine Auswanderungsbewegung unter der bäuerlichen Bevölkerung.

X. 4. Kiwidipäh: Guter Ertrag an Roggen. Der Ertrag an Wiesenheu so gut, daß, trotz geringer Menge an Feldheu, kein Mangel eintreten wird. Da die alte Roggensaat schlecht keimt, wurde frische verwandt. Petkuser erste eigene Nachsaat. Futterrüben stehen sehr gut. Luzerne gibt eben 2. Schnitt. Apfelernte gut, nicht wurmstichig, da mit 1 % Karbolineum vor der Blüte und mit ½ % Karbolineum nach der Blüte gespritzt worden.

X. 5. Annia: Regen stört die Ernte der reifen Sommerfelder. Peluschken und Hafer als Mengkorn ungleich gereift; Hafer reif, Peluschken unreif. Kartoffeln in dem mit dem Kultivator bearbeiteten Boden viel reifer als im gepflügten Boden, gut angesetzt. Arbeitslöhne bis zu 50 % gestiegen.

X. 6. Pickfer: 150 Pud Klee pro Vierlofstelle. Schwerthafer sehr gut. Kartoffel hat reichlichen Knollenansatz, ist aber noch klein. Brand hat sich in letzter Zeit in der Gerste eingestellt.

X. 8. Neu Harm: Roggen gibt gut aus. Kartoffeln stehen nicht besonders. Erbsen sehr üppig. Viel Mutterkorn im Roggen.

X. 9. Kay: Roggen keimt aus und Sommerkorn beginnt zu faulen. Mangel an Weide. Ligowohafer reif, doch nichts besonderes, Landhafer schwach, Probsteier und Beseler auch nichts besonderes, Gerste gut, lagert stark. Sortierte Kartoffeln auffallend besser als unsortierte. Knollen reichlich, besonders unter Gastold, Prof. Maercker leidet unter Kräuselkrankheit; Rost und Brand in Hafer und Gerste; Mutterkorn im Roggen und in zweizeiliger Gerste; Kartoffeln teilweise schorfig. Ackerschnecke in den Roggenfeldern.

X. 10. Lechts: Das 10. Korn an Roggen ist zu erwarten. Erbsen blühen noch; Gerste hat sich gelagert. Kartoffeln haben gut angesetzt, viele Knollen aber erst erbsengroß.

X. 14. Kappo: Viel Roggenstroh. Kartoffelkraut fängt an gelb zu werden. Im Roggen viel Mutterkorn. Viel Ackerschnecken zeigten sich und werden mit Kalk bekämpft.

X. 14 a. Wenneser: Roggen gibt sehr gut aus. Frühgesäter Hafer sehr gut, spätgesäter kurz und undicht: Leguminosen lagern; sehr üppig; Kartoffeln noch etwas klein; Brand in der Gerste; Rüben stehen sehr gut.

X. 15. Pöddrang: Roggenernte an Stroh sehr gut, an Korn recht gut; Leguminosen üppig; Kartoffeln noch klein, von Krankheit nichts zu merken; die Rüben stehen sehr gut.

X. 19. Kurküll: Günstige Roggensaat. Kartoffeln haben reichlich geblüht.

X. 21. Waiwara: Runkelrüben stehen gut, ebenso Kartoffeln. 14 Tage Trockenheit notwendig.

K. Sponholz.

Remontemarkt in Mitau.

24. Juli 1908.

Die überaus geringen Preise, welche von der Remontekommission in früheren Jahren gezahlt worden waren, sowie

das unverkennbare Bestreben, die Preise noch weiter zu drücken*), hatten die Sektion für Pferdezucht der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft veranlaßt, im verflossenen Winter dem Landwirtschaftsministerium eine Denkschrift einzureichen, in der darauf hingewiesen wurde, daß die Remontezucht in Kurland aus oben genanntem Grunde in wenigen Jahren ihrem Ende entgegengehen muß. Bei so niedrigen Preisen, wie die Kommission sie bisher gezahlt hat, könnten Remonten nur mit Verlust geliefert werden, und die Pferdezucht müsse der Rindvieh- und Schweinezucht Platz machen. Der Erfolg dieser Eingabe ist ein recht erfreulicher gewesen. Die Kommission hat in diesem Jahr durchschnittlich höhere Preise bewilligt, als sie je gezahlt hat, wobei sich gleichzeitig das Verhältnis der verkauften zu den vorgestellten Pferden sehr günstig gestaltete. Von Großgrundbesitzern resp. Arrendatoren wurden 32 Pferde vorgestellt und 16 gekauft, also 50 %, eine Verhältniszahl, die bisher zum ersten mal erreicht worden ist. Ferner waren 9 Pferde von Kleingrundbesitzern und 2 von städtischen Pferdehaltern vorgestellt, die aber sämtlich brakiert wurden.

*) Vergl. B. W. Nr. 37, 1907.

Für die oben erwähnten Pferde wurden in Summa 4925 Rbl., durchschnittlich also rund 307 Rbl. pro Pferd gezahlt, gegen 250 Rbl. im Jahre 1907 — für 19 Pferde. Berücksichtigt man auch den Umstand, daß in diesem Jahr nur 1 Pferd für die Grenzwache, im vorigen Jahr aber 6 gekauft wurden, welche ihrer geringen Größe wegen schlechter bezahlt, den Durchschnittspreis von 1907 sehr drückten, so ist das Resultat dieses Jahres doch immer noch bedeutend günstiger. 1907 wurden für die 13, nicht für die Grenzwache bestimmten Pferde 278 Rbl., 1908 für 15, den gleichen Kategorien angehörigen 315 Rbl. im Durchschnitt gezahlt.

Die näheren Angaben über die diesjährigen Verkäufe finden sich in der Tabelle:

	Besitzer des Pferdes	Alter des Pferdes	Größe		Abstammung	Kategorie	Preis Rbl.
			Arschin	Werschok			
1	Pastor A. Bernewitz-Neuenburg	4½-jähriger Wallach	2	3	Von einem kaltblütigen Hengst	Artillerie (Zugpferd)	275
2	Baron G. Franck-Strutteln	3½-jähriger Wallach	2	2¾	Von Flageolet ××	Kavallerie	325
3	Baron v. d. Recke-Neuenburg	3½-jähriger Wallach	2	1¼	Von Mars, Ostpreuße	Grenzwache	200
4	Versuchsfarm Peterhof	3½-jähriger Wallach	2	2	Von Akzept, Ostpreuße	Reitende Artillerie	275
5	Desgl	3½-jähriger Wallach	2	2¾	Von demselben	Reitende Artillerie	325
6	Desgl.	3½-jähriger Wallach	2	4	Von demselben	Garde-Kürrassiere	325
7	W. Vajen-Baltensee	3½ jährige Stute	2	3¼	Von Adonis, Ostpreuße	Kavallerie	325
8	Desgl.	3½-jährige Stute	2	1¾	Von demselben	Kavallerie	275
9	Desgl.	3½-jährige Stute	2	2¼	Von demselben	Kavallerie	275
10	Desgl.	3½-jährige Stute	2	2½	Von demselben	Kavallerie	325
11	Baron P. Bistram-Waddax	3½-jähriger Wallach	2	3½	Von Flageolet ××	Garde-Kavallerie	375
12	Desgl.	3½-jährige Stute	2	1¾	Von demselben	Kavallerie	300
13	Graf v. d. Pahlen-Groß-Eckau	3½-jährige Stute	2	2½	Von Orion ××	Kavallerie	350
14	Baron Hahn-Memelhof	3½-jähriger Wallach	2	3½	Von Nickelmann ×	Artillerie (Zugpferd)	325
15	Baron A. Knigge-Zehren	3½-jährige Stute	2	2½	Von Partikularist, Ostpreuße	?	325
16	Baron v. d. Ropp-Birxten	3½-jähriger Wallach	2	3	Von Godard ×	Kavallerie	325

Für 16 Pferde in Summa 4925 R.
im Durchschnitt pro Pferd ca. 307 R.

J. B.

Sprechsaal.

Kühlen wir unsere Milch auch richtig?

(Conf. Nr. 33 und 34 der Baltischen Wochenschrift 1908.)

Wie aus den ergänzenden Erklärungen zu ersehen, die Graf Berg Sagnitz in Nr. 34 d. Balt. Woch. uns mitzuteilen die Liebenswürdigkeit hat, ist die Luke zwischen Stall und Kühlraum, durch welche die Melkeimer hindurchgereicht werden, nicht beständig in seinem Stall offen, sondern diese wird zeitweilig durch eine Feder geschlossen. Das ändert die Sachlage gewiß. Und wenn diese Luke nicht etwa seitlich geöffnet wird, sondern bloß unten, wie z. B. die Klappen in manchem Schweinestall, oben aber an Hängen befestigt, sich leicht hin- und herbewegt und dabei schon durch das eigene Gewicht von selbst zufällt und damit die Öffnung fest verschließt, etwa durch Gummiränder, so mag das ja angehn, nur müßte dann im Stall neben der Lukenstelle wohl ein starker Luftschornstein angebracht sein, so daß beim Öffnen der Luke die kalte Luft der Kühlkammer von der nach oben steigenden wärmeren Luft des Stalles hineinzogen wird und nicht umgekehrt.

Aber mir scheint, daß bei dieser Einrichtung die Gefahr doch sehr groß ist, daß unser bekanntlich recht bequemes und indolentes Melk- und Stallpersonal so eine Luke, trotz aller automatischen Federn, die man ja abstellen kann, trotz aller strengen Befehle u. s. w., doch häufig längere Zeit offen stehn lassen wird, und dann wird die Separierung vom Stall doch eben nur eine schöne — Illusion.

Der Befürchtung, daß man bei der von mir an Stelle der immerhin doch offenen Luke in Vorschlag gebrachten Trichter-Rohrleitung (conf. Nr. 33 d. Balt. Woch.) das nur 6—7 Fuß lange Rohr nicht tadellos sauber halten könnte, muß ich auf Grund der gemachten Erfahrungen in meiner Praxis durchaus entgegentreten. Wenn die ganze Anlage gut und richtig ausgeführt ist, so kann das Rohr täglich mit Soda gereinigt werden, da es bequem und leicht herausgenommen werden kann und außerdem der besseren Reinigung wegen in 2—3 kurze Teile zerlegbar ist.

Bedingung tadelloser Sauberkeit ist selbstredend, daß das Rohr keinen zu kleinen inneren Durchmesser hat und möglichst Kniestellen, Ränder u. s. w. vermieden sind, wo sich leicht Schmutz festsetzen kann und eine Reinigung schwieriger ist.

Zum Schluß möchte ich dem Grafen Berg-Sagnitz — ich darf gewiß sagen nicht nur meinen, sondern unseren verbindlichsten Dank aussprechen für die Anregungen, die er uns Landwirten wiedermal gegeben, und hoffe, daß die Graf Bergsche Kühlzentrifuge bald die gleiche Verbreitung gefunden haben wird, wie die Kornzentrifuge seines Namens.

G. Baron Wrangell.

Redaktion: Gustav Stry[illegible]

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Noch ein Wort zur Bullenauktion der baltisch-litauischen Kartellvereinigung zur Züchtung des Holländer-Rindes, in Riga 1908.

In der Nr. 32 der Balt. Wochenschrift hat der Herr Zuchtinspektor Hoffmann einen Überblick über den Erfolg und Mißerfolg dieses neuen Unternehmens der Kartellvereinigung bereits gegeben, auch hat Herr Hoffmann der Rigaschen Stadtverwaltung und der Schlachtviehdirektion für die Einräumung des städtischen Viehhofes und für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen und ihre Mithilfe den Dank der Kartellvereinigung votiert. Dem bewährten Leiter des ganzen Unternehmens, Herrn Hoffmann, sowie den anderen Herren, die sich opferfreudig in den Dienst der guten Sache gestellt hatten, sei an dieser Stelle im Namen der Kartellvereinigung für ihre Mühewaltung herzlich gedankt.

Wenn ich von einem Erfolg und einem Mißerfolg sprach, so beziehe ich ersteren auf die nun feststehende und so sehr erfreuliche und wichtige Tatsache, daß die Züchter des schwarz-weißen Rindes mit dem Beweis an die Öffentlichkeit treten konnten, daß sie imstande sind, gutes bis hochklassiges Bullenmaterial hier im Lande zu züchten und groß zu ziehen, und zwar nicht nur einzelne Tiere, sondern eine größere Kollektion (aus einer Zucht waren 10, aus einer anderen 11, aus einer gar 14 Bullen zum Markt gebracht worden), wie sie in den baltischen Provinzen, und wohl auch im ganzen großen russischen Reich, bis hierzu nicht gesehen worden ist. Hierin liegt ohne Frage der Erfolg, der uns dazu anspornen wird, auf dem als richtig erkannten Wege fortzuschreiten und energisch weiterzuarbeiten, damit wir schon im nächsten Jahre eine noch größere und viel bessere Bullenkollektion zum Verkauf stellen können. Der Mißerfolg lag darin, daß nur 50 % der vorgeführten Bullen verkauft wurden und mancher Züchter enttäuscht mit seinen unverkauften Tieren wieder nach Hause fahren mußte. Wie sollte das aber, genau genommen, anders kommen? Konnte man wirklich erwarten, daß bei diesem erstmaligen, ich möchte sagen: schüchternen Versuch alle Tiere sofort verkauft werden. Waren denn wirklich auch alle Bullen des Ankaufes überhaupt, oder des geforderten Preises wert, und — vor allen Dingen — sind denn wirklich alle Züchter schon bis zu der richtigen Erkenntnis hindurchgedrungen, daß es viel rationeller ist, vorausgesetzt eine gleiche Qualität, hier im Lande gezüchtete Bullen zu benutzen, als importierte? Auf diese Fragen muß unbedingt mit einem entschiedenen „Nein" geantwortet werden. Das Wort „importiert" übt leider noch auf die überwiegende Zahl baltischer Züchter eine solch magische Gewalt aus, daß sie, ohne sich zu bedenken, große Summen ins Ausland schicken, und dafür einen Bullen bekommen, der genau dasselbe, wenn nicht weniger wert ist, als ein hier gezüchteter, der die Hälfte kostet. In Holland bezahlt man jetzt hochklassige Bullen mit minime 700 Rbl., ebenso in Ost-Friesland; in Ost-Preußen sind sie noch teurer, während auf der diesjährigen Rigaschen Auktion hochklassige Tiere, wie folgt, bezahlt wurden:

Bulle	18	Monate	alt	490 Rbl.
„	16	„	„	490 „
„	15	„	„	475 „
„	16	„	„	455 „
„	20	„	„	405 „
„	16	„	„	400 „

12 Bullen erzielten 300—400 Rbl. pro Kopf; 30 tragende Stärken erzielten rund 200 Rbl. pro Kopf. Das sind Preise, mit denen einstweilen Produzent und Konsument zufrieden sein können. Importiert man aber Bullen zu obigen Preisen, so ist das eine Ware, die man hier für 200—300 Rbl. allemal haben kann. Hier im Lande kann man zudem ungefälschte Abstammungsnachweise erhalten, und keinem Käufer wird es verwehrt werden, die ganze Herde zu besichtigen, aus der man einen Bullen sich aussuchen will; man weiß genau, wie und unter welchen Verhältnissen der Bulle aufgezogen worden ist ꝛc. ꝛc. Das sind absolut ausschlaggebende Momente. Man kann nur zugeben, daß für so hochgezüchtete Herden, wie es hier nur sehr, sehr wenige gibt, allererstklassige und daher sehr teure Bullen importiert werden müssen, Herden, für die eben hier die höchste Qualität Bullen noch zu gering ist. Billig importierte Bullen bedeutet weggeworfenes Geld, und meist einen nicht gut zu machenden Rückschlag in der Qualität der Nachzucht. Energisch muß endlich mal dagegen Front gemacht werden, was man leider noch oft hier hören kann: „Nein, so viel zahle ich gewiß nicht für Deinen Bullen, dafür kann ich mir ja einen importieren, und dann weiß ich doch, was ich habe!" Gegen diese Ansicht muß seitens unserer Fachleute mit allen Mitteln angekämpft werden. Und auch unsere Ausstellungs-Komitees sollten ihre Prämiierungsregeln für importierte und einheimische Bullen einer strengen Revision unterziehen. In dieser wichtigen Hinsicht hat der Bullenmarkt aufklärend fraglos gut gewirkt und wird es in Zukunft noch mehr tun. Ich glaube, daß eine Viehzucht auf die Dauer nur dadurch

einheitlicher werden und zu einer Landesviehzucht sich ausgestalten kann, wenn einheimisches, selbstgezüchtetes Bullenmaterial benutzt wird. Unsere Sachverständigen, die im Auslande Bullen besorgen sollen, mögen noch so sachverständig sein; wie die allendliche Entwicklung des gekauften Tieres sich gestalten wird bei veränderten Klima- und Futterbedingungen, das wird dennoch kaum wohl einer voraussehen können. Es ist ein mehr oder weniger aufregendes Hazardspiel, — da man meist Tiere kaufen muß, die im ersten Lebensjahre dermaßen gepäppelt worden sind (mit Ausnahme von Holland und Ost-Friesland, wenn man direkt von Bauern kauft), daß die Fehler, die solche Tiere im späten Lebensalter erst zeigen, überdeckt und kaschiert sind. Zur Einheitlichkeit einer Zucht ist es unbedingt notwendig, daß für die Bullen eine gewisse Vererbungskraft durch eine möglichst lange Ahnenreihe gewährleistet wird, die wir nur hier im Lande feststellen resp. kontrollieren können. Wir Viehzüchter müssen uns zu der Ansicht bekehren, gleichviel ob Holländer- oder Anglerzüchter, daß wir nur dann in die Höhe kommen werden und uns auf dieser erhalten können, wenn wir der Bullenzucht unter Verwendung guter einheimischer Bullen mehr Aufmerksamkeit zuwenden, als dieses bisher der Fall ist.

Von den 4 kartellierten Landeszuchtvereinen hatte Livland 51, Kurland 12 und Litauen 3 Bullen zur Auktion geschickt. Estland hatte sich leider in keiner Weise, weder als Käufer, noch als Verkäufer an diesem gemeinsamen Unternehmen beteiligt, obgleich die Nachfrage nach Bullen dort eine große zu sein scheint, da in diesem Juni ca. 30 Bullen aus Ostfriesland nach Estland importiert, und einige schwedische auf den hiesigen Ausstellungen angekauft wurden. Interessant wäre es, zu erfahren, wie hoch die einzelnen Bullen loco Reval bezahlt wurden, in welchem Alter sie stehen und welche Qualitätsklassen sie repräsentieren.

Joseph Baron von Wolff,
Präsident der baltisch-litauischen Kartellvereinigung.

Lindenberg, im August 1908.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

V Termin, 19. August (1. September) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 27 Fragebogen und 30 Postkarten.

Die Dürre im Juni und Juli ist durch eine ebenso unliebsame Regenperiode, die Anfang August, stellenweise schon Ende Juli einsetzte, abgelöst worden. Häufige kleine Gewitter, oft mehrmals täglich, mit starkem Platzregen störten die landwirtschaftlichen Arbeiten in der empfindlichsten Weise. Dabei traten ungewöhnlich frühe Nachtfröste auf. In der Nacht vom 8. auf 9. August hat es in fast ganz Kurland gefroren; in einigen Gegenden trat der Frost schon früher (4.—6. August) auf, im Friedrichstädtschen Kreise (Wahrenbrock) schon am 21./22. Juli, so daß vom Jahre 1908 gesagt werden kann, daß kein Monat frostfrei gewesen ist. Roggen und Weizen ist in den meisten Gegenden gut eingebracht und mit dem Dreschresultat kann man im allgemeinen zufrieden sein. Eine Ausnahme machen Teile des Bauskeschen, der Friedrichstädtsche und Illuxtsche Kreis, wo die Regenperiode früher eintrat, so daß ein großer Teil des Wintergetreides noch auf dem Felde steht und stark ausgekeimt hat. Sommergetreide ist in ganz Kurland mehr oder weniger verregnet und hat stark gelitten. Kartoffeln stehen meist sehr üppig im Kraut, blühen noch und dürften wohl kaum voll ausreifen, was auf Stärkegehalt und Haltbarkeit ungünstig zurückwirken muß. Auch über ungenügenden Knollenansatz wird vielfach geklagt. Die Hoffnungen, die sehr knappen Futtervorräte dieses Jahres durch die Erträge der zweiten Schnitte etwas zu vermehren, sind leider vergebliche gewesen, da es nur in Ausnahmefällen zu einem 2. Schnitte kam. Kleefelder und Wiesen mußten, wo es irgend anging, beweidet werden, um das Vieh in normalem Ernährungszustande zu erhalten.

Der junge Klee hat sich, soweit er von der Dürre nicht ganz vernichtet war, bedeutend erholt. Sehr große Schwierigkeiten waren durchgängig bei der Roggensaat zu überwinden, da die Felder zu naß waren und die Arbeit nur zu oft durch Regen unterbrochen wurde. Am Berichtstermin hatte man in vielen Wirtschaften noch gar nicht einmal anfangen können zu säen. — Pflanzliche Schmarotzer haben sich nur in geringem Maße bemerkbar gemacht und ohne nennenswerten Schaden anzurichten. Von tierischen Schädlingen sind in größerer Menge grüne Blattläuse aufgetreten, die auf einigen Gütern des Doblenschen Kreises Leguminosen, speziell Wicken stark befallen haben. J. B.

Preekuln: Seit dem 10. August regnet es mit kurzen Unterbrechungen fast täglich. Roggen ist nur teilweise besät. Hafer liegt zum Teil in Schwaden und fängt bereits zu keimen an. Sehr stark gelitten haben Mengkorn und Peluschke. Roggen und Weizen wurden gut eingebracht, Klee und Heu sehr gut. Zweite Schnitte sind nicht zu erwarten.

Ligutten und Bunthof: Es regnet in letzter Zeit ohne Unterlaß. Roggen wurde vorher gut eingebracht. Er hat schönes, schweres Korn und scheffelt gut, recht viel Mutterkorn. Weizen ist ohne Brandkorn und Rost. Klee und Heu sehr gut eingeerntet. Zweite Schnitte nicht zu erwarten, nur Weide. Hafer, Gerste, Legunimosen blieben undicht, fast alles gemäht, aber noch nichts geführt. Kartoffeln schön im Kraut aber wenig Knollen, im Wachstum sehr zurück, Ernte wohl erst Ende September. Roggensaat beginnt wohl erst Ende der Woche, da bisher zu naß.

Stackeldangen Korallen: Der seit fast 2 Wochen andauernde, täglich einige Stunden währende Regen (fast täglich Gewitter) verzögert sämtliche Arbeiten. Roggen und Weizen sind gut eingebracht, aber das Sommergetreide ist gemäht und kann nicht geführt werden. Roggenernte scheint gut zu sein, Weizenernte (geringe Anbaufläche in diesem Jahr) zufriedenstellend. Klee und Heu gut eingebracht; Nachwuchs gut. Zweiter Schnitt noch nicht gemacht. Hafer undicht und kurz, nach Legunimosen besser. Gerste auf leichtem Boden und nach Leguminosen recht gut. Kartoffeln haben eben erst abgeblüht, Knollen wenig vorhanden. Spät gepflanzte Kohlrüben und Turnips schwach entwickelt, von Insekten dezimiert, früh gepflanzte Runkeln gut. Breitsaat von Turnips hat sich nicht bewährt. Junger Klee nach Roggen gut, nach Hafer sehr klein, kaum sichtbar. Roggensaat kaum begonnen, da der Boden zu naß.

Kalleten: Am 8. und 9. August Frost. Witterung zur Roggen- und Weizenfuhr sehr günstig. Vom 13.—17. August Regen, der sehr günstig für den Grummet war. Einfuhr von Sommergetreide etwas durch Regen verzögert. Qualität von Roggen und Weizen vorzüglich, helles Korn, rein von Mutterkorn und Trespe. Ertrag pro Lofstelle Roggen 40 Pud, Gewicht 124/125 ℔ holl. Weizen 60 Pud, Gewicht 127—130 ℔ holl. Sämtlicher Hafer ist geschnitten und ein großer Teil eingebracht, Mittelernte. Zweizeilige Gerste ist gut eingebracht, Mittelernte; 6-zeilige frühgesäte gute Ernte. Kartoffeln versprechen reiche Ernte. Saatklee ist gemäht und gereitert. Die Saat ist gut, die Köpfchen voll. Junger Klee sehr gut aufgegangen. Roggen-

saat auf gut vorbereitetem Boden am 11. August begonnen. Einjähriger Klee zum 2. mal gemäht, ein Teil getrocknet, der andere grün verfüttert.

Stricken: Roggen, Weizen, Saatklee gut eingebracht, obgleich in den ersten 3 Wochen des Berichtsmonats reichlich Regen fiel. Auch die Bearbeitung der Brachfelder ging leicht und gut vonstatten. Vom 10.—17. August hinderten stetige Regengüsse sehr die Ernte des Sommergetreides, das schnittreif, zum Teil schon gemäht, sehr von der nassen Witterung leidet; englischer Hafer zum größten Teil geschnitten, beginnt schon auszukeimen. Winterroggen ergab trotz des schlechten Standes besseren Ertrag als erwartet, 10—11 Lof, Gewicht 118 ℔ ungedarrt. Weizen dem Stande entsprechend sehr schwach. Zweite Schnitte auf Wiesen und Kleefeldern nicht zu erwarten, da sie beweidet werden mußten. Kartoffeln (Prof. Maercker) sehr schön im Kraut, blühen reich, Ansatz scheint gut zu sein. Junger Klee hat sich in der Regenperiode sehr erholt. Roggensaat am 11. August begonnen, mußte wegen Regen wieder eingestellt werden. Obst hat sich in letzter Zeit sehr gut entwickelt und versprechen namentlich Äpfel sehr gute Ernte. Birnen wenig, aber gut. Alle Beeren im Garten sehr reichlich. Im Walde auffallend wenig Pilze, auch Strickbeeren wenig, Schwarz- und Himbeeren reichlich. Vielfach Erkrankungen unter Schweinen aufgetreten, doch meist Heilung erzielt.

Paddern (bei Goldingen): In den letzten 8 Tagen hat eine Regenperiode begonnen, die die Ernte des Sommergetreides erschwert und verdirbt. Roggen und Weizen gut eingeerntet. Hafer geschnitten, steht noch draußen. Ebenso Erbsen und Wicken, die reich angesetzt haben. Sechszeilige Gerste schon eingeführt. Kartoffeln waren abgefroren, haben sich aber erholt. Lein ziemlich gut. Klee- und Heuernte recht gut, kein 2. Schnitt zu erwarten. Junger Klee, unter Roggen gesät, steht gut, unter Hafer ziemlich. Weizen in diesem Jahr ganz frei von Brand, auch Gerste ziemlich frei.

Ugahlen: Wegen des in letzter Zeit anhaltenden Regens ist die Haferernte noch nicht bewerkstelligt. Roggen und Gerste so ziemlich ohne Regen geborgen. Roggen gab ziemlich gut aus bei 122—123 ℔ Gewicht. Roggensaat am 14. August begonnen, durch Regen unterbrochen. Wiesen und Kleefelder wurden beweidet. Junger Klee steht ziemlich gut. Kartoffeln stehen sehr gut, blühten sehr lange. Rost auf Hafer nur auf 2—3 Lofstellen an der Landstraße aufgetreten.

Lubb Essern: Am 9. August Frost. Durch beständigen Regen wurden die Arbeiten in den letzten Tagen sehr aufgehalten. Roggen gut eingebracht. Zweiter Schnitt Heu oder Klee nicht zu erwarten. Roggensaat erst soeben begonnen, da der Boden zu naß war.

Wandsen: Fröste 7. und 8. August. Roggen, Weizen, Gerste, zum Teil Saatklee bei sehr günstigem Wetter eingeführt. Hafer am 6. August zu mähen begonnen. Mittelernte. Gerste kurz im Stroh, kurze Ähren, aber volles gutes Korn. Junger Klee hat sich gebessert, deckt den Boden, wenn auch kurz. Kartoffeln stehen sehr gut im Kraut, sehr gute Ernte zu erwarten, ebenso Rüben.

Roggensaat am 10. August angefangen, noch nicht beendet, da von Regen häufig unterbrochen.

Strasden: Am 8./9. August sehr starker Nachtfrost. Roggen mußte teilweise feucht eingeführt werden; wird voraussichtlich besser ausgeben, als zu erwarten war. Weizenernte ganz schwach. Hafer wurden 2 Schläge trocken eingeführt, Rest liegt zum Teil gemäht, zum Teil noch auf dem Halm. Verregnet mehrmals täglich. Erbsen ganz mißraten, alles wurmstichig. Gerste gut, zum Teil schon gemäht. Kartoffeln gut. Junger Klee gut eingewurzelt. Roggensaat noch nicht begonnen, da auf besseres Wetter gewartet werden muß.

Kuckschen: Der unaufhörliche Regen, der seit dem August eingetreten ist, behindert die Einerntung des Sommergetreides; es liegt viel geschnitten auf dem Felde. Prof. Heinrich-Roggen ergab 13½ Maß, Probsteier 11, Ep-Weizen ca. 12 Maß pro Lofstelle. Fahnenhafer und Felliner Hafer steht bedeutend besser als Schatilow- und Ligowo-Hafer, die von der Dürre arg gelitten haben. Erbsen und Wicken stehen sehr schlecht; erst vom Glanzkäfer verbissen, nachher von einem blattlausartigen Insekt stark beschädigt. Zweizeilige Gerste hat auf Boden in nicht genügender Kultur von Dürre gelitten. Sechszeilige steht gut bis sehr gut. Kartoffeln haben schwach angesetzt. Stärkegehalt scheint schlecht (Maercker und Saxonia). Preise werden voraussichtlich sehr hoch sein. Runkelrüben (gelbe Eckendorfer) trotz der Dürre vorzüglich. Kunstwiesen und kompostierte Flußwiesen werden, falls das Wetter feucht und warm bleibt, einen 2. Schnitt geben, eine mit Raygras bestellte Wiese einen dritten. Klee zeigt jetzt guten Wiederwuchs, zu einem 2. Schnitt wird es wohl nicht kommen. Luzerne ist in diesem Jahr nur 2 mal geschnitten. Junger Klee steht befriedigend. Mit der Roggensaat wurde am 13. August begonnen, sie mußte aber wegen Regen bis zum 18. August unterbrochen werden. — Wie sich jetzt feststellen läßt, hat die Dürre in der für die Vegetation maßgebenden Zeit auf der Strecke von Kandau bis Autz geherrscht; wo Gewitterregen gefallen sind, wird die Sommergetreideernte durchaus befriedigend sein. Im allgemeinen hat genannte Gegend aber ein recht schweres Jahr, besonders was Futter anbelangt. Eine große Kalamität ist der Arbeitermangel; für Handlanger bei Bauten mußte im Juli für alte, nicht viel arbeitsfähige Männer 1 Rbl. 25 Kop. pro Tag gezahlt werden. — Der Nachtfrost am 8./9. August hat hier auf schwerem Boden nicht geschadet, in der Nachbarschaft sind aber vielfach Gurken und Bohnen, sogar Georgienen abgefroren. Frostfreie Nächte hat es also nur vom 27. Juni bis 8. August gegeben.

Zehren: Mit dem Roggenschnitt wurde am 21. Juli begonnen. Die erste Hälfte der Ernte wurde unter günstigen Umständen ausgeführt. Nachdem aber einige stärkere Niederschläge gefallen waren und der Roggen bei Sonne und Wind getrocknet war, rieselte er bei der Einfuhr, die sich vom 26. Juli bis 9. August hinzog, sehr stark aus. Das Korn ist gut entwickelt und recht schwer. Weizen wurde am 8. August gemäht. Hafer ist zum größten Teil schnittreif, doch wird nicht weiter gemäht, da die Witterung das Einführen nicht zuläßt. Gerste ist gemäht, kann aber nicht eingeführt werden. Kartoffeln im Kraut sehr üppig, Knollen noch klein. Rüben gleichfalls im Blatt sehr gut, Wurzeln aber nicht stark. Für Mais kam der Regen zu spät, er ist nur ca. 4′ hoch. Sämtliches Futter in vorzüglicher Qualität eingebracht, Quantität befriedigend. Kleefelder geben jetzt ziemlich gute Weide, an einen 2. Schnitt nicht zu denken. Frühgemähte Kompostwiesen werden schwachen 2. Schnitt geben. Im Frühjahr versuchsweise auf das 1-jährige Kleefeld gestreute 9 Pud Gips pro Lofstelle sind bisher ohne sichtbaren Erfolg geblieben. Roggensaat am 12. August begonnen, aber häufig durch Regen unterbrochen. Durch die Dürre ist der im Sommer ausgeführte Dünger nur wenig verrottet. Da das Vieh auf der Weide zeitweise nicht genügend Nahrung fand und die ins Brachfeld gesäten Wicken und Peluschken nur geringe Mengen Grünfutter lieferten, mußte ein Teil des zur Korngewinnung bestimmten Peluschkenfeldes geopfert werden. Dank dieser Maßregel gelang es die Milcherträge einigermaßen auf normaler Höhe zu halten.

Lehden: Am 8. und 9. August starker Frost. Die letzten 10 Tage regnete es fast täglich, so daß die Arbeiten sehr mangelhaft vorwärts gingen. Die Schwarzbrache ist

völlig zusammengeschlämmt; von Roggen säen kann z. B. nicht die Rede sein. Die Roggenernte verlief recht gut. Sommergetreide liegt teils in Kuppen, teils in Schwaden auf dem Felde. Am 9. August fror das Kartoffelkraut an den Feldrändern ab, sonst stehen Kartoffeln gut. Junger Klee, unter Gerste gesät, steht z. T. recht mangelhaft.

Bixten: Viel Regen verzögerte die Sommerkornernte. Roggen gut eingebracht; Ähren lang, aber lückig, lohnt jedoch beim Erdrusch gut. Weizen stand undicht, bei guten, vollen Ähren, brandig. Qualität der Futterernte sehr gut, Quantität schwach, keine 2. Schnitte. Junger Klee unter Sommerung besser, unter Winterung undicht. Roggensaat am 7. August begonnen, später durch Regen verzögert. Im Durchschnitt gut verlaufen. Erste Saat sehr gut aufgekommen.

Prawingen: Am 8. August Frost; an niedrig gelegenen Stellen fror das Kartoffelkraut total ab. Die seit dem 16. Juli eingetretene Regenperiode, die noch immer nicht günstigem Erntewetter weichen will, behinderte schon die Roggenernte in empfindlicher Weise. Mehrfach wurde Roggen in weichem Zustande eingeführt, ebenso ging es mit Weizen, der des unaufhörlichen Regens wegen fast überall erst in der Todreife gemäht und Hals über Kopf unter Dach gebracht wurde. In mancher Wirtschaft steht noch ein namhafter Teil der Weizenernte auf dem Felde und leidet schwer unter den beständigen Gewitterregen. Hafer und Gerste sind reif, teilweise auch schon gemäht, doch an Einführen ist vorläufig nicht zu denken. Druschresultat von Roggen und Weizen recht gut, ca. 15 M. pro Lofstelle; Gewicht: Roggen 120 ℔, Weizen 129 ℔, roh gedroschen und ziemlich weich. Kartoffeln stehen gut, blühen teilweise noch, von Fäule nichts zu bemerken. Durch die vierwöchentliche Regenperiode ist das Grummet üppig aufgeschossen, das meiste muß geweidet werden, nur wenig kommt zum Schnitt. Die Milcherträge haben durch die gute Weide augenblicklich den höchsten Stand in diesem Jahr erreicht. Die Bestellung der Winterfelder ist noch sehr zurück. Wer zur Saat vorgeeggt hat, bedauert es, da die Platzregen den Boden ganz zusammengeschlagen und verschlämmt haben. Gesät ist noch nichts und kann auch nicht werden, bevor nicht wenigstens 2 regenlose windige Tage die Ackerkrume haben trocknen lassen. In allerletzter Zeit hat sich auf unausgereiften Weizenhalmen etwas Rost gezeigt, doch keinen Schaden angerichtet. Brand (Staub- und Steinbrand) ist gar nicht zu bemerken, Mutterkorn sehr wenig. Auf Hafer sporadisch Rost. Die Wintersaateule scheint gar nicht vorhanden zu sein, Drahtwürmer nicht mehr als sonst.

Siuxt: 4., 5. und 6. August Frost. Roggen- und Weizenernte verlief ohne Störung, Sommergetreideernte durch Regen sehr behindert. Roggen- und Weizensaat noch nicht begonnen. Auf Gerste etwas Brand bemerkbar.

Berfebeck: 6. August Frost. Die Ende Juni eingetretene regnerische Witterung kam der Bestellung der Winterfelder zugute, hinderte aber die Erntearbeiten. Nachdem Roggen und Weizen in leidlichem Zustande geborgen, wurde das Wetter vom 10. August immer regnerischer und hat die bereits gemähte Sommerung stark geschädigt. Hafer schwach, namentlich wenig Stroh. Gerste auf schwerem Boden gut, Mittelernte; auf leichtem Boden durch Dürre sehr geschädigt. Grüne Bracherbsen gut angesetzt, gute Mittelernte. Wicken schwach, da von grünen Blattläusen sehr beschädigt. Kunstwiesen werden guten 2. Schnitt geben. Junger Klee zum Teil ungekeimt, zum Teil durch Dürre eingegangen. Unter Sommerung gesäter besser als unter Winterung. Brachfelder gut vorbereitet, Roggensaat am 11. August begonnen, am 15. beendet. Junger Roggen schon grün. Brand und Rost nur in geringem Umfange aufgetreten.

Grünhof: Für die Wintergetreideernte war das Wetter günstig, während der Roggensaat regnerisch, so daß sich diese vom 11.—16. August hinzog. Dreschresultate auf den verschiedenen Höfen sehr verschieden: Roggen 8½—13 Maß, Weizen 6½—9½ Maß pro Lofstelle. Hafer wird gemäht; Gerste schon gemäht, kann wegen Regen nicht geführt werden. Erbsen trocken eingebracht; Wicken sehr wenig, da abgefressen. Kartoffeln haben sich gebessert, scheinen aber wenig Knollen zu haben. Runkeln etwas gebessert, aber doch schwache Ernte zu erwarten. Junger Klee allmählich bemerkbar, doch wenig gute Aussichten für nächstes Jahr. Rost zuletzt recht viel bemerkt worden, doch wenig Schaden, da Korn und Halm schon voll ausgebildet waren. Mutterkorn namentlich in Petkuser Roggen viel. Kohl wird stark gefressen.

Versuchsfarm Peterhof: Die Trockenheit, die bis zum 10. August herrschte, hat die Zersetzungsprozesse im Brachlande ungemein verzögert, doch hat es den Anschein, daß die Regenperiode der vorigen Woche schon günstig gewirkt hat. Roggen- und Weizenernte ist rasch und ohne Störung verlaufen. Hafer im Halm ziemlich kurz, Schnitt des Rispenhafers hat begonnen. Gerste erst in nächster Woche schnittreif. Erbsen schon geschnitten, Wicken noch unreif. Kartoffeln im Kraut sehr gut, in voller Blüte. Turnips (auf 8 Lofstellen) ungemein üppig, aber im Wachstum zurück, so daß nur bei anhaltend warmer Witterung eine gute Ernte zu erwarten ist. Dasselbe gilt von Rüben. Wenn die Witterung warm bleibt, ist auf den Wiesen 2. Schnitt zu erwarten. Junger Klee, auf schwerem Boden beim Roggenschnitt kaum zu bemerken, hat sich bedeutend gebessert. Die Kleeweide, durch die Trockenheit sehr ungenügend, hat sich stark gebessert. Roggensaat noch nicht begonnen.

Groß Würzau Neuhof: Regenwetter störte die Ernte von Sommergetreide, wie vorher die Dürre die Brachebearbeitung. Wintergetreide gut eingebracht. Englischer Hafer und Gerste kurz und undicht, liegen gemäht und können wegen Nässe nicht eingeführt werden. Fahnenhafer besser, noch nicht geschnitten. Erbsen und Wicken total mißraten, ersterer sehr wurmstichig. Kartoffeln haben sich erholt. Junger Klee war mangelhaft aufgekommen, hat sich aber sehr gebessert. Auf Weizen etwas Rost bemerkbar.

Mesothen: Wegen des in letzter Zeit beständigen Regens konnte das Sommergetreide nicht eingeführt werden, nach der Brache den letzten Eggenstrich erhalten, so daß mit dem Säen später als üblich begonnen werden wird. Auch Klee (2. Schnitt) hat an Qualität gelitten. Wiesen wurden beweidet, da kein 2. Schnitt zu erwarten.

Groß Eckau: Eckau selbst hat keinen Frost gehabt, doch ist in der Nacht 8./9. August bei vielen Bauern der Umgegend das Kartoffelkraut abgefroren. Die nasse Witterung ist den landw. Arbeiten äußerst hinderlich gewesen. Der zum Teil gemähte Hafer fängt zu keimen an. Roggenernte gut, Weizen gibt besser aus als erwartet. Gerste ist reif, doch kann sie des beständigen Regens wegen nicht geschnitten werden. Stroh ist kurz, Mittelernte zu erwarten. Kartoffeln haben sich erholt, doch sind die Aussichten schwach. Flachs ziemlich gut. Junger Klee gut aufgekommen.

Neu Rahden: Am 9. August Frost. Die seit Ende Juli herrschende Regenperiode hat die Ernte schwer geschädigt; ob sie ganz verdirbt, hängt davon ab, ob diese Witterung noch länger andauert. Roggen zum größten Teil gut eingebracht. Fast aller Weizen auf dem Felde mehr oder weniger ausgekeimt, daher Qualität sehr minderwertig. Aller Hafer gemäht, aber noch nichts eingeführt. Zweizeilige und ein Teil 6-zeilige Gerste (drainiertes Feld) und Brach-

(Fortsetzung auf S. 352.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. August (1. Sept.) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.										
									Leguminosen											Legumin.				
	Natürliche Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
I. Grobinscher Kreis																									
Kakischken	3	3	3	3·5	—	2·5	3	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	—	2·5	3	—	—	—	—	2·5	—
Preekuln	—	—	—	3·5	—	3	3	4	2·5	3	3	4	3	—	—	—	2	2	2	2	4	2	2	2	3·5	—
Ligutten	2·5	—	3·5	3	2	3	3·5	3	3·5	3	3	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bunthof	2·5	—	3·5	3	2	3	3·5	3	3·5	3	3	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																									
Ullmahlen	2	3	4	3	—	3	3	—	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Labraggen	3	3·5	3	3	—	3	3	—	3	3	3	3	3	3	—	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3
Pewicken	3	3·5	3	3	—	3	3	—	3	3	3	3	3	3	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Stackelbangen	3	—	3·5	3·5	3	2·5	2·5	—	3	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Korallen	3	—	3·5	3·5	3	2·5	2·5	—	3	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berghof	3	—	3	3	—	3	3·5	—	—	2·5	3	4	3	2·5	—	3	2·5	—	3	3	—	—	—	—	3	—
Kalleten	3	4	3·5	4	4	3	3·5	3	3·5	3	3	4	—	3	—	3	3·5	2·5	2·5	3	3	3·5	3	3	4	—
Dahmen	3	—	3	2	—	1·5	1·5	—	1·5	2	—	1·5	—	3	—	2·5	2	—	1·5	1·5	—	1·5	2	—	1·5	—
III. Goldingenscher Kreis.																									
Kerklingen	2·5	—	2·5	3	—	2	2·5	3	3	2·5	—	4	3	2·5	—	2·5	3	—	2·5	3	3	3	2·5	—	4	3·5
Kaulitzen	—	—	—	3	2	3	3	—	2·5	2·5	—	3	2·5	—	—	—	3	2	3	2·5	—	2·5	2·5	—	3	—
Stricken	—	—	—	2·5	1·5	3	2·5	—	2·5	2·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paddern	2·5	3·5	3·5	3·5	4	3	4	3	3·5	3	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																									
Wensau	—	—	2·5	3·5	—	2·5	3	—	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warwen	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	4	—	4	5	3	3·5	3·5	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	4	—
Ugahlen	3	—	2	3·5	3·5	3	3·5	—	2	2	2	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V Talsenscher Kreis.																									
Lubben-Mühle	2·5	3	2·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	3	—	3·5	3·5	2·5	—	2·5	3	—	3	3	—	—	—	—	3·5	—
Lubb-Essern	3	—	3	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wandsen	2·5	3	2	3·5	2·5	3	3	—	3	—	—	4	4	2	—	2	3	—	3	3	—	—	—	—	3·5	—
Waldegahlen	2·5	—	3·5	3·5	—	3	3	—	—	—	—	3·5	3·5	2·5	—	3·5	3	—	2·5	2·5	—	—	—	—	3·5	—
Nurmhusen	2·5	—	2·5	4	—	3·5	4	—	3·5	—	3·5	4·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strasden	2–3·5	—	3–3·5	3·5–4	2·5	2·5–3	3–3·5	—	—	—	—	4	—	2–2·5	—	3	3	—	2·5	2·5–3	—	—	—	—	4	—
Kuckschen	1	3	2·5	3·5	3·5	2	3	—	2	1–2·5	—	3	5	1	—	2·5	2	3	2	3	—	2·5	2·5	—	3	—
Zehren	2·5[1]	2·5[1]	2·5[1]	3	3	3	3	—	3	3	3	3·5	3[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lehden	2·5–3	—	3–3·5	3·5	—	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																									
Neu-Autz	3	—	3	2·5	3	2·5	2·5	2·5	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bixten	2	2	2	3·5	2·5	2	2·5	2	1·5	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strutteln	2	—	2	1·5	1·5	3·5	3·5	—	2·5	3	4	3·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Degahlen	2·5	3	3	3	3	2	3·5	—	3	3	—	3	2	2·5	3	2·5	3	3	2	3	—	3	3	—	3	—
Prawingen	2·5	—	2·5	3·5–4	3·5–4	2	1·5	—	1·5	2	—	3·5	—	2·5	—	2·5	3	3	2·5	2	—	1·5	—	—	3	—
Wiezeln	—	—	—	3	3·5	2·5	3	—	1·5	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																									
Siuxt	2	—	2	3·5	3	2	2	—	2·5	2	2·5	2·5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berfebeck	2·5	3	2	3·5	2·5	2	2·5	—	3	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankelhof	—	—	—	2·5	2	2	2·5	3	2·5	1·5	—	3	2	—	—	—	2	2	2	2	3	2	1·5	—	2·5	2
Karkelhof	2·5	—	2	3	3·5	3	3	3	—	2	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grünhof	—	—	—	3·5	2·5	3	3·5	—	3·5	2·5	—	2	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autzenburg	4	4	4	5	4	3	3	—	4	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	3	2	2	3	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versuchsfarm Peterhof	3	3·5	3·5	4	4	3·5	3·5	2·5	4	4·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	—	—	2	3·5	3	2	2	—	1	1	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Wiederwuchs.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen					
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
VIII. Bauskescher Kreis.																										
Grafenthal	—	—	—	3·5	3·5	2	2	2	3	—	3	—	2·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	—	—	—	3·5	3	2	3	3	—	3	—	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ardsen	—	—	3[1]	3·5	3	3	2·5	—	3	2·5	—	4[2]	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Rahden	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg	3	3	4	5	—	4	—	—	—	3	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Merzendorf	2	3	2	3	—	2·5	2·5	—	3	3·5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Friedrichst. Kreis.																										
Linden	—	3·5	3·5	4	—	3	3·5	—	3	3	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wahrenbrock	3	—	3·5	4	—	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3	—	2	3	—	2·5	3	—	2·5	2·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illurtscher Kreis.																										
Wittenheim-Sussey	3	3·5	3·5	3	—	3	3·5	—	3	3	3	—	4	3	3	—	3	3	—	2	2·5	—	3	—	—	3	—
Assern	3·5	3	4	3·5	2·5	3	3·5	3·5	4	4	—	—	4	3·5	3·5	—	4	3·5	2·5	2·5	3·5	3·5	4	4	—	4	3·5
Gulben	3	3·5	3	3	2	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	2·5	3	—	3	2·5	2	3·5	3	3	3	3	3	3	—
Steinensee	4	—	3·5	3	2·5	4	4·5	4	4	4	4	—	4	3	4	—	3·5	3	1·5	3·5	4	3·5	3·5	3	3	3·5–4	2·1
Brunnen	4	3	4·5	4	2	4	4	—	4·5	3	3	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Sallensee	3·5	4	3·5	3·5	1	4	3·5	—	3	3·5	3	—	3·5	2·5	3	—	3	2	2·5	3	3	3·5	3	3	—	3·5	—
Durchschn. im August	2·77	3·20	2·97	3·34	2·83	3·01	3·06	3·08	2·87	2·77	3·04	—	3·35	3·18	2·72	3·16	2·92	2·78	2·53	2·63	2·84	3·30	2·84	2·85	2·76	3·27	3·00
„ „ Juli	2·75	3·21	2·92	3·33	2·75	2·95	3·11	3·21	3·05	2·91	3·02	—	3·15	2·83	2·68	2·90	2·77	2·94	2·58	2·69	2·80	3·12	3·02	2·76	3·33	2·94	2·56
„ „ Juni	2·94	3·31	3·11	3·32	2·78	3·16	3·16	3·10	3·00	3·02	2·88	—	—	—	3·00	3·00	3·10	2·98	2·50	3·02	2·90	3·26	3·03	3·00	2·87	—	—
„ „ Mai	3·35	3·67	3·66	3·14	2·65	3·51	3·48	—	3·51	3·44	3·54	—	—	—	3·31	3·66	2·48	2·75	2·29	3·41	3·42	—	3·33	3·34	3·33	—	—
„ „ April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Nachwuchs zur Weide. 2) Luzerne.

erbsen noch vor der Regenperiode eingebracht. Junger Klee auf schwerem Boden schlecht gekeimt. Roggensaat konnte wegen Nässe erst am 18. August beginnen, mehrfach unterbrochen. Weizensaat noch nicht gemacht, da zu naß. Weideverhältnisse besonders schwierig, weil 2-jährige Kleefelder abgeweidet und 1-jährige durch Regen zu weich geworden.

Merzendorf: Kartoffeln in den Gesinden Anfang August vielfach abgefroren. Nur die Hälfte der Roggenernte konnte gut eingeführt werden, das übrige liegt seit 3 Wochen auf dem Felde und keimt stark aus. Hafer noch gar nichts eingeführt, keimt auch schon.

Wahrenbrock: Am 21. und 22. Juli Kartoffeln stellenweise abgefroren. Die Regenperiode, die Anfang August eintrat, hat die Roggenernte durch Auskeimen stark geschädigt. Die Hitze im Juni und Juli hat das Sommergetreide, speziell den Hafer zugleich mit dem Roggen zur Reife gebracht und die Nässe erlaubt das Abernten nicht. Die Roggensaat konnte des Regens wegen auch nicht gemacht werden. Kartoffeln stehen schwach, junger Klee hat sich gut entwickelt.

Groß-Buschhof: Am 9. August Frost. Das Ende Juli einsetzende Regenwetter, das mit nur wenigen Tagen Unterbrechung den ganzen August andauert, schädigt die landw. Arbeiten in hohem Maß und bringt die ganze Ernte in Gefahr. Im August hat es bis zum 20. an 15 Tagen geregnet. Roggen steht zum größten Teil noch auf dem Felde. Die unter Mützen gebundenen Hocken bewähren sich dieses Jahr vorzüglich. Der Roggen hat nur, wo er ohne Mützen steht, was hier vielfach üblich, stark ausgekeimt, sonst fast nur bei den Bindeknoten. Erdroschen 11½ Maß pro Lofstelle, Gewicht 119—120 ℔. Hafer von Rost befallen, hat jedoch nur teilweise gelitten, ist überreif, streut stark, kann aber des Regens wegen nicht geschnitten werden, ebenso Gerste, in der etwas Brand vorhanden. Wicken stehen auf Reitern, Erbsen liegen gemäht und faulen. Kartoffeln stehen sehr gut, doch ist zu befürchten, daß sie faulen, da in den Furchen Wasser steht. Kleefelder werden abgeweidet. Eine am 16. Juni gemähte Wiese kann zum zweiten mal nicht geschnitten werden, da sie unter Wasser steht. Junger Klee hat sich gut entwickelt. Roggensaat konnte nur stundenweise auf leichtem Sandboden gemacht werden; auf lehmigen Stellen der Felder steht Wasser. Auch die Bodenbearbeitung läßt zu wünschen übrig. Gesät wird vorigjährige Saat.

Wittenheims-Sussey: Am 8. August Frost. Während der Roggenernte regnete es. Nur mit Mühe konnte ein Teil feucht eingeführt werden, der übrige Teil steht noch auf dem Felde und hat stark gelitten; hätte man rechtzeitig führen können, so wäre die Ernte sehr gut gewesen. Das Korn ist gedarrt sehr schwer, scheffelt gut, doch ist ein großer Teil zugrunde gegangen, viel Mutterkorn vorhanden. Hafer, Gerste, Erbsen stehen gemäht noch auf dem Felde. Auf Hafer Rost bemerkbar. Kartoffeln stehen sehr gut im Kraut, doch wird der Stärkegehalt wohl niedrig sein. Da der Roggen sehr dicht stand, war der junge Klee beim Schnitt noch klein, jetzt hat er sich gut entwickelt. Kleefelder werden beweidet, guter Nachwuchs. Kultivierte Wiese wird voraussichtlich zum zweiten mal gemäht werden können. Mit der Roggensaat wurde am 7. August (vorigjährige Saat) begonnen. Regen zwang zu häufiger Unterbrechung der Arbeit. Ein Teil zurzeit noch unbesät. Da die Flachspreise in den letzten Jahren sehr gefallen, haben die Bauern den Flachsbau sehr eingeschränkt und sind zum Futterbau übergegangen. Fast jede Wirtschaft hat eine Zentrifuge und liefert den im Lande zerstreut wohnenden Aufkäufern Butter.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Solange die Bauernagrarbank*) (1883—1895) ihre Tätigkeit nur derart gestalten durfte, daß sie durch Kreditgewährung den Bauern den Landkauf erleichterte, konnte sie nur selten in Aktion treten. Damals waren nur solche Bauern in der Lage die Hilfe der Bank in Anspruch zu nehmen, die über die Mittel zur Leistung einer Anzahlung verfügten. Denn bei den allerorten steigenden Bodenpreisen erreichten die nach den Bodenerträgen bemessenen Taxen der Bank selten die von den Bauern zu entrichtenden Kaufpreise. Auch gelangten Käufer und Verkäufer nur ausnahmsweise bis zur Einigung, indem die von den Bauern begehrten Parzellen meist nicht verkauft wurden, auch die Verkäufer nicht willens oder auch nicht fähig waren, die recht weit ausschauende Zwischenwirtschaft ins Werk zu setzen, resp. mit den zahlreichen Kaufliebhabergruppen sich auseinanderzusetzen. Kam es doch vor, daß Spekulanten zu sehr niedrigen Preisen große Güter kauften und diese dann zu 2—3-mal höheren Preisen ausschlachteten. Das änderte sich etwas, als das der Bank 1895 gewährte neue Statut ihr den Landankauf für eigene Rechnung gestattete. Aber die geringen Mittel, die der Bank damals zur Verfügung standen, verhinderten einstweilen eine bedeutendere Entwickelung. Erst der Allerhöchste Ukas vom 3. November 1905 schaffte Wandel. Dieser Ukas hob die Beschränkung der Landankäufe auf die eigenen Mittel der Bank auf und ermöglichte die Erhöhung der für den Landankauf verfügbaren Mittel durch die Ausgabe von Pfandbriefen bei Darlehnsgewährung bis zum vollen Taxwerte in allen den Fällen, in denen die normale Kreditgewährung (90 %) sich bei dem Verkauf an Bauern als undurchführbar erweisen sollte. An diesen entscheidenden Schritt hat die Staatsregierung zur Beschleunigung des Bauernlandverkaufs noch eine Reihe ergänzender Maßnahmen geknüpft. Deren wichtigste sind: Übergabe gewisser Teile des Apanage- und Domänenlandes zum Verkauf durch die Bank und Eröffnung eines Kredits auf Anteil- (Bauern-) Land, das mit dem 1. Januar 1907 aus seiner Verhaftung wegen der Loskaufsoperation entlassen war. Der neue Bauernlandkredit soll vorzugsweise die Aussiedelung und die Lösung aus dem Gemeindebesitz fördern.

Während die Bauernagrarbank in 10 Jahren (Nov. 1895 bis 1905) nur 919 000 Dessätinen Land gekauft hatte, erwarb sie in der Zeit von 26 Monaten (3. Nov. 1905 bis zum Schluß von 1907) 2 626 441 Dessätinen, fast dreimal so viel.**) Von den der Bank gehörigen Ländereien sind in dem zuletzt bezeichneten Zeitraum (26 Monate) nur 233 000 Dessätinen in das volle Eigentum von Bauern übergegangen. Bekanntlich hat die Bank seit 1906 zu diesem Behuf sich mit den Agrarkommissionen auseinanderzusetzen. Mit Fug bemerkt der Verfasser des Jahrbuch-Artikels, daß ein Urteil über den Erfolg der Bankoperation wegen der Kürze der seit der Inangriffnahme verstrichenen Zeit durchaus verfrüht wäre, zumal die Ländereien inzwischen in den Pachtbesitz von Bauernschaften übergegangen sind, die in den meisten Fällen die spätern Eigentümer werden dürften. Wenn man die große Arbeit der regelrechten Wirtschaftseinrichtung von 2½ Millionen Dessätinen bedenkt, so begreift man, daß dieses Urteil wohl begründet ist. Die Feldmesserarbeit hätte, wenn sie innerhalb eines Jahres hätte bewältigt werden müssen, einen Stab von 1500 Feldmessern erfordert. Die Agrarkommissionen verfügen nur über 500.

Während des Zeitraumes von 1883—1905 haben Bauern 7½ Millionen Dessätinen von Gutsbesitzern unter Beihilfe der Bank gekauft, in den 26 Monaten (seit dem 3. Nov. 1905) — 1⅓ Millionen Dessätinen.

Genaueren Daten über die Güter, die in der Zeit vom 3. Nov. 1905 bis 1. Okt. 1907 der Bank oder bei deren Mitwirkung direkt an Bauern verkauft wurden, sei noch folgendes entnommen. Von 8938 Gütern wurden insgesamt 3 587 997 Dessätinen verkauft.

Gekauft durch die Bank:

Güter mit Arealen von	Anzahl	%	Areal	%
weniger als 100 Dess.	91	5·4	5 782	0·3
100—1000 Dess.	1043	62·9	471 873	20·2
1000—5000 Dess.	451	27·2	949 373	40·7
5000—10 000 Dess.	47	2·9	327 160	14·0
mehr als 10 000 Dess.	27	1·6	580 180	24·8
Insgesamt	1659	—	2 334 368	—

Gekauft durch die Bauern:

Güter mit Arealen von	Anzahl	%	Areal	%
weniger als 100 Dess.	4580	62·9	153 438	12·2
100—1000 Dess.	2486	34·2	749 129	59·8
1000—5000 Dess.	213	2·9	343 362	27·4
5000—10 000 Dess.	1	0·0	7 700	0·6
mehr als 10 000	—	—	—	—
Insgesamt	7279	—	1 253 629	—

Seit der Begründung der Bauernagrarbank sind bis zum 1. Januar 1908 insgesamt 26 Millionen D. in das Eigentum von Bauern unter Mitwirkung der Bank übergegangen. An diesem Tage verblieb ein Landfonds von 12½ Millionen D. zur Verfügung der Staatsregierung zu diesem Behuf und zwar

angekauft durch die Bank	2·9 D.
überwiesen von der Apanage	2·1 „
desgleichen von den Domänen	7·5 „

Anläßlich der bevorstehenden Präsidentenwahl in den Vereinigten Staaten von Nordamerika hat die republikanische Partei in ihrem Wahlprogramm u. a. darauf hingewiesen, daß noch gegen 8 Millionen Quadratkilometer Boden in der Union brach liegen. Dazu schreibt die „Kreuz-Zeitung":

Das soll nicht direkt bestritten werden, läßt sich aber mit der Tatsache nicht recht in Einklang bringen, daß, während früher eine Einwanderung aus Kanada nach der Union stattfand, seit einigen Jahren Söhne von Landwirten aus der Union in steigender Zahl nach Kanada auswandern, um sich dort anzusiedeln. Bisher wurde angenommen, daß der einigermaßen wertvolle Boden in der Union bereits ausgenutzt wird, und zwar bis zur äußersten Möglichkeit, daß nur durch kostspielige Bewässerungsanlagen noch bebauungswertes Land gewonnen werden kann. Durch den raffinierten Raubbau des landwirtschaftlichen Großbetriebes geht der Boden namentlich in den Westbezirken seiner Erschöpfung entgegen und wird in Zukunft größere Pflege verlangen. In einem Buche, das sich vorteilhaft von anderen allzu optimistischen Werken über die Union unterscheidet, hat W. v. Polenz auf die einst fruchtbaren, jetzt aber unbebauten Striche im Süden hingewiesen, die durch unvernünftige Plantagenwirtschaft ausgesogen und der Verwilderung anheim gefallen sind. Ferner droht die Verunkrautung des Bodens infolge liederlicher Feldbestellung, auch die Insektenplage nimmt bedenklich zu. An manchen Stellen des Nordens, Westens und Ostens rächt sich die Waldverwüstung, wie sie fast allerwärts

*) Quelle: Jahrbuch Rußlands 1907, Ausg. d. Stat. Zentral-Komitee.

**) Bis zum 1. August 1908 war diese Ziffer auf 3 060 786 angewachsen (Torg.-Prom. Gaseta).

planmäßig betrieben wird. Verführt durch den scheinbar unerschöpflichen Reichtum der Natur, treibt der Yankee fast überall rücksichtslosen Raubbau. Erst in neuerer Zeit sind Bestrebungen gegen die sinnlose Verschwendung der Bodenreichtümer aufgetaucht, haben aber vorläufig wenig zu bedeuten, gehen von engen Kreisen aus und sind noch nicht ins Volk gedrungen. Sicherlich wird die bisherige Leistungsfähigkeit der Union in absehbarer Zeit erhalten und wahrscheinlich noch gesteigert werden können, aber auch der größte natürliche Reichtum kann erschöpft werden, wenn nach dem Grundsatz des Raubbaues gewirtschaftet wird. In dieser Beziehung hat aber die republikanische Partei zu ernstlicher und durchgreifender Reformarbeit sich noch nicht entschließen können.

Die Meinung, daß in den Vereinigten Staaten von Nordamerika so große Areale dem Getreidebau erschlossen werden können, ist noch sehr geteilt. Zwei Methoden sinds, deren Anwendung in Amerika große Hoffnungen erregt haben: die Bewässerung und das Trockenfarmen (dryfarming). Um diese Frage zu klären, hat Dr. J. Hoch die betreffenden Teile von Amerika besucht und in der Zeitschrift für Agrarpolitik (Febr. 1908) seine Wahrnehmungen veröffentlicht. Das Gebiet schätzt er sehr hoch ein, es umfasse ein Areal von der mehrfachen Ausdehnung des Deutschen Reiches, einen Landstrich, der dem Felsengebirge folgend von Kanada bis zum Golf von Mexiko sich erstrecke. Aber nur dort, wo Bewässerung ohne künstliche Ableitung des überflüssigen Wassers möglich, sei, von vereinzelten Fällen abgesehen, Bewässerung gelungen. Unter den derz. wirtschaftlichen und rechtlichen Verhältnissen sei darin eine Änderung nicht abzusehen. In den Bezirken, die von Bewässerungskanälen durchzogen werden, seien nur die in günstiger Lage befindlichen oder natürlich drainierten Parzellen in Kultur, während die zu tief gelegenen versumpften und die höher liegenden vom Wasser nicht erreicht werden können. Die Areale in günstiger Lage aber seien unbedeutend. Das Trockenfarmen ähnele der seit Jahrtausenden bei Völkern des Morgenlandes zur Anwendung gelangenden sorgfältigen Ökonomie des Wassers. Bisher sei in Amerika an wirklichem Erfolge sehr wenig erreicht, aber die Sache sei mit ungeheurer Reklame ins Werk gesetzt, was dadurch seine Erklärung finde, daß die im Besitze großer steriler Areale befindlichen Eisenbahnkompagnien auf diesem Wege den landhungrigen Wanderstrom ausbeuten. Jede Steigerung der Bodenpreise bedeutet Millionen Dollars an Gewinn.

Die Denkschrift des Ostpreußischen Generallandschaftsdirektors Kapp über innere Kolonisation hat zur Folge gehabt, daß man sich entschlossen hat die Ostpreußische Landgesellschaft zu reorganisieren. Von deren drei Begründern, dem Staat, der Provinzialgenossenschaftskasse und der Landbank ist letztere ausgeschieden. Die provinziellen Selbstverwaltungsorgane — Provinzialausschuß, Landschaft, Landwirtschaftskammer, Landkreise, die maßgebenden Organisationen des Genossenschaftswesens sind von dem Oberpräsidenten der Provinz zur Teilnahme eingeladen, die auch von vielen dieser Körperschaften bereits in Aussicht gestellt ist. Die Verhandlungen mit der Landschaft schweben. Die so zu reorganisierende Landgesellschaft soll, abgesehen von der allgemeinen Wohlfahrtspflege und Förderung des ländlichen Wohnungswesens ihre Tätigkeit auf folgende drei Hauptaufgaben erstrecken: 1. Die Entschuldung des kleinen Grundbesitzes unter Mitwirkung der Raiffeisenvereine. (Die Entschuldung des größeren und mittleren, landschaftlich beliehenen Besitzes wird dagegen von der Landschaft aufgrund ihrer Entschuldungsvorlage betrieben.) 2. Schaffung spannfähiger Bauerngrundstücke, die im allgemeinen durch Ankauf und Zerschlagung größerer Güter wird erfolgen müssen. 3. Die Seßhaftmachung von Landarbeitern.

Die direkte Durchführung der Arbeiteransiedlung im großen Maßstabe soll jedoch nicht etwa Aufgabe der Landgesellschaft sein, sondern diese soll durch die Kreise oder Kreisgenossenschaften oder auch durch einzelne größere Besitzer erfolgen. Denn da die einzelnen Grundstücke nur klein sind und in jeder Ortschaft sich nur eine beschränkte Zahl von Arbeiterstellen schaffen läßt, auch die örtlichen Verhältnisse, die Gewohnheiten der Arbeiterbevölkerung usw. große Verschiedenheiten bedingen, so würde die direkte Schaffung vieler solcher Arbeiterstellen durch eine provinzielle Zentrale außerordentlich kostspielig sein und doch oft nichts wirklich praktisches ergeben. Die Aufgabe der Landgesellschaft als provinzielle Zentralstelle für die Arbeiteransiedlung soll vielmehr in der Hauptsache darin bestehen, die Erfahrungen zu sammeln, Ratschläge zur Vermeidung von Mißgriffen zu erteilen und unter Umständen die nötigen technischen Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen, sowie die Vermittelung des Kredits und der staatlichen Ansiedlungsbeihilfen in die Hand zu nehmen. Im übrigen muß den Kreisen und den sonstigen Unternehmern der Arbeiteransiedlung bei deren Durchführung völlige Freiheit gelassen werden.

Die Ostpreußische Landwirtschaftskammer hat über die Frage der Bekämpfung des in dieser Provinz besonders starken Landarbeitermangels — eine Folge der Abwanderung zur Industrie — verhandelt. Auf Antrag des Referenten, gegenwärtigen Kammerpräsidenten Majoratsbesitzer von Batocki-Bledau hat die Kammer Resolutionen gefaßt, die nach der Wochenschrift „das Land" (Ausgabe vom 1. Juli d. J.) hier wiedergegeben werden:

1. Alle Versuche, die Freizügigkeit direkt oder indirekt einzuschränken oder die Zwangsmittel gegen kontraktbrüchige Arbeiter zu verstärken, haben weder Aussicht auf Annahme in den Parlamenten, noch können sie dauernd Nutzen schaffen. Eine Reform des Unterstützungswohnsitzgesetzes zur Entlastung ländlicher örtlicher Armenverbände im Sinne des zurzeit dem Reichstage vorliegenden Gesetzentwurfs muß durchgeführt werden. Dabei muß der Beginn der Frist zum Erwerb und Verlust des Unterstützungswohnsitzes auf das vollendete 15. Lebensjahr verlegt werden.

2. Der Staat ist verpflichtet, dem Osten als Entgelt für dessen dem Westen zugute kommenden Erziehungskosten an den nach der Schulentlassung abwandernden Bevölkerungsmassen wesentliche Mittel zur Förderung des Schulwesens, der Krankenfürsorge, des Verkehrs- und Kolonisationswesens ohne Mehrbelastung der Kommunalverbände zur Verfügung zu stellen.

3. Im Schulwesen ist zu fordern: Teilung zu großer Schulbezirke; Betonung der ländlichen Berufsinteressen im Unterricht; Einführung des Vormittagsunterrichts, namentlich für das Sommerhalbjahr; Beginn der Ferien möglichst den landwirtschaftlichen Interessen entsprechend. Die Beurlaubung von Kindern zum Hüten auch im letzten Schuljahr und vorübergehend zur Erntearbeit ist als Notbehelf namentlich für den besonders unter Arbeitermangel leidenden Klein- und Mittelbesitz unentbehrlich.

4. Hinsichtlich der Krankenfürsorge dürfen die Landarbeiter auf die Dauer nicht schlechter gestellt werden, als die städtischen. Die einfache Ausdehnung des Krankenversicherungszwanges auf die Landarbeiter wird, da diese zu Beiträgen selten herangezogen werden können, auch die Krankenfürsorge auf dem platten Lande viel kostspieliger als in der Stadt sein muß, zu unerträglicher Belastung ländlicher Arbeitgeber führen. Der Staat hat ein hohes Interesse an der Förderung der Krankenfürsorge auf dem östlichen platten Lande, das ihm Soldaten, wie der westlichen Industrie Arbeiter liefert. Er muß dieses Interesse durch Zuwendung

erheblicher Mittel, wie durch Stellung beamteter Ärzte für die Krankenfürsorge betätigen.

5. Es ist dringend erwünscht, daß die Beurlaubung von Soldaten zu den Erntearbeiten in größerem Umfange als bisher erfolgt.

6. Öffentliche Arbeiten sind während der Erntezeit nach Möglichkeit einzuschränken.

7 Die Beschäftigung ausländischer (polnischer) Arbeiter in der westlichen Industrie ist zu verhindern, solange der östlichen Landwirtschaft aus nationalen Rücksichten Schranken auferlegt werden.

Über die Art, wie man sich die Einwirkung der Ostpreußischen Landgesellschaft in den diesem Institut nahestehenden Kreisen gegenwärtig denkt, enthält die „Georgine" vom 28. August d. J. eine sehr beachtenswerte Auslassung. Es heißt dort:

Die hohe Realbelastung des Kleinbesitzes beruht in erster Linie auf der Tatsache, daß in den weitaus meisten Fällen, die auf dem kleinen Grundbesitz ruhenden Hypotheken nichts weiter sind, als in Realbelastung umgewandelte Personalschulden. Die beim Krugwirt, dem Viehhändler, dem Geldleiher der nächsten kleinen Stadt gemachten Konsumtionsschulden haben sich allmählich mit Zinsen und Zinseszinsen in Hypotheken umgewandelt, deren Betrag öfter ein Vielfaches der ursprünglichen Personalschulden darstellt, während die nächste Hypothek oft eine Kapitalisierung der schuldig gebliebenen Zinsen der vorhergehenden ist. Personal- und Realkredit greifen also bei dem Kleinbesitz aufs engste ineinander über, und für denjenigen, der eine Linderung der herrschenden Überschuldung anstrebt, ergibt sich als oberster Leitsatz die Erkenntnis der Notwendigkeit, den Personalkredit in möglichst nahem Zusammenhang mit der geplanten Realkreditverbesserung zu organisieren. Der Kleinbesitz bedarf weniger gering verzinslicher, als fester und unkündbarer Hypotheken, sowie eines wirksamen Zwanges, seine Schulden mit allen Kräften abzuzahlen. In einer höheren Tilgungsquote ist bei ihm eine übermäßige Belastung nicht ohne weiteres zu erblicken. Für ihn bedeutet jede, über den Durchschnitt hinausgehende Mehreinnahme und jedes Fortfallen eines bisher ernährungsbedürftigen Familienmitgliedes die Möglichkeit einer schnelleren Tilgung der Realbelastung.

Die Realkreditverhältnisse des Kleinbesitzes sind auch um deswillen anders geartet als beim Großgrundbesitz und bedürfen daher einer abweichenden Behandlung, weil auf der Arbeiterstelle der Wert des Gehöftes unter allen Umständen den des zugehörigen Landes übersteigt.

Mit der Entschuldung beschäftigt hat sich in Ostpreußen bisher die Landschaft. Ihr Versuch, die Kreditverhältnisse des landschaftlich beleihungsfähigen Besitzes zu reformieren, kann aber nach Lage der Verhältnisse für den Kleinbesitz nur theoretisch, kaum praktisch und für den mittleren bäuerlichen Besitz nur in sehr beschränktem Umfange in Frage kommen.

Die Voraussetzung für die Wirksamkeit eines „Entschuldungsinstituts" für den Kleinbesitz ist eine Organisation, die gestattet, Real- und Personalkredit gleichzeitig zu regulieren und eine örtliche, wirksame Kontrolle über den Schuldner auszuüben, die sofort eingreifen und schnell, ohne Behinderung durch Formvorschriften, arbeiten kann, und deren Tax- und Beleihungsvorschriften für die Bedürfnisse des Kleinbesitzes zugeschnitten sind. Diese Voraussetzung kann die Landschaft bei ihrer derzeitigen Organisation nicht erfüllen. Deshalb wird eine gewisse Arbeitsteilung zwischen Landschaft und Landgesellschaft zweckmäßig sein, indem die Landschaft den größeren, die Landgesellschaft den kleineren Grundbesitz entschuldet.

Eine andere Organisation wie die Landschaft kam in Ostpreußen für die Gewährung von Realkredit nicht in Frage. Die Landgesellschaft knüpft nun mit ihren Entschuldungsplänen an die bestehenden Organisationen für die Gewährung und Vermittlung von Personalkredit, insbesondere die Spar- und Dahrlehnskassenvereine Raiffeisenscher Organisation nach dem Vorbilde der Mittelstandskasse in Posen an. Dabei mußte naturgemäß den besonderen ostpreußischen Verhältnissen Rechnung getragen werden, zumal der Ostpreußischen Landgesellschaft nicht in gleichem Maße Staatsmittel zur Verfügung stehen wie der Mittelstandskasse.

Der Gang des Verfahrens bei der Kreditverbesserung durch die Ostpreußische Landgesellschaft ist nun folgender:

Der Besitzer, der sich von der Landgesellschaft helfen lassen will, muß, nachdem er Mitglied eines Raiffeisenvereins geworden ist, durch Vermittlung seines Vereins auf einem bestimmten, leicht faßlichen Formular seinen Antrag auf Kreditgewährung unter Beifügung der Katasterunterlagen an die Landgesellschaft einreichen, welche prüft, ob das betreffende Grundstück und die sonstigen Verhältnisse ein Eingreifen geboten erscheinen lassen. Ist der Besitz groß genug, um mit Erfolg eine landschaftliche Beleihung aufnehmen zu können, so wird der Antragsteller regelmäßig an die Landschaft verwiesen. Sind die Unterlagen geprüft und in Ordnung befunden worden, so hat der örtliche Verein auf eigene Verantwortung und Gefahr eine Beleihungstaxe aufzunehmen, für die in fast allen Fällen Kosten nicht entstehen, weil die Taxatoren an Ort und Stelle sich befinden und Gebühren nicht erhoben werden.

Auf Grund der Taxe hat der Verein sich alsdann schlüssig zu machen, unter welchen Bedingungen und bis zu welcher Höhe er für Verzinsung und Tilgung des Darlehns einstehen kann. Der Verein wird daher den Wert des zu beleihenden Grundstücks und die persönliche Tüchtigkeit des Eigentümers genau zu prüfen haben. Bei der Taxe ist das Inventar nicht zu hoch anzusetzen, insbesondere ist vor zu hoher Bewertung des toten Inventars zu warnen. Bei Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Eigentümers muß auch die Arbeit seiner Frau gebührend in Rechnung gezogen werden. Das gegenseitige Vertrauen, auf dem der bisher von dem Spar- und Dahrlehnskassenverein gepflegte Betriebskredit gegen Schuldschein beruht, wird auch das Maß für die jetzt zu übernehmenden Bürgschaften zu finden wissen. Durch die Bürgschaft des Vereins, dessen Mitglieder mit ihrem Vermögen für jeden Ausfall haften, wird eine örtliche Kontrolle geschaffen, welche aus eigenem Interesse über eine ordentliche Wirtschaftsführung des Kreditnehmers wacht, die jedoch tüchtigen Leuten, die sich allgemeinen Vertrauens erfreuen, helfend zur Seite stehen kann.

Hat der Verein formell die Bürgschaft für alles übernommen, so vermittelt die Landgesellschaft für die erste Stelle billigen und unkündbaren Kredit oder gewährt ihn im Notfalle selbst. Den nicht durch das erststellige Darlehn gedeckten Rest der bestehenden Schulden gibt sie in jedem Falle ihrerseits her. Mit den so beschafften Kreditmitteln werden sämtliche bisherigen Gläubiger, soweit sie nicht bereits unkündbaren Kredit gewährt haben, ausgezahlt. Die Verzinsungs- und Amortisationsraten richten sich nach den Bedingungen des Geldgebers, welcher der Landgesellschaft die nötigen Kapitalien gegen Verzinsung und allmähliche Tilgung zur Verfügung stellt, da diese aus dem geringen eigenen Kapital namhafte Mittel für die Entschuldung nicht dauernd festlegen kann. Bisher ist mit großer und dankenswerter Bereitwilligkeit zur Mitarbeit die Provinzial-Hilfskasse durch Gewährung von Darlehen und durch Lombardierung der Hypotheken der Landgesellschaft dieser an die Seite getreten.

*

Die in so einschneidender Weise an der Realkreditverbesserung mitarbeitenden Raiffeisenvereine müssen nun in irgend einer Form für die Mühewaltung und Gefahr entschädigt werden. Dies geschieht dadurch, daß dem Verein 0·2 % des unter seiner Bürgschaft gewährten Darlehns als Einziehungsgebühr für die von dem Verein einzuziehenden und an die Landgesellschaft abzuführenden Zinsen- und Tilgungsbeiträge, und 0·15 % zur Bildung einer von der Landgesellschaft verwalteten und mit 3½ % zu verzinsenden Vereinsrücklage zugebilligt werden. Die Auszahlung dieser Rücklage erfolgt nach völliger Tilgung des Darlehns. Diese Summe soll tunlichst in Land (Wald oder Wiese) für den Verein angelegt werden. Besonders tätigen Vereinen hat die Landgesellschaft aus ihren allgemeinen Mitteln bereits Landdotationen zum Nießbrauch gewährt.

Es bleibt nun noch die organische Verbindung zwischen Real- und Personalkredit zu erörtern übrig.

Sind alle Hypothekenverhältnisse geregelt, und ist damit völlige Klarheit der Schulden des Grundstücks geschaffen worden, so wird eine Sicherungshypothek bis zur vollen Höhe des Taxwertes zugunsten der Landgesellschaft eingetragen. Diese Sicherungshypothek hat einen doppelten Zweck. Einmal soll eine neue Überlastung der Grundstücke mit Hypotheken verhindert, also etwa derselbe Erfolg erreicht werden, wie durch die von der Landgesellschaft nicht verlangte Eintragung der Verschuldungsgrenze, zum anderen soll der Schuldner gezwungen werden, seine Personal-Kreditbedürfnisse ausschließlich bei dem örtlichen Raiffeisenverein zu decken, dem die Sicherungshypothek im Notfalle von der Landgesellschaft zur Verfügung gestellt wird. Diese Bindung an einen Personalkreditgeber ist bei den verhältnismäßig geringen Kreditbedürfnissen des kleinen Mannes durchaus möglich und bildet eine gesunde Erziehungsmaßnahme zu ordentlicher Wirtschaftsführung, während sie bei dem großen Grundbesitz schon deshalb ausgeschlossen ist, weil eine einzelne Genossenschaft nie kräftig genug ist, die gesamten Kreditbedürfnisse mehrerer größerer Besitzer gleichzeitig zu erfüllen. Sollte einmal der Umstand eintreten, daß der Schuldner seine Verflichtung gegenüber einem seiner Realgläubiger nicht erfüllen kann, und ist der Raiffeisenverein aus seiner genauen Kenntnis der Person und der Verhältnisse der Ansicht, daß es sich nur um eine vorübergehende Notlage handelt, und daß der Besitzer in künftigen Jahren seinen Verpflichtungen in verstärktem Umfange wird nachkommen können, so ist der Verein auf Grund der Sicherungshypothek in der Lage, durch vorschußweise Gewährung der Zinsen dem Schuldner aus der Notlage vorübergehend herauszuhelfen, ohne daß die Amortisation der Reallasten ins Stocken kommt. — Dieser Darlegung ist in der „Georgine" über die gemachten Versuche noch folgendes hinzugefügt:

Die geschilderte Organisation arbeitet nach den Angaben der Landgesellschaft in der kurzen Zeit ihres Bestehens vorzüglich, und die tatsächlichen Erfolge lehren offenbar, daß sie sich auf dem richtigen Wege befindet. Von 292 Anträgen, die sich auf eine Gesamtfläche von 7000 Hektar beziehen, sind 166 bereits erledigt. Es sind im ganzen 1 183 000 Mark an Entschuldungsdarlehen an kleine Besitzer mit Hilfe der Provinzial-Hilfskasse bewilligt worden.

Auf die Zurückweisungen in den Parlamenten, die den Kappschen Vorschläge, die innere Kolonisation zum Gegenstande der zu erweiternden Landschaft (des Pfandbriefverbandes) zu machen, zuteil geworden ist, ist die litterärische gefolgt. Am meisten Aufmerksamkeit beansprucht die Stellungsnahme von Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, dessen 3. Heft 1908 zwei gegen Kapp gerichtete Aufsätze enthält. Von diesen ist der eine von F. Swart abgefaßt und richtet sich hauptsächlich gegen Kapps Vorschlag einer Ansiedlungsbank als Tochterinstitut der Landschaft. Das allgemeinere Interesse an diesem Streite haben die Schlußfolgerungen. Diese enthalten wesentlich folgendes:

Im Vordergrunde der landschaftlichen Vorlage steht die Arbeiterkolonisation. Das Ziel ist die Erhaltung des bestehenden Großgrundbesitzes; die Arbeiteransiedlung ein Mittel dazu, die Bauernkolonisation ein Mittel nur insoweit, als sie notwendig ist, um die Arbeiteransiedlung sozial möglich zu machen und die dabei zu erwartenden finanziellen Verluste auszugleichen. Das ist eine Verkehrung des Grundgedankens der innern Kolonisation, gegen die mit Nachdruck Einspruch erhoben werden muß. Der Bauernstand ist neben den Gütern im Osten, auch in Ostpreußen zu schwach vertreten; seine Verstärkung ist darum das oberste Ziel der innern Kolonisation; damit ist die völlige Erhaltung des bestehenden Großgrundbesitzes nicht vereinbar. Die Bauernkolonisation ist zugleich das Mittel, die Bevölkerung des platten Landes wirksam und für die Dauer zu verstärken; durch die Besiedlung ist auf den Gütern der Ansiedlungskommission die Bevölkerung von 3 : 5 auf gleicher Fläche gestiegen. Die Aufteilung in Bauernwirtschaften ist bisher auch das einzige Mittel, die Arbeiternot wirksam abzuschwächen, denn die aufgeteilten Güter scheiden bei richtiger Bemessung der Stellengröße für die Nachfrage auf dem Arbeitermarkte aus. Mit der Arbeiteransiedlung sind zwar zahlreiche Versuche gemacht, ihr Ausfall gibt aber nicht das Recht, sie für eine Kolonisationsform zu halten, die sich ebenbürtig neben die bäuerliche Siedlung stellen kann. Gelungen ist sie auf einzelnen Gütern, auf denen ein bereits vorhandener Stamm von zuverlässigen Arbeitern aus sich selbst oder aus der Nachbarschaft vergrößert wurde. So ist besonders auch die mecklenburgische Arbeiteransiedlung zustande gekommen. Wo dieser Stamm von Arbeitern fehlte, ist bisher jeder größere Versuch gescheitert.

Man mag die Unmöglichkeit einer umfassenden Arbeiteransiedlung bedauern, das ändert nichts an dem Zwang, die Lösung der ländlichen Arbeiterfrage im großen in der Bauernansiedlung zu suchen. Nach alledem ist die landschaftliche Ansiedlungsbank weder eine überlegene Organisationsform (gemeint ist — gegenüber der auf die provinzielle Organisation der landwirtschaftlichen Genossenschaften sich stützenden Ostpreußischen Landgesellschaft), noch sind ihre Aufteilungsgrundsätze, soweit sie von der bisherigen Praxis abweichen, ein Fortschritt und überhaupt im großen durchführbar.

Es bleibt noch ein Umstand zu erörtern, der überhaupt ein Parzellierungsunternehmen in der vorgeschlagenen Verbindung mit der Landschaft unmöglich macht, das ist das entgegengesetzte Interesse von Landschaft und Ansiedlungsbank beim Gütererwerb. Die Ansiedlungsbank muß suchen, so billig als möglich einzukaufen; die Landschaft hat als Gläubigerin des verschuldeten Gutes das Interesse, daß mindestens ihre Beleihung durch den Ankaufspreis gedeckt wird. Dieser Interessengegensatz könne, meint der Verfasser, durch die eingeleitete Entschuldungsaktion sehr ernst werden.

Der andere Aufsatz in Schmollers Jahrbuch ist aus der Feder H. Mauers. Dieser tritt dem Entschuldungsverfahren der Ostpreußischen Landschaft mit dem Einwurfe entgegen, die Sanierungsaktion, die eingeleitet worden, werde mindestens 120 Millionen Mark erfordern. Die bewilligten 10 Millionen können nur als erste Rate erachtet werden. Die Gesamtverschuldung der ostpreußischen Landwirtschaft sei auf 1200 Millionen Mark zu veranschlagen. Das Risiko dieser Sanierungsaktion lasse Mündelsicherheit der zu emittierenden Papiere, die die Aktion zu tragen bestimmt seien,

nicht zu. Diesen Einwurf unterstützt F. Swart dadurch, daß er am Schlusse seiner Darlegung die für die projektierte Ansiedlungsbank beanspruchten 6 Millionen Mark des Staats und der Kommunen als verdeckte Reserve für die Landschaft bezeichnet, bestimmt, oder folgerichtig dazu gelangend, die bei der Entschuldungsaktion subhastationsfähig werdenden Grundgüter zu stützen. Man sieht, mit wie scharfen Waffen gekämpft wird.

Nach dem Vorbilde der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft und der Pommerschen Landwirtschaftskammer haben mehrere preußische Landwirtschaftskammern Wirtschaftsberatungsstellen eingerichtet. Aus Anlaß eines derartigen Schrittes der Ostpreußischen Landwirtschaftskammer heißt es in den „Mitteilungen der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern" vom 13. Juli d. J.: Wenn man bedenkt, mit welchen Verlusten eine falsche Wirtschaftsorganisation, z. B. verkehrte Fruchtfolge oder falsche Richtung in der Tierzucht, unter Umständen für den Besitzer verbunden ist, so kann man nur wünschen, daß möglichst viele Landwirte von den ihnen durch die Wirtschaftsberatungsstellen gebotenen Vorteilen Gebrauch machen und eine etwa vorhandene falsche Scheu in diesem Punkte aufgeben. Denn jeder Betriebsleiter kann nur Vorteil davon haben, wenn er einmal das auf sorgfältige Prüfung gegründete Urteil eines oder mehrerer wirklich anerkannt tüchtigen und erfahrenen Berufsgenossen über seine Wirtschaftsführung hört; ob er den Rat aber befolgen will, bleibt ihm natürlich völlig überlassen. Dem gen. Blatte ist über die Wirtschaftsberatungsstelle der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen noch folgendes zu entnehmen:

1. Die Wirtschaftsberatungsstelle vermittelt eine Beratung in Fragen der landwirtschaftlichen Betriebseinrichtung und Betriebsführung, indem sie ihre Berater, bewährte praktische Landwirte der Provinz, veranlaßt, an Ort und Stelle die Betriebe zu prüfen und, erforderlichen Falles unter Zuziehung technischer Institute der Landwirtschaftskammer, Vorschläge zur Abstellung etwa vorhandener Mißstände zu machen.

2. Dem Antragsteller, der seinen Antrag an die Wirtschaftsberatungsstelle der Landwirtschaftskammer zu richten hat, wird ein Fragebogen zur Gewinnung eines Überblickes über die Größe und Art des Betriebes zugestellt, wobei ihm gleichzeitig mitgeteilt wird, daß zur Deckung der Unkosten der Beratungsstelle eine Anmeldegebühr zu zahlen ist von 20 Mark für Güter bis 1000 Morgen, 30 Mark für solche bis 4000 Morgen und 50 Mark für solche über 4000 Morgen.

3. Nach Eingang der Anmeldegebühr und des Fragebogens schlägt die Beratungsstelle einige ihrer nach Ort und Art des Auftrages geeigneten Berater vor, verständigt sich mit dem Antragsteller über die engere Auswahl und veranlaßt den oder die erwählten Berater zu einer zu vereinbarenden Zeit die Besichtigung in Gegenwart des Auftraggebers vorzunehmen. Es ist möglichst bald nach der Besichtigung ein schriftliches Gutachten der Beratungsstelle einzureichen, diese nimmt Abschrift, die zu den Akten geht, und sendet das Gutachten in Urschrift an den Auftraggeber.

4. Der Berater erhält freie Reise, freie Verpflegung auf dem Gute und 12 Mark Tagegelder; außerdem für das schriftliche Gutachten nach Umfang und Art der Arbeit eine Gebühr von 25—100 Mark. Die hinzugezogenen technischen Institute werden nach deren Gebührensätzen entschädigt.

Als Wirtschaftsberater sind in den verschiedenen Bezirken der Provinz Ostpreußen insgesamt 15 Herren gewonnen worden. Diese, sowie die L.-K. selbst sind verpflichtet strengste Verschwiegenheit über jeden einzelnen Fall der Wirtschaftsberatung zu bewahren.

Die L.-K. für die Provinz Ostpreußen hat ferner ein Bauamt errichtet, das am 1. Juli 1908 in Wirksamkeit getreten ist. Das Bauamt, dessen Inanspruchnahme sämtlichen Landwirten der Provinz freisteht, hat, nach den gen. Mitteilungen, folgende Aufgaben:

1. Bei der Verwaltung, Vorbereitung und Ausführung ländlicher Bauten schriftlich wie mündlich und durch Vorträge in den Kreisvereinen Rat zu erteilen.

2. Baupläne, Kostenanschläge, Bauverträge und Bauabrechnungen aufzustellen, bezw. zu prüfen und zu begutachten.

3. Bei der Aufsicht von Bauausführungen und Bauabnahmen mitzuwirken.

4. Die dauernde Beaufsichtigung von Gebäuden zu übernehmen; bei Übergaben mitzuwirken, Taxen aufzustellen und dergl. mehr.

5. Bewährte landwirtschaftliche Bauausführungen und Betriebe, sowie deren Einzelheiten aufzunehmen, zu sammeln und zu verbreiten.

Mit der Leitung des Bauamts ist Regierungsbaumeister Eschner beauftragt. Das Bauamt befindet sich in Königsberg (Lange Reihe 3).

In der „Torgowo-Promüschlennaja Gaseta" vom 26. (13.) August d. J. findet sich die Notiz, daß 1907 an ausländischen Arbeitern in Preußen 700 000 verzeichnet wurden, 1906 — 600 000. Von diesen beanspruchte die Industrie 360 000, die Landwirtschaft 240 000. Von ihnen kamen aus Rußland und Österreich 400 000, aus Italien 90 000, aus der Niederlande 80 000. —yk.

Wie füttert der Landwirt zweckmäßig Rübenblätter?

Zu dieser Frage haben Dr. Müller-Leipzig und Dr. G. v. Wendt-Helsingfors eine kleine Abhandlung veröffentlich*), aus der das Wesentlichste hier wiedergegeben sei.

Bekanntlich wird bei reichlicher Rübenblattfütterung oft bei den Tieren Durchfall hervorgerufen; auch wird die Milch weniger haltbar und ist als Kindermilch nicht zu gebrauchen, da sie Verdauungsstörungen hervorrufen kann. Bei längerer Dauer der Rübenblattfütterung kann Knochenbrüchigkeit eintreten.

Die Ursache all dieser Erscheinungen sah man früher in dem hohen Gehalt der Rübenblätter an Oxalsäure. Durch experimentelle Untersuchungen wurde jedoch festgestellt, daß die Knochenbrüchigkeit allerdings durch Oxalsäure bewirkt, der Durchfall jedoch durch von Bakterien auf den Rübenblättern erzeugte Toxine hervorgerufen wird. Die Bakterien gelangen bei der gewöhnlich recht unsauberen Ernte der Blätter vom Boden auf diese und finden hier einen vorzüglichen Nährboden.

Es wird empfohlen bei Rübenblattfütterung Zugaben von Kreide oder präzipitiertem phosphorsauren Kalk zu geben. Beides bewährt sich gegen die Knochenbrüchigkeit. Der Durchfall wird jedoch, wie angestellte Versuche ergaben, durch Zugabe von Kreide nicht, wohl aber durch phosphorsauren Kalk behoben. Es ist dies verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Kalzium der Kreide die durch die Gärung erzeugten Säuren neutralisiert, wodurch ausgezeichnete Lebensbedingungen für die Bakterien geschaffen werden und somit noch im Magen der Tiere Giftstoffe gebildet werden können. Daß das saure Kalziumphosphat dagegen die Tä-

*) Abh. a. d. Geb. d. Tierhaltung, 1 Heft, Berlin, P. Parey 1908.

tigkeit der Mikroorganismen eher hemmt, als begünstigt, ist ohne weiteres klar.

Zweckmäßiger jedoch ist es ohne Kalkzugabe zu füttern, aber die Blätter möglichst rein zu gewinnen. Man kann ohne nachteilige Nebenwirkungen bis 75 kg. pro Tag und Rind füttern, mit Zugabe von halber Kraft- und Rauhfutterration. Erst bei lange andauernder Fütterung wäre eine Zugabe von präzipitiertem phosphorsauren Kalk nötig.

Da eine reinliche Gewinnung der Blätter sich meist nicht ausführen läßt, so wird empfohlen, die Blätter über eine Klee- oder Grasnarbe auszustreuen. Durch Regen werden sie gereinigt, bei trockener Witterung getrocknet. Das Trocknen schwächt die Lebenstätigkeit der Bakterien sehr ab; erfahrungsgemäß wirken solche Blätter sehr wenig nachteilig.

N.

Litteratur.

Jahrbuch Rußlands.*) Das Statistische Zentralkomitee beim Ministerium des Innern veröffentlicht 1908 zum vierten mal das Jahrbuch Rußlands. Dieses Jahrbuch enthält in äußerst kompendiöser Fassung auf das letztverflossene Jahr (1907) bezogene, mit den Angaben über frühere Jahre in Beziehung gebrachte statistische Nachweise über eine große Reihe von Angelegenheiten des Russischen Reichs. Dabei beschränkt sich die Darlegung nicht auf die nackte Ziffer. Diese ist vielmehr vielfach mit erläuterndem Worte bekleidet. Dem Jahrbuche zu besonderer Zierde gereichen Abhandlungen, deren folgende die neueste Ausgabe bringt. Vergleich der Ernteerwartung und des definitiven Ernteergebnisses für 1907, von dem Direktor des Zentralkomitee General A. Solotarew; Übersicht der Kolonisation Sibiriens, von Patkanow; erstes Jahr der Wirksamkeit der Kommissionen für Agrarorganisation, von Mossewitsch; Resultate der Pferdezählungen des Kriegsressorts, von Betschasnow; Bauernagrarbank als Institution für Landorganisation vom 3. Nov. 1905 bis 1. Januar 1908, von Mossewitsch. Die Überschriften sind russisch und französisch abgefaßt.

Anleitung zu einer einfachen Buchführung, von J. Franz, für Privat- und Gemeindewaltungen mittleren bis kleinen Umfanges. Neudamm 1908. Verlag von J. Neumann.

Der preußische Forstassessor, z. Z. Regierungs- und Forstrat Böhm hat die äußerst komplizierte staatliche forstliche Buchführung für die Privatforstwirtschaft zugeschnitten, auch diese Buchführung ist jedoch für mittlere und kleine Wirtschaften kaum anwendbar und auch für größere Privatbetriebe noch recht schwerfällig und umfangreich. Die vorliegende Schrift vom Oberförster Franz bedeutet nun eine weitere Vereinfachung der Böhmschen Arbeit zum Gebrauch kleiner Privat- und Gemeindeforstwirtschaften. Das Buch gibt außer der Erläuterung der Methode Schemata und Eintragungsbeispiele für die wichtigsten Bücher, weitere können außerdem im Bedarfsfalle aus der Böhmschen Buchführung übernommen werden. Die Kasse kann vom Betriebe getrennt, oder mit ihm vereinigt werden, für beide Fälle sind Beispiele von Eintragungen in das Hauptbuch des Revierverwalters, im ersteren Fall auch für das Hauptbuch der Kasse gegeben. Die Buchung ist eine einfache; genaue Kontrolle der Richtigkeit, sowie Nachweis der Rentabilität der Wirtschaft also eigentlich nicht möglich. Auf die bei uns in letzter Zeit mehrfach ventilierte Frage, ob die doppelte Buchführung für land- und forstwirtschaftliche Betriebe bestrebenswert oder undurchführbar ist, soll hier nicht näher eingegangen werden, jedenfalls bedürfen die Schemata der vorliegenden Arbeit mancher Änderung, um für unsere Verhältnisse brauchbar zu sein.

O. —

*) Центральный статистическій комитетъ М. В. Д. Ежегодникъ Россіи 1907 г. (годъ четвертый) Спб. 1908

Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Preußischen Staates. Achter (Schluß-) Band — nach dem Gebietsumfang der Gegenwart, i. Auftr. d. K. Ministeriums dargestellt von mehreren auf dem Titel genannten Verfassern und dem Herausgeber Aug. Meitzen, Berlin, P. Parey 1908.

Dieser Schlußband des groß angelegten Meitzenschen Werkes betrifft das landw. Nebengewerbe, das Verkehrswesen, den Handel mit landw. Erzeugnissen, die ländlichen Arbeiter, das landw. Versicherungs-, Genossenschafts-, Unterrichts- und Versuchswesen und die landw. Staatsverwaltung. Das Werk hat, was Zuverlässigkeit der Nachweise und Vollständigkeit anlangt, in der Weltlitteratur nicht seines Gleichen.

Allerlei Nachrichten.

Welternte. Das ungarische Ackerbauministerium stellt alljährlich eine Berechnung auf, die als erste der Saison und um der sorgfältigen Prüfung ihrer Unterlagen willen allgemein beachtet wird. Hier wird nach der Torgowo-Promüschlennaja Gasetä vom 26. Aug. (8. Sept.) referiert. Der Bericht schätzt die Welternte auf Millionen Meterzentner.

	1907	1908	Defizit — Überschuß +
Weizen	852	846	— 6
Roggen	429	396	— 33
Gerste	322	343	+ 21
Hafer	548	598	+ 50
Mais	906	973	+ 67

Die Gesamternte übersteigt die des Vorjahres zwar fast um 100 Mlln, ungefähr 3 %, aber die Brotgetreide blieben 1908 hinter dem Vorjahre um 6 resp 33 Mlln. M.-Z. zurück, entsprechend 7 resp. 10 %.*) Der Ausfall an Roggen wird durch Rußland verursacht Das große Defizit an Roggen wird durch Vorräte aus frühere Jahren nur teilweise gedeckt. Diese Vorräte sind in Mlln. M.-Z.:

	1907	1908
Weizen	43	43
Roggen.	8	15
Gerste	5	9
Hafer	8	16
Mais	10	7

Arbeitslöhne in der Landwirtschaft. Unter Zugrundelegung eines Tatsachenmaterials, das von der landw. Hauptverwaltung gesammelt ist, gibt Torg.-Prom. Gaseta eine Übersicht der in den letzten 25 Jahren in Rußland in der Landwirtschaft gezahlten Löhne. Im allgemeinen zeigen diese Löhne, wie die in der Industrie gezahlten, steigende Tendenz. In den Jahren 1882—1891 stieg der in der Landwirtschaft gezahlte Lohn in Rußland von 59 auf 69 Kop., also um 17 %. Unter den Gouvernements mit sinkendem Lohn befand sich damals Pskow. Besonders stark war die Lohnsteigerung 1906 gegen 1905: von 66 auf 70 Kop. Gegenwärtig ist der Lohn inbetreff der 27 Schwarzerde-Gouvernements am niedrigsten in Kasan — 45 K., dann ansteigend in Ssamara — 50 K., Pensa, Ssimbirsk und Ufa — 55 K. und am höchsten in Taurien 70 K. bis 2 R., Jekaterinoslaw 1 R. 25 K. Chersson 1 R. 75 K. Astrachan und Uralgebiet 1 R. — 1 R. 50 K.; in den übrigen Schwarzerde-Gouvernements schwankt er zwischen 65—90. In den 22 Nichtschwarzerdegouvernements haben den niedrigsten Lohn Wjätka und Pskow — 60 K., den höchsten Archangelsk 90 K., in den übrigen schwankt er zwischen 65 und 85 K. In den baltischen Provinzen, wie in dem Reichsganzen hält er sich im Mittel auf 75 Kop., im K. Polen ist er 70 K. Verstanden ist dieser Lohnsatz als mittlerer, bei eigenem Unterhalt des Lohnempfängers.

Die 36. Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft findet am 28. und 29. (15. und 16.) Oktober d. J. auf dem Viehhofe zu Königsberg i. Pr. statt. Zur Ausstellung und Auktion gelangen ca. 180 Bullen und eine große Anzahl weiblicher Tiere. Die Bullen werden in der üblichen Weise in drei Klassen ausgestellt. Für die weiblichen Tiere werden in diesem Jahre nach der Trächtigkeit zwei Klassen gebildet, und zwar kommen in die erste Klasse weibliche Tiere, die mindestens fünf Monate vor der Ausstellung belegt sind, in die zweite Klasse niedertragende weibliche Tiere.

*) In diesem Sinne ist das im Marktberichte der Vorwoche unter Dorpat gesagte zurechtzustellen.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
									Halbstationen:
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Rutzau	328	Lasdohn		
2	Schl. Pellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eufekülk	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liedwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Laddeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Bixten	332	Kassar	c	Poebbrang
14	Abdafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
15	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Tabbifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Leal Apoth.		
16	Kurrista	168	Kielfond, Küst.	249	Metackshof	336	Bretuln		
17	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
18	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
21	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulben		
24	Adsel-Schwarzhof	179	Patzal	259	Scheden	340	Peddast.		
27	Wagentülk	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
31	Allswig	182	Lanmemetz	262	Ruddahren	342	Freyhof		
33	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Niekratzen	343	Sompäh.		
37	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	345	Pernau II.		
41	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
46	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
55	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
63	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
64	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuckschen				
66	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
70	Skangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
73	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
75	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
76	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
95	Stockmannshof	211	Weissenstein	280	Urds				
101	Ruzen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
107	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
114	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
116	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
117	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
119	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
120	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
121	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
124	Schl. Zirsen	224	Arensburg	309	Groß-Ruz				
125	Uhnapallo (Kastier)	225	Ranzen	315	Kerjell				
126	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berten				
129	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennafilm				
136	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laikfaar				
138	Waiwara	239	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
139	Schl. Borkholm	235	Nowik (Weessen)	325	Emmast				
140									

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abdafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulben	339	Laddeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahnapallo (Kastier)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Allswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Ards	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Ruzen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Bixten	244			Narwa Leuchtt.	223	Skangal	73		
Borkholm, Schl.	140			Niekratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poebbrang	c
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weessen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Tabbifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennafilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielfond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eufekülk	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	219			Patzal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346	Laikfaar	322	Pernau	213				
		Lanmemetz	182	Pernau II.	345	Wagentülk	31		
		Lappier	133	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Pilten	254	Wandsen	266		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Piawen-Mühle	267	Weissenstein	211		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230	Prekuln	336	Werpel, Alt-	331		

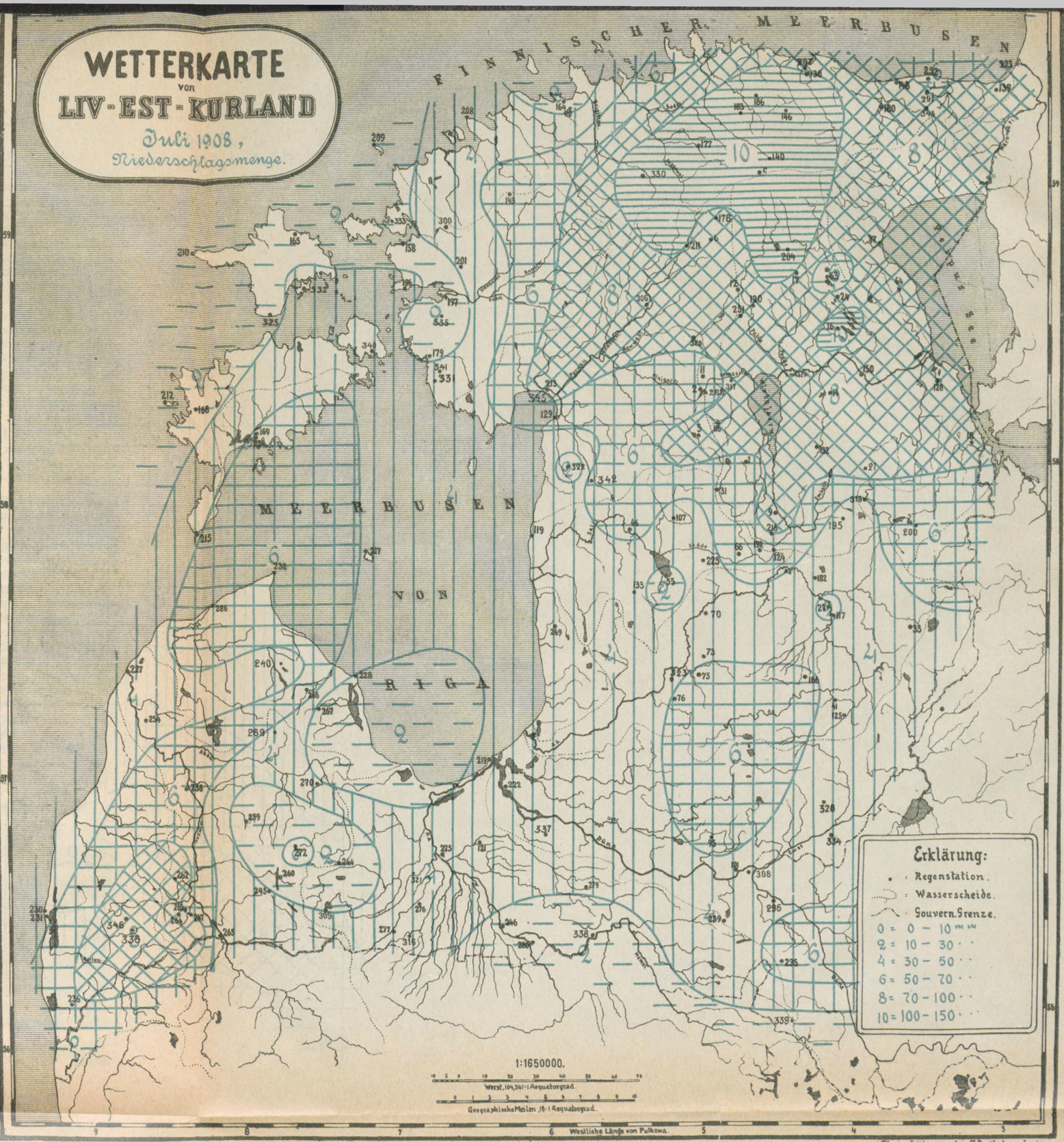


Photo-Lithographie E. Berthelson, Jurjew.

Prämiirungs-Liste

der

Nordlivländischen August-Ausstellung

und der

VII. Livländischen Gewerbe-Ausstellung 1908.

(Nach den Protokollen der Preisrichter.)

Landwirtschaftliche Ausstellung.

Pferde.

Gruppe 1. Reit- und Wagenpferde mit nachweislich englischem Blut.

Klasse 1. Hengste, 4 Jahre und älter, nicht unter 2 Arschin 3 Werschok hoch.

II. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn F. Rinneberg-Turgel für den Hengst „Orest", Kat.-Nr. 6.

II. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn E. von Wahl-Addafer für den Hengst „Bayard", Kat.-Nr. 2.

Klasse 5. Privat-Gestüte, bestehend aus mindestens vier in dem sich bewerbenden Gestüt geborenen und erzogenen Pferden, deren Altersunterschied nicht über 4 Jahre beträgt.

II. Preis Große silberne Medaille und 50 Rbl. dem Herrn M. Fuchs jun.-Palloper für sein Gestüt, Kat.-Nr. 15—18.

III. Preis: Kleine silberne Medaille und 25 Rbl. dem Herrn Pastor A. Warres-Wendau für sein Gestüt, Kat.-Nr. 24—28.

III. Preis: Kleine silberne Medaille und 25 Rbl. dem Jaan Wint aus Kongota für sein Gestüt, Kat.-Nr. 38—42.

Gruppe 2. Arbeitsschlag, qualifiziert für Arbeit im Schritt und Trab.

Klasse 7. Zuchtstuten mit Fohlen von Torgelschen oder gekörten Hengsten, nicht unter 2 Arschin hoch.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Peter Johannson aus Arrohof für die Stute „Mira" mit Fohlen „Tilla", Kat.-Nr. 51, 52.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Ado Parts aus Kawelecht für die Stute „Mira" mit Fohlen „Pilot", Kat.-Nr. 49, 50.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Konstantin Leht aus Falkenau für die Stute „Nelly" mit Fohlen „Jenny", Kat.-Nr. 55, 56.

III. Preis: Anerkennung dem Jaan Andrei aus Alt-Kusthof für die Stute „Minna" mit Fohlen „Alma", Kat.-Nr. 47, 48.

III. Preis: Anerkennung dem J. Terwe in Dorpat für die Stute „Mira" mit Fohlen, Kat.-Nr. 45, 46.

Klasse 8. Einjährige Fohlen beiderlei Geschlechts, abstammend von Torgelschen oder gekörten Hengsten.

I. Preis: 15 Rbl. dem Jaan Pau aus Wiratz für das Stutfohlen „Kassandra", Kat.-Nr. 76.

I. Preis: 15 Rbl. dem Jaan Sild aus Ringen für das Hengstfohlen „Wodan", Kat.-Nr. 65.

II. Preis: 12 Rbl. dem Karl Walgerist aus Arrohof für das Hengstfohlen Kat.-Nr. 61.

II. Preis: 12 Rbl. dem J. Grosthal aus Kongota für das Stutfohlen „Ilka", Kat.-Nr. 63.

III. Preis: 10 Rbl. dem Alexander Michelson aus Kongota für das Stutfohlen „Stella", Kat.-Nr. 62.

III. Preis: 10 Rbl. dem August Soonu aus Forbushof für das Hengstfohlen „Stuart", Kat.-Nr. 57.

III. Preis: 10 Rbl. dem Karl Sohnwald aus Rüggen für das Hengstfohlen „Astaroth", Kat. Nr. 60.

IV Preis: 8 Rbl. dem August Pihlik aus Kawelecht für das Stutfohlen „Stella", Kat.-Nr. 31.

V Preis: 5 Rbl. dem Jaan Wint aus Kongota für das Hengstfohlen „Apollo", Kat.-Nr. 40.

Klasse 9. Zweijährige Fohlen beiderlei Geschlechts, abstammend von Torgelschen oder gekörten Hengsten.

II. Preis: 12 Rbl. dem Jaan Pau aus Wiratz für das Stutfohlen „Leidi", Kat.-Nr. 77.

III. Preis: 10 Rbl. dem Gustav Mälſon aus Kudding für das Stutfohlen „Stella", Kat. Nr. 72.

Klaſſe 10. Zuchtſtuten mit zwei Nachkommen.

I. Preis: 25 Rbl. dem Jaan Pau aus Wiratz für die Stute „Maſcha" mit drei Fohlen, Kat.-Nr. 74—77.

Gruppe 3. Gebrauchspferde, 3 Jahre alt und älter, vom Ausſteller in den Baltiſchen Provinzen erzogen.

Klaſſe 12. Reitpferde, 2 Arſchin 3 Werſchok hoch und darüber.

II. Preis: Kleine ſilberne Medaille dem Herrn K. von Menſenkampff-Schloß Tarwaſt für die Stute „Harmonika", Kat.-Nr. 78.

Klaſſe 13. Wagenpferde, 2 Arſchin 3 Werſchok hoch und darüber.

I. Preis: Große ſilberne Medaille dem Herrn E. von Wahl-Addafer für die Stute „Jaſchima", Kat.-Nr. 82.

Klaſſe 14. Arbeitspferde, qualifiziert für Arbeit, Schritt und Trab, 2 Arſchin hoch und darüber.

I. Preis: Kleine ſilberne Medaille und 30 Rbl. dem Mihkel Röſt aus Kerrafer für den Hengſt „Juku", Kat.-Nr. 13.

I. Preis: Kleine ſilberne Medaille und 25 Rbl. dem Auguſt Pihlik aus Kawelecht für die Fuchsſtute „Ali", Kat.-Nr. 30.

II. Preis: Bronzene Medaille und 25 Rbl. dem Johann Pütſepp aus Techelfer für die Stute „Mary", Kat.-Nr. 103.

III. Preis: Anerkennung und 20 Rbl. dem Jaan Kima aus Sootaga für den Hengſt „Omar", Kat.-Nr. 105.

IV Preis: 15 Rbl. dem Guſtav Mälſon aus Kudding für die Stute „Mira", Kat.-Nr. 104.

V Preis: 10 Rbl. dem Herrn O. Steffen-Langenhof für den Hengſt „Luchs", Kat.-Nr. 9.

VI. Preis: 10 Rbl. dem Peter Weber aus Weßlershof für die Stute „Martha", Kat.-Nr. 91.

VII. Preis: 10 Rbl. dem Herrn Karl Eichhorn-Haſelau für den Wallach „Ali" Kat.-Nr. 90.

Sonderabteilung.

Gruppe 4. Prämiirung durch die Reichsgeſtütsverwaltung.

a. Hengſte, 3, 4 und 5 Jahre alt.

I. Preis: Silberne Medaille dem Herrn H. von Hanſen-Planhof für den Hengſt „Athlet", Kat.-Nr. 8.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn H. von Hanſen-Planhof für den Hengſt „Baldur", Kat. Nr. 7

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn Paſtor A. Warres-Wendau für den Hengſt „Lampton II", Kat.-Nr. 28.

I. Preis: 20 Rbl. dem Herrn Ferdinand Rinneberg aus Turgel für den Hengſt „Oreſt", Kat.-Nr. 6.

II. Preis: 18 Rbl. dem Jaan Großthal aus Kongota für den Hengſt „Hetman", Kat.-Nr. 14.

III. Preis: 15 Rbl. dem J. Järw aus Fehtenhof für den Hengſt „Osman", Kat.-Nr. 98.

IV Preis: 12 Rbl. dem Herrn J. Hendrikſon-Abenkat für den Hengſt „Fritz", Kat.-Nr. 5.

V Preis: 10 Rbl. dem Auguſt Soome aus Forbushof für den Hengſt „Hetman", Kat.-Nr. 99.

VI. Preis: 8 Rbl. dem Mihkel Röſt aus Kerrafer für den Hengſt „Juku", Kat.-Nr. 13.

VII. Preis: 7 Rbl. dem J. Kukemelk aus Arrol für den Hengſt „Hektor", Kat.-Nr. 12.

VIII. Preis: 5 Rbl. dem Hans Johannſon aus Alt-Odenpäh für den Hengſt „Weighton", Kat.-Nr. 11.

IX. Preis: 5 Rbl. dem Jaan Wint aus Kongota für den Hengſt „Osman", Kat.-Nr. 42.

Anerkennung: dem Herrn Paſtor A. Warres Wendau für den Hengſt „Omar", Kat.-Nr. 26.

Anerkennung: der Gutsverwaltung Schloß-Sagnitz für den Hengſt „Alik", Kat.-Nr. 107.

b. Stuten, 3, 4 und 5 Jahre alt.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn M. Fuchs, jun.-Palloper für die Stute „Elſa", Kat.-Nr. 16.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn M. Fuchs, jun.-Palloper für die Stute „Hebe", Kat.-Nr. 17.

I. Preis: 20 Rbl. dem Jakob Wanaaſe aus Forbushof für die Stute „Tips", Kat.-Nr. 93.

II. Preis: 18 Rbl. dem Jaan Wint aus Kongota für die Stute „Hertha", Kat.-Nr. 41.

III. Preis: 15 Rbl. dem Peter Johannſon aus Arrohof für die Stute „Mira", Kat.-Nr. 51.

IV. Preis: 12 Rbl. dem Auguſt Pihlik aus Kawelecht für die Stute „Ali", Kat.-Nr. 30.

V Preis: 10 Rbl. dem Johann Püttſep aus Techelfer für die Stute „Mary", Kat.-Nr. 103.

VI. Preis: 8 Rbl. dem Hans Lond aus Kirrumpäh für die Stute „Minni", Kat.-Nr. 37.

VII. Preis: 7 Rbl. dem Auguſt Pihlik aus Kawelecht für die Stute „Mira", Kat.-Nr. 29.

VIII. Preis: 5 Rbl. dem David Thomſon aus Waſſula für die Stute „Lilly", Kat.-Nr. 102.

IX. Preis: 5 Rbl. dem Jaan Reinwald aus Falkenau für die Stute „Luna", Kat.-Nr. 101.

Anerkennung: dem Herrn K. von Menſenkampff-Schloß Tarwaſt für die Stute „Harmonika", Kat.-Nr. 78.

c. Einjährige Hengſte.

I. Preis: 25 Rbl. dem Karl Walgeriſt aus Arrohof für das Fohlen, Kat.-Nr. 61.

II. Preis: 20 Rbl. dem Jaan Wint aus Kongota für das Fohlen „Apollo", Kat.-Nr. 40.

III. Preis: 15 Rbl. dem Jaan Sild aus Ringen für das Fohlen „Wodan", Kat.-Nr. 65.

IV. Preis: 10 Rbl. dem Jaan Sulg aus Alt-Kuſthof für das Fohlen „Ingo", Kat.-Nr. 140.

V Preis: 10 Rbl. dem Samuel Sulg aus Alt-Kuſthof für das Fohlen „Porthos", Kat.-Nr. 141.

VI. Preis: 5 Rbl. dem Karl Sohnwald aus Nüggen für das Fohlen „Aſtaroth", Kat.-Nr. 60.

VII. Preis: 5 Rbl. dem Jaan Sild aus Ringen für das Fohlen „Dandy", Kat.-Nr. 66.

VIII. Preis: 5 Rbl. dem August Soome aus Forbushof für das Fohlen „Stuart", Kat.-Nr. 57.

IX. Preis: 5 Rbl. dem David Thomson aus Wassula für das Fohlen „Max", Kat.-Nr. 59.

d. Einjährige Stuten.

I. Preis: 30 Rbl dem August Pihlik aus Kawelecht für das Fohlen „Stella" Kat.-Nr. 31.

II. Preis: 25 Rbl. dem Jaan Pau aus Wirak für das Fohlen „Kassandra", Kat.-Nr. 76.

III. Preis: 15 Rbl. J. Großthal aus Kongota für das Fohlen „Ilka" Kat.-Nr. 63.

IV Preis: 10 Rbl. dem Alexander Michelson aus Kongota für das Fohlen „Stella", Kat.-Nr. 62.

V Preis: 5 Rbl. J. Großthal.

VI. Preis: 5 Rbl. dem August Soome.

VII. Preis: 5 Rbl. dem Peter Käppa.

VIII. Preis: 5 Rbl. dem Jaan Kiltre.

Rinder.

Gruppe 1. Angler- und Fünen-Reinblut.

Klasse 1. Gesamtleistung auf dem Gebiete der Anglerviehzucht.

I. Preis: 250 Rbl. und alle Einsätze außer zweien dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel.

II. Preis: 150 Rbl. dem Herrn W. von Roth-Tilsit.

III. Preis: 75 Rbl. dem Herrn R. von Anrep-Lauenhof.

Klasse 2. Stiere, im Auslande geboren, nicht unter 20 Monate alt, im Besitze von Mitgliedern des Verbandes Baltischer Anglerviehzüchter.

I. Preis: 200 Rbl. dem Herrn W. von Roth-Tilsit für den Stier „Laß" Kat.-Nr. 199.

II. Preis: 150 Rbl. dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für den Stier „Alex", Kat.-Nr. 153.

III. Preis: 100 Rbl. dem Herrn M. von Anrep-Homeln für den Stier „Leo Haarslev", Kat.-Nr. 229.

III. Preis: 100 Rbl. dem Herrn K. von Rathlef-Kockora für den Stier „Hans", Kat.-Nr. 230.

Klasse 3. Stiere, im Auslande geboren, nicht unter 32 Monate alt, im Besitze von Mitgliedern des Verbandes Baltischer Anglerviehzüchter.

I. Preis: 200 Rbl. dem Herrn G. Bose-Kioma für den Stier „Joseph" Kat.-Nr. 247

II. Preis: 150 Rbl. dem Herrn R. von Anrep-Lauenhof für den Stier „Gajus Taurus", Kat.-Nr. 221.

Klasse 4. Stiere, im Auslande geboren, nicht unter 20 Monate alt.

I. Preis: Goldene Medaille dem Herrn H. von Stryk Schloß Helmet für den Stier „Thor Oristed", Kat.-Nr. 232.

II. Preis: Silberne Medaille dem Herrn G. Bose-Kioma für den Stier „Gorm VII", Kat.-Nr. 249.

III. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn M. von Anrep-Homeln für den Stier „Richard II", Kat.-Nr. 231.

Klasse 5. Stiere, im Inlande geboren, 20 bis 36 Monate alt.

I. Preis: Goldene Medaille und 100 Rbl. dem Herrn W. von Roth-Tilsit für den Stier „Rex", Kat.-Nr. 200.

II. Preis: Große silberne Medaille und 50 Rbl. dem Herrn G. Bose-Kioma für den Stier „Eigel", Kat.-Nr. 244.

III. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn G. Bose-Kioma für den Stier „Sibich", Kat.-Nr. 246.

Klasse 6. Stiere, im Inlande geboren, im Alter von mehr als 36 Monaten.

I. Preis: Große silberne Medaille dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für den Stier „Flock", Kat.-Nr. 150.

II. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn L. von Wahl-Lustifer für den Stier „Baldur", Kat.-Nr. 186.

III. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn H. von Samson-Kurrista für den Stier „Hamlet", Kat.-Nr. 251.

Klasse 7. Kühe, im Inlande geboren, in der ersten oder zweiten Milch.

I. Preis: Große silberne Medaille und 25 Rbl. dem Herrn L. von Wahl-Lustifer für die Kuh „Klara", Kat.-Nr. 187

II. Preis: Kleine silberne Medaille und 10 Rbl. dem Herrn K. von Mensenkampff-Schloß Tarwast für die Kuh № 116 Kat.-Nr. 195.

III. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn R. von Anrep-Lauenhof für die Kuh № 22, Kat.-Nr. 225.

Klasse 8. Kühe, im Inlande geboren, in der dritten Milch und älter.

I. Preis: Große silberne Medaille und 25 Rbl. dem Herrn L. von Wahl-Lustifer für die Kuh „Marianne", Kat. Nr. 188.

II. Preis: Kleine silberne Medaille und 10 Rbl. dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für die Kuh „Unke", Kat. Nr. 165.

III. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn R. von Anrep-Lauenhof für die Kuh № 50, Kat.-Nr. 226.

IV. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn H. von Samson-Kurrista für die Kuh № 83, Kat.-Nr. 254.

Klasse 9. Zuchten, bestehend aus mindestens einem Stier, im In- oder Auslande geboren, und fünf im Inlande geborenen Kühen, nachweislich eigener Zucht des Ausstellers.

I. Preis: Goldene Medaille und 150 Rbl. dem Herrn R. von Anrep-Lauenhof für seine Anglerzucht, Kat. Nr. 221, 223–227

II. Preis: Kleine silberne Medaille und 75 Rbl. dem Herrn W. von Roth-Tilsit für seine Anglerzucht, Kat.-Nr. 199, 203—212.

III. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn K. von Mensenkampff-Schloß Tarwast für seine Anglerzucht, Kat.-Nr. 192—198.

Klasse 10. Kuhkollektionen, bestehend aus mindestens fünf ausgeglichenen, im Inlande geborenen oder importierten Kühen.

I. Preis: Große silberne Medaille und 50 Rbl. dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für seine Kuhkollektion, Kat.-Nr. 157—166.

II. Preis: Kleine silberne Medaille und 25 Rbl. dem Herrn L. von Wahl-Lustifer für seine Kuhkollektion, Kat.-Nr. 187—191.

Klasse 11. Jungviehkollektion, bestehend aus mindestens sechs im Inlande geborenen Stärken eigener Zucht des Ausstellers, nicht unter 1½ Jahr alt.

I. Preis: Große silberne Medaille und 50 Rbl. dem Herrn W. von Roth-Tilsit für seine Stärkenkollektion, Kat.-Nr. 213—218.

II. Preis: Kleine silberne Medaille und 25 Rbl. dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für seine Stärkenkollektion, Kat.-Nr. 172—177.

Klasse 12. Kälberkollektionen, bestehend aus mindestens acht im Inlande geborenen Kuhkälbern eigener Zucht des Ausstellers.

I. Preis. Große silberne Medaille und 30 Rbl. dem Herrn Landrat Erich von Oettingen-Jensel für seine Kälberkollektion, Kat.-Nr. 178—185.

Gruppe 2. Holländer- und Friesen-Reinblut.

Klasse 16. Stiere, im Inlande geboren, 20—36 Monate alt.

III. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herren J. Hendrikson-Abenkat für den Stier „Kolumbus", Kat.-Nr. 295.

Gruppe 5. Reinblütige Angler- und Fünen in bäuerlichem Besitz.

Klasse 26. Stiere, nachweisbar aus anerkannt reinblütigen Herden stammend, mindestens 20 Monate alt.

I. Preis: 30 Rbl. dem August Pihlik aus Kawelecht und eine kleine silberne Medaille dem Züchter für den Stier „Torsky", Kat.-Nr. 278.

II. Preis: 25 Rbl. dem Herrn Axel Tydén-Stallenhof und eine bronzene Medaille dem Züchter für den Stier „Simon", Kat. Nr. 268.

III. Preis: 20 Rbl. dem J. Koni aus Kawelecht und eine Anerkennung dem Züchter für den Stier „Bruno", Kat.-Nr. 274.

IV Preis: 15 Rbl. dem Peter Johannson aus Arrohof und eine Anerkennung dem Züchter für den Stier „Bruno", Kat.-Nr. 277.

V Preis: 10 Rbl. dem Johann Logina aus Neu-Kusthof und eine Anerkennung dem Züchter für den Stier „Bruno", Kat.-Nr. 270.

VI. Preis: 5 Rbl. dem Karl Jantra aus Rathshof und eine Anerkennung dem Züchter für den Stier „Max", Kat.-Nr. 294.

Klasse 27. Kühe und tragende Stärken, nachweisbar aus anerkannt reinblütigen Herden stammend.

II. Preis: 15 Rbl. dem Herrn Axel Tydén-Stallenhof und eine bronzene Medaille dem Züchter für drei Stärken, Kat.-Nr. 262—264.

Gruppe 6. Reinblütige Holländer und Friesen in bäuerlichem Besitz.

Klasse 28. Stiere, nachweisbar aus anerkannt reinblütigen Herden stammend, mindestens 20 Monate alt.

I. Preis: 30 Rbl. der Marie Hanko aus Gr.-Kamby und eine kleine silberne Medaille dem Züchter für den Stier „Willem", Kat.-Nr. 305.

II. Preis: 25 Rbl. dem Peter Mahlapuu aus Owerlack und eine bronzene Medaille dem Züchter für den Stier „Franz", Kat.-Nr. 298.

III. Preis: 20 Rbl. dem Jüri Surwa aus Sotaga und eine Anerkennung dem Züchter für den Stier Kat.-Nr. 380.

IV Preis: 15 Rbl. dem August Taar aus Neu-Woidoma für den Stier „Felix", Kat.-Nr. 307

V Preis: 10 Rbl. dem Johann Koni aus Kawelecht für den Stier „Kiri", Kat.-Nr. 299.

VI. Preis: 5 Rbl. dem Leonhard Klaos aus Haselau für den Stier „Kirju", Kat.-Nr. 308.

Klasse 29. Kühe und tragende Stärken, nachweisbar aus anerkannt reinblütigen Herden stammend.

I. Preis: 25 Rbl. der Marie Hanko aus Groß-Kamby für die Kuh „Elli", Kat.-Nr. 312.

II. Preis: 15 Rbl. der Marie Hanko aus Groß-Kamby für die Stärke „Sonny", Kat.-Nr. 313.

IV Preis: 5 Rbl. der Marie Hanko aus Groß-Kamby für die Stärke „Ilka", Kat.-Nr. 315.

Gruppe 7. Nicht reinblütiges Milchvieh in bäuerlichem Besitz.

Klasse 30. Stiere, mindestens 20 Monate alt.

I. Preis: 15 Rbl. dem Eduard Lamp aus Arrohof für den Stier „Bruno", Kat.-Nr. 320.

II. Preis: 10 Rbl. dem Karl Jantra aus Rathshof für den Stier „Rekko", Kat.-Nr. 317.

III. Preis: 5 Rbl. dem Mihkel Tönisson aus Kaster für den Stier „Balder", Kat.-Nr. 382.

Klasse 31. Kühe und tragende Stärken.

I. Preis: 15 Rbl. dem David Muuli in Dorpat für die Kuh „Bertha" Kat.-Nr. 331.

II. Preis: 12 Rbl. der Anna Schütz in Dorpat für die Kuh „Lehik" Kat.-Nr. 334.

II. Preis: 12 Rbl. dem Jaan Ratt in Dorpat für die Kuh „Rosa", Kat.-Nr. 333.

III. Preis: 10 Rbl. der Ewa Järn in Dorpat für die Kuh „Maasik", Kat.-Nr. 387.

III. Preis: 10 Rbl. dem Jaan Marga aus Haselau für die Stärke „Ella" Kat.-Nr. 386.

IV Preis: 8 Rbl. dem Johan Lukjep aus Kioma für die Kuh „Mary", Kat.-Nr. 339.

IV Preis: 8 Rbl. der Eugenie Rabe in Dorpat für die Kuh „Kriimik", Kat.-Nr. 332.

V Preis: 5 Rbl. dem Jaan Reinwald aus Falkenau für die Kuh „Tilla" Kat.-Nr. 324.

V Preis: 5 Rbl. der Alide Otsa aus Wassula für die Kuh „Helmik" Kat.-Nr. 338.

V Preis: 5 Rbl. dem Jaan Reinwald aus Falkenau für die Kuh „Milla" Kat.-Nr. 323.

Schweine.

I. Yorkshire-Schweine.

Klasse 1. Eber in- oder ausländischer Herkunft im Alter von 6 Monaten und darüber.

II. Preis: Bronzene Medaille der Frau M. von Helmersen-Neu-Woidoma für den Yorkshire-Eber, Kat.-Nr. 400.

Klasse 6. Ferkelkollektionen, bestehend aus mindestens 6 Ferkeln desselben Wurfes, nicht unter 5 Wochen alt.

Anerkennung dem Herrn C. von Benckendorff-Jendel für seine Ferkelkollektion.

Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte.

1. Gesellschaft von Landwirten des Livl. Gouvernements „Selbsthilfe" in Riga.

Die Ausstellung umfaßt Maschinen und Geräte für die Milchwirtschaft. Im Bau der Transportgefäße äußert sich das Bestreben, den letzteren eine immer bessere Festigkeit zu geben, und alles zu vermeiden, was ihre Reinigung erschweren und unzuverlässig machen kann.

Die ausgestellten Sachen genügen zum Teil recht hohen Anforderungen. Bei den Milchsieben, von denen mehrere Arten ausgestellt waren, ist eine allseitig befriedigende Konstruktion noch nicht gefunden, wenn schon immer wieder Verbesserungen eingeführt werden.

Sehr rationell erscheint ein Milchkühler mit herausnehmbarer innerer Wandung zwecks Reinigung der Kühlfläche. Eine bemerkenswerte Erleichterung des Betriebes der Handbuttermaschine verheißt die Buttermaschine für Hand- und Fußbetrieb. Die Separatore „Fenix" und „Domo" zeigen weitere Vervollkommnungen dieser wichtigen Maschine, bei gleichzeitig mäßigen Preisen.

Domo	30	Stof pr.	Stunde	25 Rbl.
„	100	„	„	50 „
„	240	„	„	100 „

2. Elmar Grohs-Dorpat. Ohne gerade Neuheiten zu bieten, befriedigt die Kollektion verschiedener Geräte und Maschinen durch die überlegte Auswahl der Sachen. Sie umschließt u. a. Kraftmaschinen, Dampf- und Gasolinmotore, Pflüge amerikanischer Herkunft, einen Hardenschen Kartoffelernter, recht vertrauenseinflößender Solidität, einen kombinierten Getreidemäher von M. Cormik mit einzelnen Neuerungen ausgestattet.

Von Interesse ist das Erscheinen von Explosionsmotoren auf unseren landwirtschaftlichen Ausstellungen. Nachdem nun ihre Preise gegen früher erheblich billiger geworden sind, können sie als Betriebsmaschinen unter Umständen wohl in Betracht kommen.

3. Aktiengesellschaft „Gefle Akerredskap" in Schweden. Die Ausstellung bietet recht ansprechend konstruierte Drillmaschinen und Pferderechen zu Preisen von 40—50 Rbl. mit mechanischen Vorrichtungen zur Erleichterung des Ablegens; ferner Spaten — und Wieseneggen zu mäßigen Preisen.

4. Lorenz Sander-Dorpat, bietet eine Kollektion tadelloser Meiereigeräte der Firma „Paasch und Larsen Petersohn Aktiengesellschaft" — Dänemark. Hervorzuheben wären die kleinen Separatore, der Kühl- und Pasteurisierapparat.

5. Gebr. Brock-Dorpat. Die Firma ist vertreten mit den bekannten Viehscheermaschinen und Putzmaschinen und anderen Sachen, die für die Tierzucht von Bedeutung sind.

6. Heinrich Laas-Dorpat hat künstliche Mühlsteine von guter Qualität ausgestellt, Material zur Anfertigung solcher, Separatore „Globe" und Bienenzuchtgeräte, in bekannter Ausführung.

7. Gutsverwaltung Schloß-Sagnitz. Hat die Ausstellung mit einem amerikanischen Moorpflug beschickt, bezogen von „Rabotnik"-Petersburg, dessen gute Arbeit durch die beigefügten umgestürzten Moorschollen demonstriert wird.

8. Rudolf-Hanusch, Verwalter in Rathshof hat Rübenerntemesser eigener Erfindung und Ausführung ausgestellt und einen Kartoffelhäufelpflug. Der Pflug ist zur Erleichterung der Arbeit mit einem hinter dem Pflug angeordneten Fahrrad ausgerüstet.

9. N. von Wahl-Pajus. Ausgestellt sind ein Chilistreuer und ein Karteffelsortierer. Beim Bau des letzteren wäre auf die sehr wünschenswerte Vermeidung von Beschädigung der Knollen hinzuarbeiten, um den Gebrauchswert dieser wichtigen Maschine zu erhöhen.

10. Ing. Uno Pohrt-Fellin. Als Ersatz der teueren Steinwalzen aus Natursteinen ist eine Moorwalze aus Zement ausgestellt.

11. Eduard Friedrich-Dorpat. Eine Kollektion von Waschmaschinen verschiedener Größe mit dazugehörigen Oefen, ferner Wäschemangel und Wäschewringer und Wagen, alles in guter Ausführung.

12. Aktiengesellschaft Siegel-Reval und

13. Fabrik Bolinder-Stockholm haben Naphtamotore ausgestellt. Besonders elegant und solid in der Ausführung sind die Bolinderschen Zweitaktmotore. Es ist anzunehmen, daß sich die Explosionsmotore auch in der Landwirtschaft eine Stellung erobern werden, nachdem sie sich nun zu gewerblichen Zwecken bereits als sehr brauchbar erwiesen haben.

14. Leipziger Zementindustrie Dr. Gaspary u. Co. Neben einer Ausstellung von Mustern schöner Zementwaren werden dem Publikum die speziellen Maschinen in Arbeit vorgeführt. Die Fabrikation kann ein nützliches landwirtschaftliches Nebengewerbe werden, wo der Sand in erforderlicher Güte vorhanden ist und die Zementpreise einen Wettbewerb mit Ziegeleiprodukten zulassen.

15. Joh. Thermaenius Stockholm hat eine verhältnißmässig billige Dreschmaschine mittlerer Größe ausgestellt.

Landwirtschaftliche Saaten und Kulturgewächse.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn N. von Wahl-Pajus für Saaten und Knollengewächse.

Dankende Anerkennung: dem Herrn Dozenten S. David für eine Kollektion von Pflanzenkrankheiten.

Anerkennung: dem Baltischen Samenbauverband für Korngattungen.

Hausfleiß.

Frauenarbeiten.

Gruppe 1. Textilarbeiten.

Klasse 1. Weben.

I. Preis: Kleine silberne Medaille der Amalie Laatz aus Ropkoy.

II. Preis: Bronzene Medaille und 3 Rbl. der Johanna Peep aus Meijershof.

II. Preis: Bronzene Medaille und 3 Rbl. der Emilie Reimann aus Sommerpahlen.

II. Preis: Bronzene Medaille und 3 Rbl. der Alma Uggur aus Dorpat.

II. Preis: Bronzene Medaille der Julie Küttson aus Rappin.

II. Preis: Bronzene Medaille der Anna Karrask aus Rappin.

II. Preis: Bronzene Medaille der Lena Hiir aus Mühlenhof.

III. Preis: Anerkennung und 5 Rbl. dem Karl Siilbaum aus Rappin.

III. Preis: Anerkennung und 3 Rbl. der Lena Jurs aus Neu-Wrangellshof.

III. Preis: Anerkennung der Elisabeth Anderson aus Dorpat.

III. Preis: Anerkennung der Katharina Ratnik aus Dorpat.

III. Preis: Anerkennung der Julie Toom aus Techelfer.

Klasse 2. Handgespinnst.

I. Preis: Kleine silberne Medaille der Lowisa Liwamägi aus Dorpat.

III. Preis: Anerkennung der Lisa Tamm aus Kudding.

Klasse 3. Färben.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Julius Walenius aus Anzen.

II. Preis: Bronzene Medaille der Marie Walenius aus Anzen.

Gruppe 2. Nadelarbeit und Trikotage.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Frl. Fanny Deeters aus Riga für Nadelarbeit nach eignem Entwurf.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Frl. Cholostoff aus Dorpat für Nadelrarbeit nach eigenem Entwurf.

III. Preis: Anerkennung der Susanna Rosenblatt aus Dorpat für Höhlerarbeit.

III. Preis: Anerkennung der Alide Leib aus Tschorna für Seidenstickerei.

III. Preis: Anerkennung dem Frl. Just aus Dorpat für Malerei-Stickerei.

III. Preis: Anerkennung der Marie Rein aus Dorpat für Stickerei.

Gruppe 3. Holzarbeiten und Kunstgewerbe.

II. Preis: Bronzene Medaille der Baronesse Heyking aus Mitau für Holz- und Buchbinderarbeiten.

Gewerbe-Ausstellung.

Gruppe I

E. Boening, Dorpat: Große goldene Medaille.
Destillatur „Tivoli", Dorpat: Große goldene Medaille für Liqueure und Schnäpse.
Brauerei „Tivoli", Dorpat: Große goldene Medaille für Biere.
Th. Riegert, Riga: Kleine goldene Medaille.
A. Hirschfeldt, Dorpat: Große silberne Medaille.
Fr. Signe Donner, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
P. Mähakar, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
M. Paul, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
A. Leppik, Dorpat: Anerkennung:
R. Bill, Roiks: Anerkennung.
O. Schipsna, Neu-Schwaneburg: Anerkennung.

Gruppe II.

Firma A. Elvers, Riga: Große silberne Medaille.
Firma R. Heller, Dorpat: Große silberne Medaille.
F. Mahr, Pernau: Kleine goldene Medaille.
R. Luhberg, Dorpat: Große bronzene Medaille.
Anna Grunt, Dorpat: Große bronzene Medaille.
A. Musse, Dorpat: Anerkennung.
P. Saar, Dorpat: Anerkennung.
A. Tatalis, Riga: Anerkennung.

Gruppe III.

M. Mauer, Dorpat: Kleine goldene Medaille.
Chr. Truuts, Dorpat: Große silberne Medaille.
F. Tränkner, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
W. Werner, Riga: Kleine silberne Medaille.
R. Grünberg, Riga: Kleine bronzene Medaille.

Gruppe IV

F. H. Maultzsch, Reval: Große silberne Medaille.
C. Lesta, Dorpat: Große goldene Medaille.
Apel & Kühn, Riga: Große silberne Medaille.
J. Sarak, Dorpat: Anerkennung.
F. Petsch, Dorpat: Anerkennung.
J. Handik, Dorpat: Anerkennung.

Gruppe V

Phönix, Dorpat: Kleine goldene Medaille.
Leroff & Ahrendt, Riga: Große silberne Medaille.
L. Bandelier, Dorpat: Große silberne Medaille.
H. Rehesaar, Dorpat: Große silberne Medaille.
J. Busch, Dorpat: Große silberne Medaille.
K. Lorenz, Pernau: Große silberne Medaille.
F. Schumann, Dorpat: Große silberne Medaille.
J. Margs, Dorpat: Anerkennung.
H. Tatarker, Dorpat: Anerkennung.
D. Rähn, Dorpat: Anerkennung.
K. Wint, Dorpat: Anerkennung.

Gruppe VI.

G. Peterson, Dorpat: Ehrenpreis der Antoni-Gilde.
Ed. Droß, Dorpat: Große goldene Medaille.
E. Pikkel, Dorpat: Große goldene Medaille.
C. W. Hesse, Riga: Kleine goldene Medaille.
Gebr. Schmidt u. Co., Reval: Große silberne Medaille.
Rückward u. Wagner, Riga: Große silberne Medaille.
Edison-Kompagnie, Dorpat: Große silberne Medaille.
H. Tillemann, Dorpat: Große silberne Medaille.
P. Kröger, Dorpat: Große silberne Medaille.
K. Jürgensohn, Rustago: Kleine silberne Medaille.
A. Kokker, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
Ed. Mathiesen, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
A. Smolian, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
J. Friede, Riga: Große bronzene Medaille.
K. Zillinsky, Dorpat: Große bronzene Medaille.
J. Lauk, Dorpat: Kleine bronzene Medaille.

Gruppe VII.

Ad. Hauffe Nachfolger, Libau: Kleine goldene Medaille.
Mag. C. Jürgenson, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
Markowicz & Plöhn, Goldingen: Kleine silberne Medaille.
Werg & Kämper, Dorpat: Kleine silberne Medaille.

Gruppe IX.

H. Berg, Dorpat: Kleine goldene Medaille.
H. Riedel, Dorpat: Kleine goldene Medaille.

H. Kobell, Riga: Kleine silberne Medaille.
E. Bergmann, Dorpat: Große bronzene Medaille.
W. Thomson, Dorpat: Große bronzene Medaille.

Gruppe Xa.

C. Unger, Dorpat: Ehrenpreis der Bruderschaft der Antoni-Gilde.
R. Neumann, Dorpat: Kleine goldene Medaille.
J. Eschscholtz, Dorpat: Große silberne Medaille.
A. Brasche, Dorpat: Große silberne Medaille.
Fritz Mitt, Dorpat: Kleine silberne Medaille.
E. Rogenhagen, Reval. Anerkennung.
G. Weltz, Dorpat: Anerkennung.
G. Saar, Dorpat: „
K. Neider, Dorpat: „
M. Lohmann, Dorpat: Anerkennung.

Gruppe Xb.

L. Ehrhardt, Dorpat: Große silberne Medaille.
Paramenten-Verein der Deutschen St. Gertrudgemeinde, Riga: Anerkennung.

Gruppe XI.

A. Berkholz, Riga: Große silberne Medaille.
M. A. Ofs, Dorpat: Große silberne Medaille.

Gruppe XII.

J. Daugull, Dorpat: Große goldene Medaille.
A. Riesmandel, Dorpat: Große silberne Medaille.
C. Will, Dorpat: Große silberne Medaille.
C. Lesta, Dorpat: Große silberne Medaille.
H. Wilms, Wassula: Anerkennung.

Druck von C. Mattiesen, Dorpat.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht über eine mit Unterstützung des Liv-Estländischen Landeskulturbureau ausgeführte Studienreise nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907,

von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen.*)

(Fortsetzung zu S. 341.)

Das landwirtschaftliche Ministerium in Kopenhagen hatte mich mit einem Empfehlungsschreiben an den Verwaltungsrat der Heidegesellschaft**) versehen, der seinerseits wiederum den Bureauchef und Oberingenieur der Gesellschaft instruiert hatte, mich eine Woche lang durch Jütland zu begleiten und mir einige Hauptarbeiten zu zeigen.

In Aarhus angekommen, wo die Hauptverwaltung ihren Sitz hatte, wurde ich von Oberingenieur Thomsen und seinem Assistenten Ingenieur Thalbitzer empfangen. Beide Herren hatte ich bereits in Kopenhagen kennen gelernt.

Zunächst orientierte ich mich in der Organisation und Art der dortigen kulturtechnischen Arbeiten. Bei der Heidegesellschaft hat eine eigentümliche Trennung der Arbeiten stattgefunden, indem die eigentliche kulturtechnische Abteilung sich in der Hauptsache mit Vorarbeiten, Projekten und Ausführung der größeren Wasserstandregulierungen beschäftigt, d. h. Flußregulierungen, künstliche Vorflutbeschaffung, Eindeichungen ꝛc., die fast immer auf genossenschaftlichem Wege zustande kommen. Die Ingenieure müssen die Verhandlungen mit den Interessenten und den „Landwirtschaftskommissionen" führen und später, wenn die formelle Seite der Sache geregelt ist, die Arbeit vorgeben und die Kontrolle und Verantwortung der ganzen Ausführung übernehmen. Die Arbeiten werden auf diesem genossenschaftlichen Wege meist nur in großen Zügen ausgeführt; der innere Ausbau der Anlage (die spezielle Entwässerung, Kultur ꝛc.) ist Privatsache der Interessenten. Zur Anleitung und Hilfe in dieser Hinsicht hat die Heidegesellschaft die Moorkulturabteilung unter Leitung eines Agronomen. Hier holen die Interessenten sich Rat und Hilfe in allen speziellen Ent- und Bewässerungs-, Bearbeitungs-, Düngungs- und überhaupt Kulturfragen.

Die sogenannte kulturtechnische Abteilung hat in den meisten Fällen nur mit solchen Aufgaben zu tun, die in unserer baltischen Praxis selten vorkommen. Aufgaben, die wir in der Regel liegen lassen müssen ihrer Kostspieligkeit wegen im Verhältnis zu den hiesigen Bodenpreisen und Kulturverhältnissen, bilden dort die Hauptarbeit: größere Flußregulierungen, Ent- und Bewässerungspumpwerke mit Wind, Dampf, oder elektrischer Kraft; Schleusen und Deichanlagen, Rohrleitungen unter Eisenbahnen, Bahnen für Kalk- und Mergeltransport.

Diese Teilung der Geschäfte zwischen zwei koordinierten Abteilungen, die einerseits in den hohen Kulturverhältnissen Dänemarks begründet ist, aber andererseits auch auf zufällige Persönlichkeitsverhältnisse in früherer Zeit zurückzuführen sein dürfte, erscheint dem Referenten unpraktisch; sie verhindert ein gutes Zusammenarbeiten. Die Oberleitung müßte in einer Hand bleiben, die sowohl das technische wie landwirtschaftliche Gebiet genügend beherrscht.

Im Bureau der Gesellschaft wurden mir eine Reihe Pläne gezeigt (die an dieser Stelle nicht alle erwähnt werden können) und besonders diejenigen der ausgeführten Arbeiten, die in den nächsten Tagen an Ort und Stelle besichtigt werden sollten. Eine von den Arbeiten die ich nur im Projekt sehen konnte, soll doch hier kurz angedeutet werden: Es war die Ent- und Bewässerung von Flój auf Island, die von Ingenieur Thalbitzer entworfen worden war.

Es handelt sich um ein Terrain von ca. 425 Quadratkilometer Größe, von welchen ca. 170 Quadratkilometer bewässert werden können. Der Boden ist ein unzersetzter Torf auf Lawa- oder Sanduntergrund. Der Sand, aus der Lawa entstanden, ist ganz schwarz und der Rasen aus Carexarten bestehend, so zäh, daß die Isländer solche Rasenstücke, die Jahr und Tag vorhalten, als Unterlagen für ihre Sättel brauchen. Das Projekt, ist, den dortigen Verhältnissen entsprechend, in sehr extensiver Art gehalten und der Kostenanschlag zeigt eine Summe von 300 000 Rbl.

Auf Island reift kein Getreide, wogegen die Gräser, auch unsere Kulturgräser, recht üppig gedeihen können. Die Butterindustrie fängt deshalb an dort Eingang zu gewinnen. Während im Jahre 1900 nur eine Meierei mit ca. 100 Pud Butterproduktion jährlich vorhanden war, so waren im Jahre 1905 bereits 34 Meierein mit 10 000 Pud Butterproduktion in Tätigkeit. Die Butter geht direkt nach England für einen Preis von ca. 32 Kop. pro Pfund. Es wird im Sommer bis zur Hälfte Schafsmilch der Kuhmilch zugesetzt, ohne daß solches im Geschmack oder in der Qualität der Butter zu merken ist.

Im Bureau wurde ich ebenfalls bekannt mit den von der Gesellschbft benutzten Arbeitsmethoden, die sich

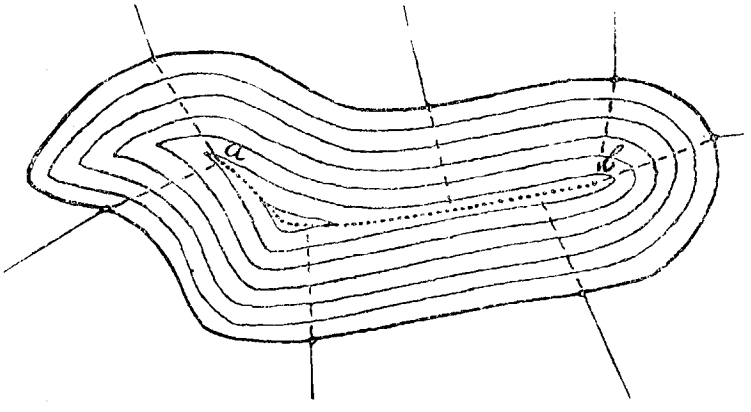
*) Vergl. die Nummern 33 und 35.

**) Dieser Name — weil der ursprüngliche Hauptzweck der Gesellschaft die Aufforstung der Heiden in Jütland war.

jedoch nicht wesentlich unterscheiden von denjenigen die anderswo im Auslande gebraucht werden. Bei den am meisten vorkommenden Arbeiten, den Flußregulierungen, wird eine Art Kombination von General- und Flächennivellement ausgeführt auf Grundlage der zusammengestellten Katasterkarten; nur der Flußlauf selbst und die nächste Umgebung wird neu aufgenommen.

Bei dem vorhandenen Kartenmaterial fiel mir auf, daß Lichtkopien in ausgedehntem Maße verwendet werden, so daß jede Karte nur einmal mit der Hand zu zeichnen war. Diese Art bedeutet sicher eine Arbeitsersparnis, und ist dort, wo an Zahl mehr Reinkopien verlangt werden, am Platze. Es muß jedoch dabei erwähnt werden, daß diese auf weißem Grunde mit braunen Linien sehr sauber hergestellten Kopien nicht im dortigen Bureau, sondern in einer Spezialanstalt für solche Arbeiten ausgeführt wurden.

Es waren eine Menge Genossenschaftsverträge, Kontrakte mit den Entrepreneuren, Lieferungsbedingungen, Lizitationsdokumente ꝛc. vorhanden, die einen sehr praktischen Zuschnitt hatten, und von welchen mir in der entgegenkommensten Weise Kopien gegeben wurden, die bei Gelegenheit uns im Kulturbureau nützlich werden können. Ich lernte auch eine neue Methode kennen, wodurch die Ansprüche der Uferbesitzer an einem See in bezug auf das durch Trockenlegung des Sees gewonnene Areal bestimmt wurden. Die beigefügte Zeichnung veranschaulicht die Sache.



Auf der Karte des Sees werden Kurven gezogen parallel mit der Küstenlinie und mit konstanter Entfernung von einander so lange bis die letzte Kurve sich zu einer einzelnen krummen Linie mit zwei Endpunkten a und b zusammenschiebt. Diejenigen Grenzlinien am See, deren gradlinige Verlängerung auf diese erwähnte Linie treffen innerhalb der zwei Endpunkte werden mit dieser Verlängerung als neue Grenzlinien angesehen. Zu den anderen Grenzpunkten am alten Seeufer werden Linien von den Endpunkten a und b im See strahlenförmig gezogen; diese Linien sind dann an dieser Stelle die neuen Grenzlinien. Es soll einen mathematischen Beweis dafür geben, daß diese Art, das trockengelegte Seeterrain aufzuteilen, die am meisten gerechte ist. Ich habe diesen Beweis nicht gesehen; die Methode wurde aber bei der Heidegesellschaft praktisiert.

Ein ganzer Tag war mit dieser Orientierung aufgegangen. Am nächsten Tage begleitete mich der Bureauchef Johansen auf einer Fahrt aufs Land, wo er mir einige von den sogenannten „Staatshäuslerstellen" zeigte. Diese eigenartige, man muß sie wohl so nennen, „innere Kolonisation" Dänemarks ist jedoch in diesem Bericht an anderer Stelle besprochen worden.

Tags darauf ging die Fahrt in die kleine Stadt Wiborg, von wo aus die „Skalsregulierung" besehen werden sollte. Diese Arbeit, die unter ganz ähnlichen Verhältnissen ausgeführt worden ist wie bei uns die Kirreregulierung bei Rujen in Livland, bot viel Interessantes. Die Skalsregulierung ist aber dreimal so lang wie die der Kirre und hat mehr als zehnmal so viel gekostet.

Nach einer Wagenfahrt von 15 Kilometer trafen wir in der Flußniederung ein. War ich unterwegs auch nicht im Zweifel gewesen, in Dänemark zu sein, so konnte man sich in der Niederung selbst wohl nach Livland in die Kirre versetzt glauben. Dem Anschein nach ganz genau derselbe unzersetzte Niederungsmoorboden mit einem zähen Filz von Graswurzeln und Moor. Eine Niederung von ½ bis 2 Kilometer Breite mit dem regulierten Fluß so ziemlich in der Mitte. In zweifacher Hinsicht unterschied sich das Bild doch wesentlich von der Kirre; erstens sah man nirgends Erdwälle längs dem Kanal — alle Erde war bereits planiert und weggeschafft — und zweitens waren beträchtliche Teile der Niederung schon umgepflügt.

Von dem ca. 3400 Dess. betragenden inbetracht kommenden Areal waren jetzt im zweiten Jahre nach der Entwässerung bereits über 1000 Dess. unter dem Pfluge. Unsere zum Teil ebenso wohlhabende Bevölkerung in der Kirre hat aber nach der Regulierung die Hände in den Schoß gelegt und wartet geduldig, bis der liebe Gott gütigst etwas besseres Gras wachsen läßt; nur ein Großgrundbesitzer und ein Kleingrundbesitzer haben bei uns mit der Egge und etwas Kunstdünger schüchterne Versuche gemacht.

Die schwankenden und weichen Moorländereien bei Skals hatten früher einen Wert von höchstens 100 Rbl. pro Dess. und werden jetzt zwei Jahre nach der Regulierung bereits mit 800 bis 1000 Rbl. pro Dess. gehandelt.

Das Gesammtwassergebiet von Skals beträgt ca. 500 Quadratkilometer und die Länge des Baches betrug ca. 50 Kilometer, welche durch die Regulierung auf etwa 35 Kilometer reduziert wurde. Das sehr ungleichmäßig verteilte Gefälle betrug im Durchschnitt 1 : 5300. Der Flußlauf wurde neu aufgemessen und in einem Maßtabe von 1 : 2000 zur Karte gebracht; dann nivelliert und Peilungen gemacht. Im ganzen wurden 7500 Querprofile aufgenommen.

Die angrenzenden Moorwiesen wurden mit einem dichten Generalnivellement versehen, das auf einer Kopie der Katasterkarte im Maßstabe 1 : 4000 aufgetragen wurde. Es wurden ungefähr 5000 Dess. in dieser Weise aufgenommen, von welchen etwas mehr als 3400 Dess. als inbetracht kommend erachtet wurden, indem dasjenige Areal, das höher als 1¼ Meter über dem früheren Wasserspiegel belegen war, als außerhalb liegend angesehen wurde. Bei Verteilung der Kosten zwischen den ca. 350 Interessenten wurden hier 24 Klassen gemacht, während sonst in Dänemark meist nicht mehr als 8 Klassen in Anwendung kommen. (Bei der Kirre wurden nur 3 Klassen benutzt).

Da weder Zeit noch Geld für Wassermessungen vorhanden war, so mußte die Berechnung der Wasserführung des Baches nach dem Wassergebiet geschehen, wobei man mit 5½ bis 6½ Liter pro Quadratkilometer und Sekunde im Mittel gerechnet hat.

Das Gefälle im Kanal liegt zwischen 1 : 1000 und 1 : 20000, ist jedoch meist etwa 1 : 5000 und die Wasserspiegelsenkung kann durch 27 Stauanlagen reguliert werden. Die Senkung beträgt bei offenen Schleusen 0·6 bis 1·2 Meter. Die Stauanlagen sind als Nadelwehre gebaut und als Nadeln sind Wellblechstücke benutzt worden. Diese Sorte Nadeln lassen sich außerordentlich leicht aufstellen und geben sich gegenseitig gut Stütze, indem sie etwas übereinander greifen. Die Wehrrahmen sind aus Holz und alles ist auf Pfählen fundiert. Die Tiefe der Fundamentierung, 3 Meter,

scheint mir bei dem vorhandenen weichen Moorboden etwas zu niedrig gegriffen.

Die Erdarbeiten haben 15 bis 45 Kop. pro m³ gekostet und sind in der Hauptsache mit 2 Baggermaschinen ausgeführt worden. Die Maschinen waren beide auf schwimmenden Prähmen montiert, sonst aber von verschiedener Konstruktion. Die eine, kleinere, beförderte die Erde seitwärts mittels eines Transportbandes auf Rollen. Diese Maschine, die in Dänemark für ca. 7000 Rbl. gebaut worden war, befriedigte nicht ganz. Die andere Maschine (Preis ca. 10000 Rbl.) beförderte die ausgebaggerte Erde durch ein Spülwerk, das sehr gut funktionierte und die Erde so verteilte, daß später fast keine Planierungsarbeiten nötig waren. Beide Maschinen wurden mit Dampf betrieben. Mit dieser sehr gelungenen Arbeit ist natürlich große Zufriedenheit bei den Interessenten. Kein Wunder! Die Regulierung hat im Durchschnitt pro Dess. 30 Rbl. gekostet und die Wertsteigerung des Landes ist, wie bereits erwähnt, ca. 800 Rbl. pro Dess. gewesen. Für guten, entwässerten Moorboden wird in Dänemark mehr bezahlt, als für altes Kulturland.

Das Geld zur Ausführung wurde den Interessenten durch öffentliche Körperschaften vorgestreckt zu 3% Zinsen und Amortisation in 20 Jahren.

Die technische Vorarbeit und Ausarbeitung des Projekts, die wie alle Arbeiten der Heidegesellschaft den Interessenten unentgeltlich gemacht werden, hat im ganzen beansprucht 600 Arbeitstage im Terrain und 680 Tage im Bureau und einen Selbstkostenwert von ca. 4500 Rbl. oder ca. 1½ Rbl. pro Dess. gehabt.

Diese Zahl ist insofern interessant, weil aus ihr ersichtlich ist, daß das Liv-Estländische Landeskulturbureau durchaus nicht teurer arbeitet als ähnliche Institutionen im Auslande.

Eine zweistündige Eisenbahnfahrt brachte uns am späten Abend nach Herning, einer kleinen Stadt etwa wie Lemsal in Livland. Wenn man hier bei uns gezwungen ist, die Nacht in solch einem kleinen „Loch" zu verbringen, dann ist das gerade keine angenehme Sache.

In Herning anders: großes, schönes Hotel, elektrische Beleuchtung, vorzügliches Essen, tadellose Sauberkeit und sehr zivile Preise. Am nächsten Morgen sehr zeitig heraus und zuerst Besichtigung des dicht an der Stadt belegenen „Knudmoor", das am richtigsten als abgestorbenes Hochmoor mit dichtem Heidekrautwuchs bezeichnet werden muß.

Auf diesem Moor ist die Versuchsstation „Pontoppidan" angelegt worden. Um dahin zu gelangen, gingen wir durch den Stadtpark, der auf dem Moor hervorgezaubert ist. Es war eine Freude zu sehen, wie die Bäume (selbst edlere Laubbäume) wuchsen und mit welchem Geschmack alles angelegt worden. An den Park schließt sich dicht die Versuchswirtschaft mit den großen Wiesenflächen, die wiederum von ödem noch unkultiviertem Moor umgeben sind.

Die Analyse des Moorbodens hat ergeben pro ha in 20 cm. Tiefe: 7600 kg. Stickstoff, 1100 kg. Kalk, 250 kg. Kali und 500 kg. Phosphorsäure.

Die Entwässerung ist erreicht mit offenen Gräben von ca. 1½ Meter Tiefe und 25 Meter Entfernung von einander. Diese Entwässerungstiefe ist nicht allein nach unseren, sondern auch nach deutschen Begriffen eine sehr große. Der Leiter der Moorkulturabteilung, Th. West, ist aber der Meinung: daß ein Hochmoor nicht zu tief entwässert werden kann, wenn es nur gut behandelt wird. Ohne tiefe Entwässerung ist eine gründliche Auslüftung und Oxydation nicht möglich und die Kapillarität kann durch zweckentsprechende Behandlung erhalten bleiben.

Auch in Bezug der Kulturmethode des Moores weichen die Meinungen des Herrn West wesentlich von denjenigen anderer Moorautoritäten ab, indem West für möglichst wenig Bearbeitung plaidiert. Er sagt: 1. ist die Moorerde von Natur genügend locker für die Pflanzen, 2. muß die Kultur möglichst billig sein, 3. muß die Kapillarität erhalten bleiben und 4. sorgt die Natur nach der tiefen Entwässerung selbst für die Zersetzung des Bodens.

Die Kulturmethode soll deshalb sein:

1. Verbrennung des Heidekrauts und Planierung der Hümpel ꝛc.

2. Kalkung. 30 Pud ungelöschten Kalk pro Dess., wonach die Fläche 1 bis 2 Jahre ganz ohne Bearbeitung liegen bleibt.

3. Aufführung von nur etwa 1 Zoll Sand, Lehm oder anderer Erde. (Man kann aber auch mit Impferde auskommen.)

4. Zweite aber sehr starke Kalkung mit Mergel oder Kalk.

5. Voller Kunstdünger (6 Sack Kainit + 3 Sack Thomasphosphat pro Dess.).

6. Die in dieser Weise vorbereitete Moorfläche wird jetzt leicht mit der Scheibenegge geeggt (früh im Frühjahr) und mit Mengkorn besät, das meist eine große Ernte gibt. Die Fläche wird nach der Ernte wieder leicht geeggt; bekommt eine Volldüngung an Kali und Phosphorsäure und wird im Frühling mit Gras besät, unter sehr dünner Deckfrucht. Jetzt kommt eine wichtige Sache, nämlich das Walzen, das mit der ca. 70 Pud schweren Cambridge-Walze ausgeübt wird. Das starke Walzen ist sehr wesentlich für das Gelingen der Kultur. Im ersten Jahr wird gemäht und sonst jedes Jahr nur geweidet. Die ganze Behandlung ist in späteren Jahren nur volle Kunstdüngergabe und Walzen.

Ich habe dort zehn Jahre alte Weidekulturen gesehen, die einen vorzüglichen Eindruck machten und die noch lange keinen Umbruch nötig hatten. Die Weidestücke wurden abgegeben für 40 bis 100 Rbl. pro Dess. jährlich.

Herr West resümiert die zwölfjährigen Erfahrungen in Herning folgendermaßen: Tiefe Entwässerung und starke Kalkung machen die teure Bearbeitung überflüssig. Stickstoff ist im Überfluß vorhanden, aber Volldüngung mit Kali und Phosphorsäure ist nötig. Bei Weidenutzung ist keine Frostgefahr, Dürre wird nicht schädlich und Unkraut gibt es garnicht. Die Lösung der Hochmoorfrage liegt aber nicht allein in der Kulturmethode, sondern noch mehr in der Nutzungsart als Weide.

In wie fern solche Kulturmethode auch für uns in Betracht kommen könnte, soll hier nicht näher untersucht werden — wir haben auf unseren reichen Niederungsmooren noch vollauf zu tun — Tatsache war aber, daß dort in Herning auf dem noch rohen, ungepflügten Sphagnum eine Weide vorhanden war, wie sie sonst nur in den Marschen zu finden ist.

Bei Herning wurden auch Feld- und Wiesenkulturen mit dem Pfluge gemacht und dabei ein Pflug benutzt, der unten ein breites Eisen hat, ähnlich wie unsere Moorpflüge. Es wurde immer mit Moorschuhen gepflügt, aber die erste Furche mit der Schaufel ausgehoben. Die Leistung war etwa ⅛ Dess. pro Tag.

Die Versuchsstation vermietet Pferde, Pflug und den geübten Pflüger den umwohnenden Bauern für ihre Neukulturen.

Wir waren allmählich durch das Terrain auf die Landstraße gekommen, wo der Wagen uns erwartete, der uns zur Wiesenwirtschaft Hesselvig bringen sollte.

Unterwegs kamen wir durch ein Hauptaufforstungsgebiet der Heidegesellschaft, das ich mir mit viel Interesse auch angesehen habe. Die Aufforstung wird mittels der pyrenäischen Bergkiefer (pinus montana) gemacht, da weder die Fichte noch die gewöhnliche Waldkiefer allein für sich auf dem sauren Heideboden als „erste Frucht" wachsen wollte. Es war lange Jahre ein ungelöstes Rätsel, weshalb Mischkulturen von Bergkiefer und Fichte wuchsen, während reine Fichten nicht von der Stelle kamen. Neuere Untersuchungen haben klargelegt, daß Pinus montana eine ähnliche stickstoffsammelnde Eigenschaft wie die Leguminosen hat und daß der Boden durch diese Pflanze an Stickstoff bereichert wird. Wenn die Kulturen ein gewisses Alter erreicht haben, so werden die Bergkiefern (die als Holz wenig Wert haben) bei der Durchforstung entfernt und die Fichte wächst dann gut allein weiter.

In allen Altersstadien habe ich diese Aufforstungen gesehen, sie versprechen die früher öde Heide in der nächsten Generation in Wald zu verwandeln.

Man bekommt einen Begriff von der großen Tätigkeit der Heidegesellschaft, wenn man hört, daß: 3 Forstmeister, 7 Oberförster, 17 Unterförster und 75 Buschwächter bei derselben angestellt sind und daß bisher ca. 40 000 Dess. fertig aufgeforstet worden. Nach einer 18 Kilometer langen Fahrt erreichten wir Hesselvig. Wie die Begriffe von Entfernungen doch verschieden sind: Der Leiter von Hesselvig Verwalter Helms, kam sich wie der wahre Hinterwäldler vor. Das Frühstück, das er uns spendete, war aber auch für Menschen berechnet, die eine äußerst strapazierende Fahrt hinter und vor sich hatten.

Hesselvig wurde 1869 vom Begründer der Heidegesellschaft, Dalgas, erworben und 1878 von der Gesellschaft gekauft, die dort eine Wiesenbewässerungsschule einrichtete. Diese ging doch bald ein wegen Mangel an Eleven.

Die Ländereien von Hesselvig waren zum größten Teil ursprünglich reiner Sand-Heideboden, die durch Bewässerung mit Flußwasser zu Wiesen verwandelt worden sind, ohne weitere Düngung oder Aussaat. Einige Jahre ist der Ertrag gut gewesen und später natürlich sehr zurückgegangen. Seit 1899 sind rationelle Versuche mit Bewässerung und Kunstdünger ausgeführt worden.

Der 1870 gebaute Hauptzuleitungskanal hat etwa 9000 Rbl. gekostet, er hat ein Gefälle von 1 : 4000 und Anfangsdimensionen von 0·7 Meter Tiefe bei 3 Meter Sohlenbreite und 5 Meter oberer Breite.

Er führt etwas mehr als 1½ Kubikmeter Wasser pro Sekunde, das durch Ausflußrinnen, sogenannte Schnauzen, verteilt wird. Eine solche Schnauze hat eine konstante Länge von 2·2 Meter und ist so in die Kanalwand eingebaut, daß die Wassertiefe in der Schnauze 20 cm beträgt; die durchfließende Wassermenge ist dann bei 0·21 Meter Breite ca. 31 Liter pro Sekunde. Das den Schnauzen entnommene Wasser wird auf dem ziemlich koupierten Terrain durch eine Rinnenanlage in natürlichem Hangbau verteilt.

Das Wasser ist nährstoffarm.

Es sind eine Unmenge von Versuchsparzellen eingerichtet worden, um die Wirkung der Kunstdüngemittel kennen zu lernen. Es dauert aber mehrere Jahre, bis die Wirkung durchschlägt (weil nicht gesät wird); jedoch ist gleich in den Kontrollparzellen zu sehen, daß die Qualität der Gräser besser geworden ist.

Die Quantität steigt später bis auf das doppelte.

Die Wiesen sehen aus ungefähr wie eine von unseren bekannten „Hildebrandtschen" Rieselwiesen, wenn diese auf „Arroboden" angelegt ist. Eine Menge horizontaler Rieselrinnen mit unzähligen und zum Teil sinnlosen Ecken; mehrere mit dem stärksten Gefälle angelegte Zuleiter mit einer Reihe von schlecht erhaltenen Holzschleusen. Die Grasnarbe sah meist nicht sehr ideal aus, da viel Moos vorhanden war. Es war allerdings eine ungünstige Zeit (März-Monat) und die Instandsetzung der Wiese, die jedes Frühjahr stattfindet, hatte noch nicht angefangen. Ich hielt mit meinem weniger günstigen Urteil nicht zurück. Als ich jedoch an einem Abhange das Bodenprofil — etwa 5 Zentimeter magere Humuserde und darunter steriler trockener Sand — gesehen hatte, so mußte ich wohl zugeben, daß die Resultate doch gut waren.

Es darf ja nicht vergessen werden, daß das 65 Dess. große bewässerte Areal früher ertragloser Heideboden gewesen war und daß die Durchschnittsernte jetzt 180 Pud pro Dess. ausmacht. Die besseren Teile geben sogar 300 Pud pro Dess.

Die Hauptlehren, die in Hesselvig gewonnen sind, lassen sich folgendermaßen kurz zusammenfassen:

1. Bei Bewässerungswiesen auf armem Boden mit nährstoffarmem Wasser ist die Bewässerung nur als anfeuchtend zu benutzen.
2. Die Entwässerung muß auch bei Sandboden in guter Ordnung sein.
3. Es ist voller Ersatz an Kali und Phosphorsäure zu geben und teilweise auch an Stickstoff.

Ein neuer Versuch mit Ventildrainage war eben eingeleitet worden, indem 2½ Dess. etwa nach Art der Petersenschen Methode drainiert worden waren. Die Drainage war bei 8½ Meter Entfernung der Drains von einander und 1·2 Meter Tiefe gelegt worden und hatte im ganzen 7 Ventile. Frisches Wasser kann den Röhren aus dem Bewässerungskanal zugeführt werden und kann entweder zur Hebung des Grundwassers gebraucht oder auch so hoch gestaut werden, daß es von oben aus den Ventilbrunnen herausfließt und also den Boden direkt berieselt. Für die Gräben waren 5½ Kop. pro Meter fürs Ausgraben und Zuschütten bezahlt worden und die ganze Anlage kostete 600 Rbl. Der alte Rasen war umgestürzt worden, hatte einmal Hafer getragen und sollte jetzt mit Gras besät werden.

Bei der Besichtigung dieser dänischen Versuchswirtschaften fällt einem auf, daß sie einen etwas anderen Zuschnitt haben als die meisten deutschen Versuchswirtschaften. Die Bedeutung dieser Besitztümer der Heidegesellschaft liegt nämlich nicht in den exakten Versuchsresultaten, sondern darin, daß sie der Gesellschaft Lehrstellen gewesen sind, wo Erfahrungen unter normalen Verhältnissen gewonnen werden konnten. Für die Beurteilung der Rentabilität einer Sache spielt es eine ausschlaggebende Rolle, daß der Versuch nur ausgeführt wird unter Verhältnissen, wie man sie in einer guten Mittelwirtschaft voraussetzen darf. Das rein wissenschaftliche Material, das natürlich die Grundlage für die Versuche gebildet hat, ist ja in reichem Maße durch deutsche Arbeit vorhanden gewesen.

Nach einer interessanten Fahrt durch ausgedehnte, zum Teil aufgeforstete Gebiete, die recht viel Ähnlichkeit mit der Lüneburger Heide haben, kamen wir in der auch der Heidegesellschaft gehörigen Moorwirtschaft „Skovbjerg" an. Diese Wirtschaft konnte leider nicht so eingehend besehen werden, wie sie es verdiente; die Zeit drängte, da wir am Abend noch zur Bahn heraus mußten.

Skovbjerg ist auf reinem Hochmoor angelegt und wird als Weidewirtschaft genutzt; es werden im Sommer ca. 250 Stück Vieh auf die Weide genommen. Eine Dessätine reicht für 3 Stück Vieh.

Die Kultur ist hier mit dem Pfluge gemacht und das Moor ist besandet. Es war sehr interessant zu sehen, wie eine 15 Jahre alte Weide noch ausgezeichnet war und durch-

aus nicht wieder einen Umbruch nötig hatte. Der Wirtschaftsleiter behauptete, die Weide werde Jahr für Jahr besser. Die dänischen Erfahrungen scheinen also darauf hinaus zu laufen, daß bei Dauerweiden auf Moorboden der Grasbestand sich viel besser hält als bei Wiesen. Ob dasselbe auch bei unseren klimatischen Verhältnissen der Fall sein würde, ist eine Frage, an deren Beantwortung wir noch nicht herangetreten sind.

Auf dem Wege von Skovbjerg zur Bahnstation kam uns auf der Landstraße ein bunt angestrichenes Gefährt, ein Petroleumtankwagen, entgegen. Ein solcher Wagen wird von den Eisenbahntankwagen aus gefüllt, fährt durchs Land und füllt wieder den Haustank bei den Wiederverkäufern oder bei Privaten. Eine sehr praktische Einrichtung!

Unterwegs sahen wir auch viele Felder, die zur Bewässerung eingerichtet waren mit Wasser, dem Skernfluß entnommen. Die Felder waren zum Teil in künstlichem Rückenbau angelegt worden.

Auf der kleinen Eisenbahnstation fiel mir gleich ein großes Plakat auf mit den Bildern einer Berberitzpflanze. Es war eine ganze Beschreibung der Schändlichkeit dieser Pflanze als Rostträger beigefügt und gleichzeitig Anzeige der Gesetzesbestimmungen betreffend diese Staude und speziell die Höhe der Strafzahlung angegeben.

Beim Warten auf den Zug wurde von den Schwierigkeiten gesprochen, welche die Bahndämme unter Umständen der Vorflut bringen können. Bei neuen Bahnbauten in Dänemark kann jeder Grundbesitzer durch eine sogenannte „Wasserbesichtigungskommission" bestimmen lassen, wo und wie tief ein Durchlaß auf seinem Boden sein soll. Die Bahn muß ohne Unkosten für ihn den Durchlaß machen lassen. Ist aber die Bahn bereits fertig gebaut, so kann er wohl den Durchlaß erzwingen, aber dieser wird von der Bahn auf Kosten des Grundbesitzers ausgeführt. Wenn wir bei uns doch so weit wären!

Die dänischen Wassergesetze sind 1880 ausgearbeitet und 1897 und 1907 ergänzt resp. etwas umgearbeitet worden. Sie sind sehr detailliert abgefaßt und müssen im großen ganzen als klar und vollkommen ausreichend bezeichnet werden.

Die Fahrt ging nach Skern, wo die große Skernregulierung besehen werden sollte. Diese Arbeit ist als vorbildlich für die Regulierung der Wasserverhältnisse des Kasargenflusses in Estland bezeichnet worden, da die Verhältnisse sich ganz außerordentlich gleichen sollen. Der Referent hat sich durch weite Fußtouren durch das Skerngebiet davon überzeugt, daß dem wirklich so ist. Die Ähnlichkeit geht sogar so weit, daß ein so charakteristischer Gutsname wie Vogelsang auch bei Skern vorkommt.

Der Zeitpunkt zum Besehen des Terrains war sehr glücklich getroffen, da das Frühjahrshochwasser so weit gefallen war, daß die Ländereien passierbar geworden waren, während aber noch alle Kanäle und Gräben große Wassermengen führten. Man konnte sich also ausgezeichnet überzeugen von dem Grade des Gelingens der Regulierung.

Der Skernfluß hat eine Länge von ca. 60 Kilometer. Sein Gebiet ist ein gutes Stück kleiner als das des Kasargen (2000 Quadratkilometer Wassergebiet gegen 3200).

Bei ihrem Ausfluß in das Meer hat die Skern bei gewöhnlichem Sommerwasser eine Wasserführung von ca. 15½ Kubikmeter pro Sekunde, aber die Wassermenge kann im Sommer nach starken Regengüssen bedeutend größer sein, und man hat bei einer solchen Gelegenheit ca. 72 Kubikmeter pro Sekunde gemessen.

Die kleinste Wassermenge im Winter ist ca. 22 Kubikmeter, die größte gewöhnlich ca. 155 Kubikmeter. Bei der Schneeschmelze ist die Wassermenge doch bis ca. 233 Kubikmeter pro Sekunde gestiegen.

Der Skernfluß ist in seinem unteren Lauf auf einer Strecke von ca. 11 Werst nicht imstande diese Wassermenge abzuleiten, indem er schon bei einer Wassermenge von ca 31 Kubikmetern pro Sekunde aus seinen Ufern tritt und die anliegenden Wiesen überschwemmt.

Die Skern liegt nämlich nicht wie die meisten anderen Flüsse in einer Einsenkung, sondern auf einem Höhenrücken ungefähr in der Mitte der Niederung, durch welche sie strömt.

In ihrem oberen Lauf haben die Skern und ihre Zuflüsse ein starkes Gefälle und haben sich deshalb in das Terrain tief eingeschnitten. Auf der Fahrt nach Hesselvig hatte sich Gelegenheit diesen Oberlauf längere Zeit zu beobachten.

Im unteren Lauf aber ist das Gefälle nur klein und die Niederung hat eine beträchtliche Breite (bis ca. 4 Werst).

Das Terrain ist sicher einmal ein Teil der Meeresbucht gewesen und ist mit den von oben mitgerissenen Bodenteilen ausgefüllt worden, auf welchen dann später an vielen Stellen eine Moorbildung stattgefunden hat. Es hat sich im Laufe der Zeit ein vollständiges Delta gebildet, welches sich immer weiter ausbreitet. Die vom Flusse mitgerissenen festen Stoffe haben sich besonders in der Nähe der Flußufer und der Mündung abgelagert und bilden natürliche Dämme gegen die Wiesen, während die Mündung des Flusses fortwährend sich gegen Westen verschoben hat.

Die Länge des Flußlaufes ist dadurch größer geworden und infogedessen hat das relative Wasserspiegelgefälle abgenommen, wodurch wieder neue Ablagerungen hervorgerufen worden sind. Es ist nachgewiesen, daß die Mündung des Flusses seit dem Jahre 1800 sich ca. 1½ Werst nach Westen vorgeschoben hat.

Die Wiesen, die etwas entfernter vom Hauptstorm belegen sind, werden naturgemäß weniger erhöht und infolgedessen liegt jetzt der Fluß auf einem Höhenrücken, der ein Gefälle von ca. 1 : 50 seitwärts besitzt. Der Wasserspiegel des Flusses lag schon bei normalem Sommerwasser höher als der größte Teil der anliegenden Wiesen (sogar bis 0·7 Meter höher). Es waren deshalb von den Grundbesitzern längs den Ufern Dämme gebaut worden, die jedoch klein und schwach waren.

Aus dem obengesagten geht also hervor, daß, wenn die Skern mehr als 30 Kubikmeter Wasser pro Sekunde zu führen hatte, sie dazu nicht imstande war, und also von ihrem Überfluß den anliegenden Ländereien abgeben mußte. Diese Überschwemmungen waren gewöhnlich für die Wiesen sehr nützlich, wenn sie aber gerade zur Heuzeit eintraten, konnten sie enormen Schaden anrichten. Da die Sommerregen gewöhnlich nicht sehr lange dauern, so würde der Schaden nicht sehr groß werden, wenn nur das Wasser von den Wiesen wieder schnell abfließen könnte. Die Sache lag ja aber so, daß der Fluß unten wieder dasselbe Wasser aufnehmen mußte, welches oben ausgetreten ist, und dieses war natürlich erst möglich, wenn das Wasser im Flusse selbst gefallen war. Bis dieses letztere geschah, konnte oft längere Zeit vergehen, so daß die schädlichen Folgen des einen Regens nicht gehoben waren, bis der nächste Regen anfing. Unter solchen Umständen können enorme Werte zugrunde gehen, indem das Heu überhaupt nicht geborgen werden kann, oder nur, nachdem es stark gelitten hat.

Die jährliche Heuernte im Skern-Delta kann zu ca. 15000 Fuder à 30 Pud geschätzt werden und hat pro Fuder (ungemäht gerechnet) einen Wert von wenigstens 7½ Rbl. (à 26 Kop. pro Pud). Es handelt sich also um jährliche Erntewerte von mindestens ca. 117000 Rbl., wobei nicht

gerechnet ist, daß das Heu oft in geschnittenem Zustande (also mit noch höherem Wert) verloren geht.

Schon vor mehr als hundert Jahren wurde von seiten der Grundeigentümer viel über große Verluste geklagt, die auf Hochwasser im Flusse zurückzuführen waren, aber größere einheitliche Arbeiten zur Verbesserung der Verhältnisse wurden doch erst ausgeführt, als auf einer Versammlung im November 1817 beschlossen wurde, den Hauptstrom und einige von den kleinen Flußarmen aufzureinigen und zugleich Deiche längs dem Flusse zu bauen.

In einer Versammlung im Juli 1830 wurde es beschlossen den alten Lauf „Hjortholmaa" abzusperren in der Weise, daß die Verbindung mit dem Hauptstrom aufhört. Diese Maßregel hatte schon das richtige Prinzip tangiert; nämlich den Hauptstrom von den Wiesen abzusperren.

1843 und 1845 wurden ähnliche Arbeiten ausgeführt und 1847 wurde eine Landwirtschaftskommission (ein besonders wichtiges Glied in der Verwaltung der landwirtschaftlichen Angelegenheiten in Dänemark) erwählt, welche einheitliche Vorschläge zur Regulierung der Wasserverhältnisse ausarbeiten ließ. Die eingereichten Vorschläge wurden durch Urteil der Kommission verworfen.

Die Grundeigentümer appellierten jedoch an das Ministerium des Innern, welches den Kreislandmesser Wegge mit der Ausarbeitnng eines neuen Vorschlages betraute. In seinem Vorschlage wurde alles wesentliche aus dem von der Landwirtschaftskommission verworfenen Plane beibehalten, es gelang jedoch nicht alle Grundeigentümer für den Plan zu gewinnen, hauptsächlich weil sie mit der Verteilung der Kosten auf die einzelnen Interessenten nicht einverstanden waren.

1873 beschloß die Kreisverwaltung die Sache in die Hand zu nehmen und ließ Ingenieur Bröndsted einen ganz detaillierten Plan ausarbeiten. Aber dieses Projekt wurde ebensowenig wie ein später von der dänischen Heidegesellschaft ausgearbeitetes ausgeführt.

1882 hat Ingenieur Berg vorgeschlagen den Wasserstand in der Meeresbucht durch besondere Maßnahmen zu senken, aber seine Vorschläge wurden für unzweckmäßig und die Trockenlegung des Terrains wenig fördernd erachtet.

In demselben Jahre (1882) wurde auf Initiative der Heidegesellschaft vom Ministerium des Innern eine Kommission gewählt, zwecks gründlicher Untersuchung der Verhältnisse und Ausarbeitung von Vorschlägen zur Hebung der Übelstände.

Diese Kommission arbeitete 5 Jahre lang und gab im Jahre 1887 ein äußerst sorgfältig und hübsch ausgearbeitetes, detailliertes Projekt ab. Das Projekt war auf Grundlage einer vollständigen Neuaufnahme des Terrains (ca. 2750 Dess.) von Ingenieur Bröndsted ausgearbeitet und enthielt zwei Hauptpunkte:

1) Eine vollständige Regulierung des Hauptstromes in der Weise, daß er durch Deiche von den Wiesen ganz getrennt wurde und bedeutend mehr Wasser als früher ableiten konnte.

2) Die Entwässerung der Wiesen vermittels zweier, vom Hauptstrom unabhängiger Kanäle, auf jeder Seite des Hauptstromes einer.

Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß dieser Vorschlag im großen wie im einzelnen die Aufgabe in der bestmöglichen Art und Weise gelöst hat, aber die Kosten betrugen ca. 365000 Rbl.

Die Kreisverwaltung meinte nicht befürworten zu können, daß die Landwirtschaftskommission die Grundbesitzer zur Ausgabe einer so großen Summe veranlaßte.

Seitdem ruhte die Sache lange, da aber die Verhältnisse im Delta sich fortwährend verschlimmerten, haben die Grundeigentümer einer Verbesserung immer ein reges Interesse entgegengebracht und haben ihrerseits veranlaßt, daß der Kreiswasserinspektor Flöe einen neuen Vorschlag ausgearbeitet hat, der dann auch zur Ausführung gelangt ist.

Der Flöesche Vorschlag ist im wesentlichen als eine Reduktion des obengenannten detaillierten Projektes zu betrachten, indem nur die allernotwendigsten Anlagen zur Ausführung empfohlen wurden.

Am 11. November 1899 wurde durch Beschluß einer neuen Landwirtschaftskommission die Ausführung der Flöeschen Vorschläge beschlossen, nachdem es der Kommission gelungen war durch zweckmäßiges Vorgehen die Grundbesitzer für diesen Vorschlag zu gewinnen. Es wurde bestimmt, daß die Regulierung spätestens 4 Jahre nach dem Beschlußtage (also nicht später als im November 1903) fertig sein sollte.

Die Kosten waren zu ca. 148000 Rbl. veranschlagt, wobei auch alle Ausgaben zur Expropriation und Entschädigung in dieser Summe miteinbegriffen waren. Die Kreisverwaltung hat diese Summe als Anleihe zu billigen Zinsen vom Staat erhalten, jedoch soll die ganze Summe von den Grundeigentümern allmählich zurückgezahlt werden.

Es war ein eigner Anblick, der sich uns bot, als wir am frühen Morgen auf der Brücke der Landstraße das Terrain überschauten. Der große Hauptstrom floß unter uns dem Meere zu und war durch trockene Ufer von den Rändern der Niederung (Lucht) getrennt. Diese Ränder waren stark überschwemmt und es war ersichtlich, daß die Randkanäle das ihnen zugeführte Wasser nicht bewältigen konnten. Immerhin war aber der Unterschied in der Wasserspiegelhöhe etwa 1 Meter, indem der Hauptstrom um ungefähr so viel höher lag. Zuerst wanderten wir nach Osten, um den oberen Teil der Regulierungsarbeiten zu sehen. Es war sehr interessant am südlichen Randkanal zu stehen und zu sehen, wie das Terrain sich zum Hauptkanal hob. Der Randkanal führte sehr viel Wasser, welches zum Teil von Durchbruchstellen beim Hauptkanal herrührte, aber auch durch eine nicht genügend isolierte Unterleitung kam. Die Vorteile der Regulierung waren in diesem oberen Teil des Gebiets doch sehr augenscheinlich. Im unteren Teil der Lucht, mehr dem Meere zu, waren die Vorteile weniger sichtbar, und zwar immer aus dem Grunde, weil die Randkanäle überlastet waren.

Der Referent glaubt wohl es aussprechen zu dürfen, daß es ein schwerer Fehler gewesen ist, daß nicht das ursprüngliche vollständige Projekt von Bröndsted ausgeführt worden ist. Der Hauptstrom hätte vollkommen eingedeicht werden müssen, so daß das Wasser aus diesem nur durch regulierbare Einlaßvorrichtungen auf die Wiesen gelassen werden konnte, an denjenigen Stellen und in derjenigen Menge, wie es im betreffenden Augenblick am zweckmäßigsten erschien. Ein freies Überfließen über den hohen Flußuferrand darf nicht gestaltet werden, da dieser Rand in der Natur nicht mal in einigermaßen gleichmäßigem Zustande erhalten werden kann.

Ein zweiter ernster Fehler dürfte der sein, daß die größeren Zuflüsse von der Seite nicht konsequent in den Hauptstrom zwischen Leitdämmen geführt worden sind. Den Randkanälen darf nur ein minimales Wasser zugeleitet werden. Solche Leitdämme mit Unterleitungen für die Randkanäle sind freilich sehr kostspielig, wenn sie dauerhaft hergestellt werden sollen. Sie sind aber durchaus erforderlich!

Die halben Maßregeln des ausgeführten Projekts haben aber doch so große Vorteile zu Wege gebracht, daß die Bevölkerung mit dem Erfolge zunächst sehr zufrieden ist. Es war auch möglich überall zu Fuß durchzukommen, obgleich die Wasserstände eben recht hoch waren; vor der Regulierung wäre diese Fußtour von ca. 20 Kilometer zu der Jahreszeit nicht möglich gewesen.

Es bleibt jedoch zu bedauern, daß man nicht gleich die volle Regulierung zur Ausführung gebracht hat. Der ganze mühselige Instanzenweg wäre derselbe gewesen; die Interessenten waren nun einmal zusammengetrommelt; das Geld hätte durch etwas mehr Energie sicher aufgebracht werden können. Zum zweitenmal alle Interessenten zusammenzubringen wird nicht leicht fallen, da mehreren Gruppen von Interessenten durch die Ausführung dieses reduzierten Projekts genügend geholfen worden ist. Bei den rapid steigenden Kulturverhältnissen Dänemarks dürfte es aber nicht lange dauern, bis bei der Mehrzahl der Interessenten das Bedürfnis nach vollkommener Abhilfe aller Übelstände sich einstellen wird.

Die Erfahrungen, die hier im Skerngebiet gesammelt sind und noch in der Zukunft gesammelt werden, können außerordentlich wertvoll für uns sein, wenn einmal ernst an der Kasargenregulierung gearbeitet werden soll.

Wieder ging die Fahrt weiter, und zwar zur kleinen Eisenbahnstation und zum Dorf Vejen. Auf meine Frage, ob man denn auch dort Unterkunft für die Nacht finden könne, wurde nur gelächelt und mir gesagt, daß wir in Westeuropa wären.

In später Abendstunde kamen wir an und fanden die Landstraße in Vejen mit elektrischem Licht beleuchtet. Das nicht ganz kleine Hotel war ein Muster der Sauberkeit und guten Einrichtung. Den Gästen stand für eine sehr mäßige Zahlung ein Automobil zur Verfügung. Der Referent, der seit etwa 15 Jahren nicht auf dem flachen Lande in Dänemark gewesen war, kam aus dem Erstaunen während dieser Reise garnicht heraus. Der Wohlstand und damit die Ansprüche an das Leben waren offenbar in Dänemark enorm gestiegen.

Der erste Gang am nächsten Morgen galt den Wiesen bei Gamst, wo eine künstliche Vorflutbeschaffung (Windmotor) zu sehen war und wo die Verhältnisse, wie es sich herausstellte, in jeder Beziehung sehr interessant waren — nicht zum wenigsten, weil die dortige Anlage die einzigste von den mir gezeigten Arbeiten der Heidegesellschaft war, welche ich als ganz verfehlt in der technischen Ausführung bezeichnen muß.

Die Wiesenfläche hatte eine Größe von ca. 30 Dess. und war von einem kleinen Bach durchströmt. Eine vor wenigen Jahren angelegte größere Fischzuchtanlage hatte unterhalb das Wasser des Baches dermaßen aufgestaut, daß keine Vorflut für die Wiesen mehr vorhanden war. Eine Klage seitens der Wiesenbesitzer führte zu einer solchen Übereinkunft, daß die Aktiengesellschaft der Fischteichanlage es übernahm auf ihre Kosten eine künstliche Vorflutbeschaffung herzustellen.

Zu dem Zweck sollte der Bach um die Wiesen herumgeleitet werden und diese selbst durch einen Windmotor und 2 Wasserschnecken entwässert werden.

Es sind zwei Randkanäle zum Wegleiten des fremden Wassers (resp. des Baches) angelegt worden, die beide unglücklich ausgefallen sind. Der eine mit dem Bachwasser ist so angelegt, daß die Wiesen auf der oberen Seite des Kanals keine Vorflut in ihn bekommen können. Später ist dieser Fehler dadurch „verbessert", daß unter dem Kanal Röhrenleitungen zu den Entwässerungsgräben gemacht sind: dadurch wird aber den Wasserschnecken ein Teil fremdes Wasser zugeführt. Außerdem ist der Boden beim Kanal so ungünstig, daß das Bachwasser durchschlägt und ebenfalls in die Entwässerungsgräben fließt, wodurch die Schnecken noch mehr belastet werden.

Der andere Randkanal macht insofern weniger Schaden, als man ihn überhaupt hätte entbehren können.

Das Wassergebiet ist nämlich auf dieser Seite so minim an Fläche, daß man ganz gut dieses Wasser dem Windmotor hätte zuführen können, wenn der andere Kanal in Ordnung gewesen wäre.

Die Anlage war sehr instruktiv als Beispiel dafür, welche technischen Mißgeburten zur Welt kommen können, wenn der Techniker, so wie in diesem Falle, ein Autodidakt ist.

Die Ausführungs- und Unterhaltungskosten einer solchen Windmotoranlage sind auch nicht ohne Interesse.

Die Kosten betrugen (inkl. Maschinen) ca. 3000 Rbl. oder 100 Rbl. pro Dess. und die jährlichen Kosten wurden mir wie folgt vorgerechnet:

Verzinsung und Amortisation 5 % von 3000 R.	=	150 R.
Wartung des Windmotors 2c.	=	75 „
Unterhalt der Entwässerungsgräben	=	60 „
Diversa	=	15 „
Summe:		300 R.

oder 10 Rbl. pro Dess.

Die Anlage wird sich trotz aller Fehler sehr gut bezahlt machen. Wir gingen jetzt zu der einige Kilometer unterhalb belegenen Fischzucht und Teichanlage Lundsgaard. Hier sind 12 Dess. Rieselwiese von der Aktiengesellschaft für 20 000 Rbl. gekauft worden und auf 3½ Dess. sind im ganzen 56 Forellenteiche angelegt worden. Jeder Teich ist im Wasserspiegel etwa 70 Meter lang und 6 Meter breit und kann ca. 10 000 einjährige Fische aufnehmen (zweijährige Fische jedoch nur 5000).

Es war ein hübscher Anblick diese Teiche in voller Tätigkeit zu sehen. Der Bach ist ganz abgeleitet und wird auf der oberen Seite aller Teiche hin durchgeführt. Die Teiche haben wiederum Abfluß im alten Bachlauf. Die Forellen werden mit kleinen Meerfischen gefüttert, die für ca. 70 Kop. pro Pud zu haben sind, und von welchen ca. 3000 Pud jährlich draufgehen. Verkauft werden die Forellen als „Portionsfische" nach Berlin für ca. 1½ Rbl. pro Kilogramm. Im vorigen Jahr waren ca. 10 000 Kilogr. dahin verkauft worden. Der Käufer holt selbst die Fische ab in seinen eigenen Spezialwaggons, die einen Motor haben, um frische Luft durch die Fischbehälter hindurchzuführen.

(Wird fortgesetzt.)

Die Rinderabteilung auf der Augustausstellung in Dorpat 1908.

In den letzten Jahren hatte sich besonders bei der Laienwelt ein Dogma von den mächtig vordringenden Holländerzuchten und dem vor ihnen zurückweichenden Rotvieh entwickelt. Obgleich diese Annahme nun den Tatsachen keineswegs entspricht, so konnten Leute, welche unsere Landesviehzucht nur nach den letzten Augustausstellungen beurteilten, wohl zu dieser Ansicht kommen, denn faktisch waren in den letzten Jahren die Rotviehzuchten, wenn auch qualitativ sehr gut, so quantitativ in geringer Anzahl auf der Augustausstellung erschienen.

Nachdem die baltischen Rotviehzuchten durch 8 Jahre daran gearbeitet hatten aus dem ehemals so beliebten, aber wirtschaftlich unvorteilhaften kleinen und zarten Anglervieh ein widerstandsfähiges, kräftiges, unsern wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechendes, baltisches Rotvieh zu entwickeln, konnten in diesem Jahr zum ersten mal auf der Dorpater Ausstellung in größerer Anzahl Rinder der neuen Zuchtrichtung gezeigt werden.

Hierbei war es interessant und zeugte von einem über das ganze Land verbreiteten einheitlichen Zuchtprinzip, daß

die, verschiedenen Zuchten angehörenden, Tiere in ihrem Typus einander ungemein ähnlich waren, so daß es nicht schwer gewesen wäre aus Kühen verschiedener Zuchten ziemlich einheitliche Kollektionen zusammenzustellen.

Daß Holländer auf der diesjährigen Ausstellung fast ganz fehlten, dürfte einen zwiefachen Grund haben. Einerseits war auf der, Ende Juli in Riga abgehaltenen, Zuchtviehauktion des Verbandes von Holländerviehzüchtern schon viel Jungvieh verkauft und die Ausstellung dadurch entschieden geschädigt worden; doch dieser Umstand genügte nicht zur Erklärung dafür, warum auf die großen Zuchtpreise in Klasse 13 und 20 garkeine Meldungen erfolgt waren, denn hier konkurriert nicht das verkäufliche Jungvieh, sondern die Zucht mit ihren Stieren und ihrem Muttermaterial. Ich dürfte wohl nicht irren, wenn ich annehme, daß die Dürre in diesem Sommer, welche unsere Kleeweiden so schädigte, der Grund hierfür war, denn schlechte Weiden überstehen Holländer bekanntlich viel schwerer als Angler, jene leiden viel intensiver darunter und erholen sich danach viel langsamer; unseren livländischen Holländerherden hatte die Dürre daher die Ausstellungskondition geraubt, es fand daher nicht einmal in der Konkurrenz um die beste Gesamtleistung auf dem Gebiet der Holländerviehzucht eine Prämiierung statt.

Betrachten wir nun die Ausstellung näher an der Hand des Katalogs. Zunächst finden wir da gleich eingangs den Jensel'schen Stall des Herrn Landrat E. von Oettingen. Es sind im ganzen 36 Tiere ausgestellt und zwar 3 importierte Stiere, 4 erwachsene Stiere und 5 Stierkälber eigener Zucht des Ausstellers, ferner 10 Kühe, 6 junge Stärken und 8 Kuhkälber, alle eigener Zucht des Ausstellers. Bei der hohen Qualität der Tiere und der sichtlich zielbewußten Zucht konnte der Jensel'schen Herde der I. Preis in Klasse 1 „für die beste Gesamtleistung auf dem Gebiet der Anglerviehzucht" nicht ausbleiben. Der 7 Jahre alte Zuchtstier «Flock», Katalog Nr. 150, erhielt den I. Preis in Klasse 6, doch wäre an ihm ein etwas kurzes und abschüssiges Kreuz auszusetzen, welches er auch auf einige seiner Nachkommen vererbt hat, dagegen war ein großer Vorzug bei ihm der kräftige breite Rücken und die gute Niereupartie. Sein aus Fünen importierter Stallgenosse «Max», Kat.-Nr. 151, war das direkte Gegenteil, bei breitem schönen Kreuz zeigte er eine sehr lange Mittelhand und einen etwas weichen Rücken. Da «Max» bösartig sein sollte und den Preisrichtern nicht vorgeführt werden konnte, mußte er bei der Verteilung von Kopfpreisen unberücksichtigt bleiben. Der nächste Stier «Kristen» war gleichfalls aus Fünen importiert und ähnelte seinem Landsmann «Max» sehr im Körperbau, nur war er vielleicht knochiger als der vorige. Ein sehr wertvoller Zuchtstier verspricht der aus Nordschleswig importierte Stier «Alex», Kat.-Nr. 153, zu werden, welcher auch die zweite Importprämie des Verbandes Baltischer Anglerviehzüchter erhielt. Er war noch nicht zwei Jahre alt, dabei aber ungemein kräftig entwickelt und von viel Wuchs. Sollte sich bei der Nachzucht von «Max» und «Kristen» ein zu weicher Rücken zeigen, so ist «Alex» gerade der richtige Stier, um diesen Fehler zu eliminieren.

Von den jungen Stieren gefiel mir der Stier «Tont», Kat.-Nr. 155, am besten, welcher von Herrn von Rennenkampff-Schloß Wesenberg als Zuchtstier für seine Herde in Wack erworben wurde. Von den Kühen war wohl «Unke», Kat.-Nr 165, die beste, sie erhielt den II. Preis in Klasse 8, und außerdem wurde die ganze Jensel'sche Kuhkollektion in Klasse 10 mit dem I. Preise prämiiert. Die Stärkenkollektion erhielt den II. und die Kälberkollektion den I. Preis. Unter den Stierkälbern dürfte Kat.-Nr. 171 das wertvollste sein.

Nächst den Jensel'schen Tieren stand der Lustifer'sche Stall, den man viele Jahre auf der Augnstschau nicht gesehen hat, repräsentiert durch einen Stier und 5 Kühe. Bei der ungemein schweren Konkurrenz dieses Jahres um den Siegerpreis mußte die Lustifer'sche Zucht zwar unterliegen, sie hat aber in den schönen Kühen, besonders in den beiden mit dem I. Preise prämiierten, «Klara», Kat.-Nr. 187, und «Marianne», Kat.-Nr. 188, ein gutes Zuchtmaterial. Der freilich mit dem II. Preise prämiierte Stier «Baldur», Kat.-Nr. 186, paßte nicht recht zu den Muttertieren, ja blieb in der Qualität wesentlich hinter ihnen zurück, so daß der Lustifer'schen Herde zur Akquisition des Jensel'schen Stieres «Kristen» nur zu gratulieren ist. Die Lustifer'sche Kuhkollektion erhielt je einen I. Preis in Klasse 7 und 8 und einen II. Preis in Klasse 10.

Nun folgte der Stall des Herrn von Mensenkampff-Schloß Tarwast, vertreten durch einen eigenerzogenen Stier und 6 Kühe. Diese waren alle in der ersten oder zweiten Milch und dafür recht gut entwickelt, leider aber ziemlich unausgeglichen unter sich. Der Stier «Hans», Kat.-Nr. 192, paßte garnicht zur Herde, hatte viele Fehler und hätte lieber nicht ausgestellt werden sollen. So konnte denn die Zucht nur einen III. Preis und außerdem die Kuh, Kat.-Nr. 195, einen II. Preis erhalten.

Eine neue Stallreihe wurde durch die Tilsit'sche Herde des Herrn W. von Roth eröffnet, welche durch einen importierten Stier, 3 Stiere eigener Zucht, 10 Kühe und 6 Stärken repräsentiert war. In der Konkurrenz um die Höchstleistung auf dem Gebiete der Anglerzucht wurde die Tilsit'sche Herde von der Jensel'schen geschlagen, trotz des vorzüglichen ausgestellten Materials, und auch in der Konkurrenz um den Zuchtpreis in Klasse 9 erhielt sie nur den II. Preis. Den Grund möchte ich darin sehen, daß alle Kühe eben gekalbt hatten, daher hoch in Milch waren und durch die mit der Beschickung einer Ausstellung verbundenen Strapazen gelitten hatten, und zwar relativ mehr als Kühe, die trocken standen oder am Schluß ihrer Laktation waren. Der nach Tilsit durch die Firma P. J. Petersen-Twedt-Trögelsby importierte Anglerstier «Lass», Kat.-Nr. 199, war wohl der schönste Stier der Ausstellung, wie er denn auch auf der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart den 1. Preis erhalten hatte. In Dorpat wurde ihm die erste Importprämie zugesprochen. Von den 3 jungen Stieren, alles Söhne des 1904 mit dem I. Preis prämiierten Fünenstieres «Robert», erhielt «Rex», Kat.-Nr. 200, den I. Preis in Klasse 5 und wurde von Landrat von Oettingen-Jensel erworben. Ein ganz schönes Tier war ferner «Roland», Kat-Nr. 202, den Baron Delwig-Hoppenhof kaufte. Sehr schön waren endlich auch die mit dem I Preis in Klasse 11 prämiierten Stärken.

An die Tilsit'sche Herde schloß sich als letzte in der Konkurrenz um den Preis für die beste Gesamtleistung auf dem Gebiet der Anglerviehzucht die Herde des Herrn R. von Anrep-Lauenhof, repräsentiert durch einen importierten Fünenstier, 2 Stiere eigener Aufzucht, eine importierte Kuh und 5 Kühe eigener Aufzucht. Bei der schweren Konkurrenz gegen die Jensel'sche und Tilsit'sche Herde konnte der Lauenhoff'schen Kollektion, trotz der schönen Kühe und des wertvollen importierten Stieres «Cajus Taurus», Kat.-Nr. 221, nur der III. Preis für die Gesamtleistung zugesprochen werden, denn einerseits fehlte die junge Nachzucht, wie Stärken und Kälber, andrerseits standen die eigenerzogenen Stiere hinter denen aus Jensel und Tilsit an Qualität zurück. Dem Stier «Cajus Taurus» wurde die zweite Importprämie des Verbandes Balt. Anglerviehzüchter zugesprochen; es ist ein breiter tiefer Stier, der in der Lauenhoff'schen Herde gut wirken dürfte, nur wäre ihm eine dunklere Haarfarbe zu wünschen gewesen. Von den Kühen erhielten Kat.-Nrn. 225 und 226 dritte Preise. Der Umstand, daß vom Ausstellungskomitee im ganzen nur

6 Preise für Kühe ausgesetzt waren, wirkte hindernd auf die Tätigkeit der Preisrichter, die mancher jetzt unprämiiert gebliebenen Kuh einen Preis zugesprochen hätten. Dasselbe gilt für die Klasse 5, Stiere im Inlande geboren, im Alter von 20—36 Monaten, wo den Preisrichtern bei einer Konkurrenz von 19 Stieren nur 3 Preise zur Verfügung standen. Auf die 6 Kopfpreise für Kühe konkurrierten nicht weniger als 45 Kühe, kein Wunder, wenn es da beim Publikum Erstaunen setzte, daß erstklassige Kühe nur III. Preise erhalten hatten oder unprämiiert geblieben waren; es gab eben noch erstklassigere auf der Ausstellung. In Klasse 9 wurde der Lauenhofschen Zucht der I. Preis zugesprochen.

Im Katalog folgten nun 6 importierte Stiere, verschiedenen Herren gehörig, von denen aber leider der Stier «Gablenz» des Herrn Landrat C. von Anrep-Schloß Ringen nicht erschienen war. Es wurde dieses allgemein bedauert, denn «Gablenz» ist der höchstgezogene und teuerste Stier, der bisher importiert worden ist. Von den 5 übrigen Stieren imponierten die beiden nach Homeln importierten Fünen «Leo Haarslev» und «Richard II» durch ihre Größe, der zwischen ihnen stehende importierte Angler «Hans» des Herrn von Rathlef-Kockora erschien ganz klein. Im Kampf um den Preis erwiesen sie sich aber als gleichwertig, denn alle drei erhielten dritte Preise. Dem Stier «Thor Ousted» des Herrn von Stryk-Schloß Helmet wurde die goldene Medaille zugesprochen, während der Ayasche Stier «Jürgen» wegen seines geringen Wuchses unbeachtet bleiben mußte.

Die nun folgenden Stiere inländischer Zucht gewährten nicht das gleichartige Bild wie die Kühe. Ihrer Qualität nach waren sie recht verschiedenartig. So waren die Schloß Ringenschen Stiere «Roland II» und «Helius» wohl wüchsige kräftige Tiere, aber grob in Kopf und Horn und etwas flachrippig, ein bei Fünen so häufiger Fehler; dagegen waren die daneben stehenden 3 Angler des Herrn von Nasackin-Arrohof wiederum zu fein und zu wenig wüchsig. Auch der sonst ganz schöne Stier «Nux», Kat.-Nr. 242, des Herrn Braun-Braunsberg hätte mehr Wuchs haben können, während die nun folgenden 4 Stiere des Herrn G. Bose-Kioma Wüchsigkeit mit Adel in ungemein glücklicher Weise vereinigten. Der schönste aus dieser Kollektion war unstreitig der Stier «Eigel», Kat.-Nr. 244, welcher in Klasse 5 den II. Preis erhielt, wohl einer der wertvollsten inländischen Stiere der Ausstellung, auch der nach Kokenhof verkaufte «Wittich», Kat.-Nr. 245, sowie der unverkauft gebliebene «Widolt», Kat.-Nr. 243, waren schöne wertvolle Zuchtstiere und ebenfalls der für die Schloß Rappinsche Herde erworbene Stier «Sibich», Kat.-Nr. 246, welchem der III. Preis in Klasse 5 zugesprochen wurde. An die Kiomaschen Stiere eigener Aufzucht schlossen sich 3 importierte Stiere desselben Stalles, wie denn die Kiomasche Herde in diesem Jahr nur durch Stiere repräsentiert war. Da standen neben einander 3 Repräsentanten der Schläge, aus welchen unsere baltischen Rotviehzuchten hervorgegangen sind. Der feinknochige, edele Angler «Joseph», Kat.-Nr. 247, mit der vorzüglichen Rippenwölbung und dem nicht ganz tadellosen Kreuz, der den I. Importpreis erhielt; der starkknochige Nordschleswiger (Tonder) «Oku», Kat.-Nr. 248, mit fast quadratischem breiten Kreuz, aber wenig Adel und der etwas schwammige und flachrippige, dabei aber ungemein wüchsige Füne «Gorm VII» Kat.-Nr. 249, welcher in Klasse 4 den II. Preis erhielt und für die Haakhoffsche Herde erworben wurde.

Der nun folgende importierte Angler «Klaus», Kat.-Nr. 250, des Herrn Braun-Braunsberg, war kein guter Repräsentant seines Schlages. In der Brustentwickelung war er tadellos, im Kreuz und in der Muskulatur der Hinterbeine aber zu schwach entwickelt.

Hieran schloß sich die Zuchtkollektion des Herrn H. von Samson-Kurrista. Sie verfiel stark neben ihren Konkurrentinnen und konnte daher einen Kollektionspreis nicht erhalten. Auch der alte Stier «Hamlet», Kat.-Nr. 251, welcher in Klasse 6 eine bronzene Medaille erhielt, hatte keinen hohen Zuchwert und sein Sohn «Moritz», Kat.-Nr. 261, war noch weniger gelungen. Von den 9 Kühen erhielt nur Kat.-Nr. 254 eine bronzene Medaille. Der Herde schien es an einer zielbewußten Zuchtrichtung, die sich in der Wahl der Zuchttiere und der Art der Aufzucht ausspricht, zu fehlen.

Hiermit schloß die Gruppe der aus Höfen ausgestellten Angler, es folgten reinblütige Angler und Fünen in bäuerlichem Besitz. Die einzigen weiblichen Tiere dieser Gruppe waren drei Stärken des Herrn Axel Tydén aus Homeln, welche etwas schwach entwickelt schienen und nur eines II. Preises gewürdigt werden konnten. An Stieren waren einige 30 vorhanden, vorwiegend aus dem Meyershoffschen Stall stammend, welche recht eifrig gekauft wurden. Ich kann hierbei nicht unterlassen, die Herren Züchter auch an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß das nächste Jahr das letzte ist, in welchem Stiere, die von nicht nachweislich gekörten Eltern stammen, für das Stammbuch Baltischer Anglerviehzüchter körfähig sind. Beim Ankauf von Stieren bäuerlicher Aufzucht werden die Herren in Zukunft daher gut tun sich davon zu überzeugen, ob sie von gekörten Eltern stammen. Der beste Stier dieser Gruppe war wohl Kat.-Nr. 278 des Herrn August Pihlik aus Kawelecht, danach der des Herrn Axel Tydén aus Homeln. Von diesen Stieren wurden 8 durch eine Kommission von Pleskauschen Herren für die dortige Semstwo als Zuchtstiere angekauft. Leider bewilligten die Herren zu geringe Preise und konnten daher auch nur sehr zweitklassiges Material erwerben.

Die nun folgenden Holländer kann ich füglich ganz kurz besprechen, denn Hofeszuchten fehlten vollständig und die von Bauern aufgezogenen und ausgestellten 17 Stiere (diese Zahl gibt der Katalog an) zeigten, daß Holländer bei bäuerlicher Aufzucht noch schneller degenerieren als in Hofeszuchten. Viel bewundert wurde der Stier «Willem», Kat.-Nr. 305, der Marie Hanko aus Groß-Kamby. Ich konnte ihm keinen Geschmack abgewinnen, denn, wäre er einfarbig gewesen, so hätte man ihn allgemein für ein hochbeiniges Tier erklärt, die reinweiße Farbe der Beine und des Leibes verdeckten diesen Baufehler.

Unter den ausgestellten Kühen waren ganz gute Milchtiere, doch waren nur die der Marie Hanko anscheinend reinblütig.

Klasse 30 zeigte nichtreinblütige Stiere in bäuerlichem Besitz, für welche an Preisen 30 Rbl. ausgesetzt waren. Mir ist es unklar, warum solche, kaum einen Zuchtwert habenden, Tiere prämiiert werden. Das beste für die bäuerliche Zucht wäre es doch, wenn die halbblütigen Stierkälber schon in frühester Jugend zur Schlachtbank wandern würden und der Züchter sich durch die Hoffnung auf einen Ausstellungspreis nicht versucht fühlte sie zu erziehen.

Hors concours hatte eine Anzahl von Händlern ihre Tiere ausgestellt. Da waren zunächst 2 durch den schwedischen Verein von Ayrshirezüchtern importierte Ayrshirestiere, von denen der eine auch nach Estland verkauft wurde. Es dürfte dem genannten Verein kaum gelingen, diese Rasse in Livland, wo es meines Wissens nur zwei Ayrshireherden gibt, einzubürgern.

Herr Viktor Skog hatte 4 importierte Fünen ausgestellt, von denen 2 verkauft wurden. Mir gefiel der für Meyershof angekaufte, ich glaube es war der Stier «Skjold», am besten. Die Stiere standen nämlich nicht in der Reihenfolge, wie der Katalog es vorsah, sondern waren willkürlich verstellt, was die Orientierung erschwerte.

*

Herr Ingvar Thordahl hatte 3 Stiere, 5 Kühe und 10 tragende Stärken gemeldet. Der Transport war durch Sturm aufgehalten und traf erst am Sonntage ein. Die Tiere hatten von der Reise stark gelitten, fanden aber bei mäßigen Preisen schnell Absatz.

Endlich hatte die Königliche Ökonomische Sozietät zu Malmö in Schweden einige ihrer aus Schonen stammenden Holländerstiere ausgestellt. Zu bewundern war die gute Dressur der Tiere, die durch den Wärter vorgeritten wurden. Der größte Stier zeigte manchen Fehler der Holländer, wie z. B. Hochbeinigkeit und steile Schulter, ein anderer war sehr lang, weich im Rücken und hatte Anlage zur Doppellendigkeit. Der wertvolleste war unzweifelhaft der dritte in der Reihe, der kräftig und ungemein wüchsig bei gut entwickeltem Brustkorb war. Der Herde, die ihn erworben hat (an seinem Stande prangte der Zettel „verkauft") mag man zu diesem Zuchtstier gratulieren, er wird hoffentlich manche der unseren livländischen Holländerzuchten anhaftenden Fehler eliminieren. Auch der kleinste Stier war recht gut, für meinen Geschmack aber war er zu schwarz. Will man Scheckvieh ziehen, so sollte es auch wirklich gescheckt und nicht schwarz mit 4 weißen Füßen und einem weißen Fleck auf dem Kreuz sein. Im allgemeinen scheint es, daß Südschweden ein für unsere Holländerzüchter wohl im Auge zu behaltendes Bezugsgebiet ist, denn auch die geforderten Preise waren durchaus zivil und die Tiere machten einen kräftigen, abgehärteten Eindruck.

Die Kauflust auf der Ausstellung schien eine recht rege zu sein, so daß die Mehrzahl der verkäuflichen Tiere auch Abnehmer fanden und man überhaupt in jeder Beziehung, sowohl was die Qualität der Beschickung als auch was den Umsatz anbetrifft, zufrieden sein kann.

Besondern Grund mit der Ausstellung zufrieden zu sein hat aber der Verband Balt. Anglerviehzüchter, hat die Ausstellung doch bewiesen, daß die baltischen Rotviehzuchten noch lange keine morituri sind, wie von Laien ab und zu behauptet wird, und hat doch die vom Verbande inaugurierte Zuchtrichtung auf ein schwereres, abgehärtetes und wüchsiges Rind fast ungeteilte Anerkennung gefunden.

Riga, 4. Sept. 1908. Dr. P. Stegmann.

Die VII. Gewerbeausstellung des Livländischen Vereins zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes.

Die mit der landwirtschaftlichen Ausstellung des genannten Vereins verbundenen, in bestimmten Zeitabschnitten wiederkehrenden Gewerbeausstellungen, deren wir in diesen Tagen die siebente erlebt haben, sind durch zwei wesentliche Eigentümlichkeiten von den meisten anderen gewerblichen Ausstellungen verschieden: erstens durch eben diese regelmäßige Wiederkehr und dann durch ihre kurze Dauer von nur wenigen Tagen. Der letztgenannte Umstand, durch die örtlichen Verhältnisse veranlaßt, macht eine Besprechung, die dem Besucher der Ausstellung zur Erläuterung dienen kann, namentlich für eine Wochenschrift unmöglich, da, mit dem Erscheinen der nächsten Nummer nach Eröffnung der Ausstellung, diese bereits geschlossen ist. Ein nachträglicher Hinweis auf die Sehenswürdigkeiten hat aber wenig Wert, weil die meisten Besucher der Ausstellung doch nur eine vorübergehende Aufmerksamkeit schenken. — Diesem Umstand gegenüber bietet aber die andere Eigentümlichkeit unserer Gewerbeausstellungen, ihre regelmäßige Wiederkehr, Veranlassung, jetzt, nachdem die Pforten der Ausstellung geschlossen, im Rückblick auf die gebotenen Leistungen manches zur Sprache zu bringen, was der kommenden Ausstellung von Nutzen sein könnte. Von diesem Gesichtspunkt möge der Leser die folgende Besprechung beurteilen, wenn er manches Sehenswerte der Ausstellung nicht besonders erwähnt findet und die zutage getretenen Mängel vielleicht mehr als das Lobenswerte zur Sprache gebracht werden.

Ganz zuerst war die große Vielseitigkeit auf dieser Ausstellung ins Auge fallend; es wiederholte sich die schon auf früheren Ausstellungen bemerkte Tatsache, daß mit nur geringen Ausnahmen, in den Gruppen für Bekleidungsgegenstände und für Holzarbeiten, sich kaum auch nur zwei Aussteller fanden, deren Leistungen untereinander vergleichbar waren, und dabei wollte es noch der Zufall, daß in den wenigen vorhandenen Fällen mitunter Gegenstände in verschiedene Gruppen geraten waren und von verschiedenen Preisrichtern beurteilt werden mußten. Der Vorzug derartig vereinzelter Vertretung bestimmter Gewerbe liegt unzweifelhaft darin, daß die Preisrichter unbedingt genötigt sind, wie es eigentlich immer geschehen müßte, bei der Beurteilung einen allgemeingültigen und nicht einen vergleichenden Maßstab anzulegen, der Nachteil aber darin, daß von Preisrichtern, welche wenig Gelegenheit gehabt haben, die Fortschritte im betreffenden Gewerbe anderweitig kennen zu lernen, leicht ein zu niedriger und nicht auf der Höhe der Zeit stehender Maßstab angewandt wird. Trotz der großen Vielseitigkeit muß aber doch betont werden, daß leider eine ganze Anzahl von Gewerben — von Industrieen ganz zu schweigen — nicht auf der Ausstellung vertreten war, selbst von solchen, die auch hier in Dorpat zum Teil reichlich vorhanden sind. Als abwesend seien hier nur ausgeführt: die Klempnerei, die Instrumentenmacherei, die Feinmechanik, die Kunstglaserei, die dekorative Stuckarbeit und die Drechslerei.

Die hervorragendsten Fortschritte gegen die letzte Ausstellung — ich lasse hier die reinen Nutzgewerbe der Gruppen I, II, III und VII außer acht — zeigte im Kunstgewerbe die Firma C. Unger durch ihre künstlerisch wie technisch einwandfreien Leder-Buchbinderarbeiten; in der Metallarbeit: G. Peterson mit seinen technisch sehr guten Schlosserarbeiten, Erzeugnissen — ein Geldschrank und eine Laufgewichtwage — wie sie hier in Dorpat bisher nicht angefertigt wurden; in der Gruppe IV zeugten die außer Wettbewerb ausgestellten Majolika-Öfen davon, daß die Firma Zelm & Böhm in Riga mit ihren Arbeiten immer auf der Höhe der Zeit steht. Erfreulich waren auch die Arbeiten vom Graveur und Silberarbeiter H. Berg, dem Dekorationsmaler R. Neumann und dem Kunsttischler A. Brasche, die alle in den ausgestellten Gegenständen einen stetigen Fortschritt mit der Zeit erkennen ließen. Besonders hervorgehoben seien hier auch die Fabrikate der Firma Hesse in Riga, die mit ihren schön verzinkten und verkupferten Eisenblechsorten ein wertvolles Baumaterial bietet.

Leider waren in einigen Gruppen, wie namentlich in der Holz- und Metallindustrie, mehrfach Arbeiten ausgestellt, die bei guter technischer Ausführung in Form und Gestalt sowohl Mangel an Geschmack als auch Unkenntnis der großen Fortschritte des Kunstgewerbes unserer Zeit erkennen ließen. Die zum Teil recht hohen Auszeichnungen, welche solche Aussteller erhalten haben, verdanken sie wohl hauptsächlich dem Umstand, daß ihre Arbeiten den genannten Gruppen und nicht, wie es richtiger gewesen wäre, dem Kunstgewerbe zugezählt waren. — Neben den Ausstellern, die die Erzeugnisse ihres gewerblichen Berufes vorführten, seien hier auch die auf dieser wie auf früheren Ausstellungen mehrfach vertretenen Liebhaber-Arbeiten erwähnt und dabei gleich die Frage aufgeworfen, ob es bei diesen letzteren nicht richtiger wäre, vor der Ausstellung über die Annahme der vorgelegten Arbeiten zu bestimmen, denn neben sehr achtbaren Erzeugnissen, wie sie uns z. B. auf dieser Ausstellung in einer

getriebenen Kupferarbeit von G. Weltz und den Tasso-Arbeiten der Frau Rogenhagen geboten wurden, kommen leider auch Arbeiten vor, die im häuslichen Kreise ihre Bewunderung finden mögen, auf einer öffentlichen Ausstellung aber höchstens ein mitleidiges Lächeln über die Urteilslosigkeit der Hersteller hervorrufen, das dem Aussteller durch vorher erfolgte Zurückweisung erspart werden könnte. Ein Gewerbetreibender mag selbst für das verantworten, was er von seinen Arbeiten vor die Öffentlichkeit bringt, der Liebhaber kann, durch Unkenntnis und den scheinbar siegreichen Kampf mit allen Schwierigkeiten der Arbeit irregeleitet, leicht mühsam hergestellte Arbeiten darum auch für ausstellbar halten.

Zusammenfassen läßt sich das Urteil über die Ausstellung wohl kurz dahin, daß in manchen Gewerben erfreuliche Fortschritte und das Streben nach Vervollkommnung bemerkbar sind, daß aber ein wirklich geläutertes Schönheitsgefühl nur erst sehr wenig zu finden ist und nicht nur veraltete, sondern auch moderne Formen Stilbewußtsein und Stilbildung noch sehr vermissen lassen. Der Hauptgrund für diesen Mangel liegt wohl an der Art und Weise der Ausbildung unserer Gewerbtreibenden, denen ja leider fast garkeine Fachschulen zu Gebote stehen; aber trotzdem ließe sich manches erreichen, wenn die jung heranwachsenden Kräfte darauf bedacht wären durch Reisen ihren Gesichtskreis zu erweitern und sich nicht nur in der Heimat auszubilden, wo ihnen doch vieles von ihrem Gewerbe verschlossen bleibt. Die alte Sitte der Wanderschaft für die Gesellen sollte wieder mehr in Aufnahme kommen. Von schlimmem Einfluß auf das Gewerbe sind solche Firmen, deren Inhaber nur Handelsmänner sind und Gewerbtreibende bei sich arbeiten lassen, ohne selbst Fachmänner zu sein.

Es ist aber, um wieder auf die Ausstellung zurückzukommen, für das Aufblühen unseres Gewerbes auch nicht heilsam, wenn trotz vieler nicht wegzuleugnender Mängel doch immer wieder, auch dieses mal, ein allzureicher Segen von Auszeichnungen und Belobigungen auf die Aussteller niederfällt und der von den Preisrichtern angelegte Maßstab ein zu niedriger ist. Um diesem Fehler abzuhelfen, könnte vielleicht eine andere Einrichtung des Preisgerichts und auch der ganzen Ausstellung nötig und nützlich sein. Die einzelnen Gruppen, die jetzt mitunter die allerverschiedensten Gegenstände umfassen, man sehe sich nur z. B. im Katalog die Gruppe für Metallindustrie an, sollten in einzelne wenige Hauptgruppen mit Unterabteilungen zusammengezogen werden; für jede dieser Hauptgruppen wären dann vom Ausstellungskomitee die Preisrichter zu wählen, schon bevor die Meldungen einlaufen, damit sie bei der Gruppierung in die Unterabteilungen mitwirken können, und ihnen wäre dann die Hinzuziehung von Fachleuten für diese zu überlassen. Die vom Komitee Gewählten müßten Männer sein, die ihren Fachkenntnissen nach ein sicheres Urteil über die Leistungen der Hauptgruppe haben können, und um solche Mitarbeiter zu erhalten, sollte unter Umständen das Komitee auch nicht die Kosten scheuen, sie aus anderen Städten zu berufen.

Derartig zusammengesetzte Preisgerichte gäben mehr Hoffnung auf einheitliche und sachgemäße Beurteilung der dann auch sachgemäßer zusammengesetzten Gruppen und würden damit auch die Aussteller dazu antreiben das Beste in ihren Leistungen zu erstreben.

Je mehr aber dieses Streben in unserem Gewerbe gefördert wird, um so mehr und mehr werden unsere Gewerbeausstellungen ihren Hauptzweck erreichen auch auf diesem Gebiet zum Blühen und Gedeihen unserer Heimat beizutragen.

R. von Engelhardt.

Sprechsaal.

Bezugsquelle von Holländer- und Ostfriesen-Stieren.

Es ist mir gelungen, den Inhaber einer der bedeutendsten Exportfirmen für schwarz-weiße Stiere, einen hervorragenden Kenner der Ostfriesischen und Holländischen Zuchtgebiete zu veranlassen, ein ständiges Depot für erstklassige Zuchtbullen in Sallentack (Estland, Reval-Felliner Bahn, Station Kappakoil) anzulegen. Mitte September treffen voraussichtlich 4 Verkaufsstiere ein und können Reflektanten von der Gutsverwaltung nähere Auskünfte erhalten, resp. die Stiere daselbst in Augenschein nehmen. Vom Erfolge dieses ersten Versuches will es der Inhaber der Firma abhängig machen, ob es für ihn lohnend ist, dauernd eine Musterkollektion im Lande zu halten.

Kopenhagen,
4./17. September 1908.

E. von Ramm-Sallentack,
Direktor der Balt. Agentur.

Kirgisische Luzerne.

In der Nr. 19 der Baltischen Wochenschrift vom 7./20. Mai d. J. hat Herr Joseph Baron Wolff in seinem Vortrage: „Bericht des Pflanzenbau-Kuratoriums und über neuere Saaten" — der Luzerne Erwähnung getan und dazu geraten, mit umfassenden Anbauversuchen der Luzerne zu beginnen.

Hierzu möchte ich aus meinem Hefte, in welchem ich im März 1876 die Vorträge des Professors Jegor von Sivers im Rigaschen Polytechnikum über Pflanzenbaulehre nachgeschrieben habe, die folgenden Notizen mitteilen, welche mir besonders in betreff der Bezugsquelle der Luzernensaat und auch der Anbaumethode der Luzerne erwähnenswert scheinen.

Meine Notizen lauten:

„Die Luzerne (Medicago sativa), der ewige Klee genannt, ist eine sehr lange perennierende Kleeart, also zu den Schmetterlingsblütlern gehörig. Die Luzerne ist ein asiatisches Gewächs; sie ist in China, in der Mongolei und in der Tartarei heimisch und gelangte die Saat der Luzerne zu uns nach Livland direkt aus den Kirgisensteppen durch den dortigen Gouverneuren Wrangell.

Die Samen, welche aus der Kirgisensteppe zu uns gelangt sind, gedeihen besser, als die Samen aus dem Westen Europas, weil sie an ein rauheres Klima gewöhnt sind. — Die Luzerne wird 2 bis 3 Fuß hoch. Der Samen ist ähnlich dem des Rotklees, nur etwas länglicher.

Die Luzerne folgt am besten nach gedüngten Kartoffeln oder gedüngter Gerste, weil sie unkrautreinen Boden nötig hat. Ihre Wurzeln gehen bis 8 Fuß in den Erdboden hinein und sie perenniert in Livland sogar 14 Jahre, was in Eusekülll erprobt ist.

Der Untergrundwasserspiegel muß recht tief sein, weil im entgegengesetzten Falle die Luzerne nicht gedeiht. Am sichersten gedeiht sie auf einem nicht an Nässe leidenden, tiefgründigen, recht kräftigen, kalk- und dungreichen Lehmboden oder sandigen Lehmboden.

Weil die Luzerne während der ersten paar Jahre durch Unkraut leidet, sind Kartoffeln oder gedüngte Gerste die sicherste Vorfrucht. Nur unter den oben genannten Bedingungen ist es von Vorteil die Luzerne anzubauen. Die französische und deutsche Saat der Luzerne erzeugt nicht viel Vorteil; es gedeihen die Pflanzen von der chinesischen (asiatischen) Saat in Livland viel besser. Die Samengewinnung hierzulande ist sehr schwer.

Man kann alle 4—5 Jahre zur Saat ein Stück nachlassen. Die Luzerne erreicht eine Höhe von 6 bis 8 Fuß, wenn sie zur Saat stehen eblibt und hat dann Neigung zum Lagern. Dann muß man schon im Frühjahr ein Rahmen-

werk auf dem Felde konstruieren, damit die Pflanzen im späteren Alter sich nicht lagern können. Es werden dünne Stangen ins Kreuz über gabelförmige Stöcke gelegt und so das Rahmenwerk hergestellt.

Die Frühlingsfröste schaden der Luzerne nicht erheblich. Die Luzerne ist aus dem Grunde schätzbar, weil sie meist etwas früher, als der Klee, Grünfutter liefert und in trocknen Sommern, wenn der Klee nicht gedeihen will, in üppiger Frische bleibt."

Über die Kulturmethode der Luzerne hat Professor Jegor von Sivers noch folgendes seinen Zuhörern vorgetragen:

„Im Herbst vor der Saat muß der Boden tief gepflügt und bei trocknem Wetter abgeeggt werden. Im Frühling muß 1 mal gepflügt, 2 mal geeggt, gesät und die Saat mit dem Saatpfluge flach eingepflügt werden.

Zwölf bis sechszehn, oder zwanzig bis vierundzwanzig Pfund sät man auf die Lofstelle, je nach der Güte der Saat. In Deutschland läßt man die Luzerne nach gedüngten Hackfrüchten folgen, um sie in mürben und unkrautfreien Boden zu bringen.

Die Saat wird nach dem Einpflügen sachte eingeeggt und angewalzt; hierauf zieht man Wasserfurchen.

Sobald das Unkraut die Luzerne überwuchert, so mäht man das Unkraut ab und läßt von der Luzerne etwa $2^1/_2$ Zoll stehen, so daß nur die äußersten Spitzen der Luzerne verloren gehen und kann sie dann, besonders nach gleichzeitigem Regen, schnell und besser emporschießen und das Unkraut besiegen. Diese Arbeit darf durchaus nicht versäumt werden.

Verqueckten Boden liebt die Luzerne nicht. Im ersten Jahre kann man nur nach der angegebenen Art das Unkraut entfernen.

Im zweiten Frühjahre eggt man die Luzerne bei eingetretener Vegetation ab, um das Unkraut zu entfernen. Jetzt wächst die Luzerne bis Ende Mai bis $1^1/_2$ Fuß empor und kann man jetzt zum ersten mal mähen; Ende Juni oder Anfang Juli mäht man zum zweiten male. Hierauf nimmt in diesem Jahre das Wachstum ab; nach zwei Monaten ist die Luzerne wieder 1 Fuß hoch, doch darf man sie nicht abmähen, weil sie nachher nicht mehr die nötige Höhe erreicht, um die Kälte des Winters zu ertragen.

Im 3. Jahre hat die Luzerne ihre größte Ertragsfähigkeit erreicht und erlangt eine Höhe von 3 Fuß und mäht man in diesem Jahre zwei mal; das dritte mal erreicht sie zwei Fuß Höhe, doch darf man sie nicht mehr mähen, weil sie bis zum Winter nicht die Höhe erreicht, um die Kälte auszuhalten.

Fünf bis sechs Jahre bleibt die Luzerne im Ertrage gleich. Im 7. Jahre muß man mit Kopfdüngung nachhelfen. Im Winter kann man Dünger oder Kompost führen und den Dünger im Frühjahr fein ausbreiten; diese Düngung kann man alle 5 Jahre wiederholen. Bis zwanzig Jahre kann in geeignetem Boden und bei geeigneten Verhältnissen die Luzerne mit Vorteil gedeihen."

Herr Professor Jegor von Sivers nennt die Luzerne auch (wahrscheinlich nach ihrem Namen in den Kirgisensteppen oder in der Tartarei, von wo der dortige Gouverneur Wrangell die Saat vor etlichen Jahrzehnten nach Livland einführte) — „Musü oder Muosü." — Diese Benennung ist vielleicht für denjenigen wichtig, der die Saat von dort zu beziehen sich bemühen will.

Ich glaube, daß sich in jedem Gute eine nicht große Landparzelle mit dem geeigneten Boden zum Anbau der Luzerne ausfindig machen lassen wird, auf welcher sich dann ein sehr willkommenes Grünfutter für die Milchkühe usw. beschaffen ließe.

Die Versuchsfarm Kallenhof würde möglicher Weise auch gerne mit einem gewiß lohnenden Versuche den Anbau der Luzerne zum Nutzen vieler in die Hand nehmen.

Freudenberg bei Wenden. Carl Punschel.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

44. Milchersatz für Kälber. Bitte um Auskunft, wie man Kälber ohne Nachteil für das Wachstum und Gedeihen derselben, mit möglichst wenig Milch erziehen kann, welches Ersatzfutter und in welcher Form soll dasselbe angewandt werden.

v. T.-W. (Livland).

Antwort.

44. Milchersatz für Kälber. Die Milch, besonders die erste Muttermilch, kann ohne Nachteil für die Entwickelung der Kälber durch kein Surrogat ersetzt werden. Jedes Zuchtkalb sollte wenigstens 300 Stof Vollmilch erhalten. Nachdem es dieses Quantum verzehrt hat, kann die Vollmilch durch Magermilch ersetzt werden. Es ist durchaus wünschenswert, daß der Magermilch eine Abkochung von Leinkuchen zugesetzt wird, um das fehlende Fett zu ersetzen. Warnen muß ich vor allen im Handel angepriesenen Surrogaten. Sie sind in der Regel viel zu teuer im Verhältnis zu ihrem Nährwert. Dr. P. Stegmann.

Allerlei Nachrichten.

Getreideernte Rußlands. Nach eignen Korrespondenten gibt „Torgowo-Promüschlennaja Gaseta" vom 18. (5.) September d. J. einen Überblick. Ungünstige Witterung während der gesamten Anbausaison bezeichnet das Blatt als einen bestimmenden Faktor und als Ergebnis einen mehr oder weniger ungünstigen Ernteausfall. Dabei ist zu bemerken, daß die während des zweiten Teiles des Sommers in Südrußland herrschende Trockenheit, die insbesondere im Südosten stark war, die Landwirte zu sehr früher Bestellung der jungen Wintersaat bewogen hat, ohne daß sie die Meinung günstiger Bodenbeschaffenheit gewannen. Aufgrund von zum Teil definitiven Ernteergebnissen, zum Teil Probedruschen, zum Teil endlich vorläufigen Schätzungen gelangt das Blatt zu folgendem Resultat. Am meisten gelitten hat das Wintergetreide, Weizen und Roggen, und zwar jener mehr als dieser. Der Ertrag ist für jenen unbefriedigend, für diesen unter Mittel. Im Handel wird Winterweizen im Sommerweizen Ersatz finden, während der Roggen solchen Ersatz nicht hat, weshalb dessen Ernteausfall verhältnismäßig schwer ins Gewicht fällt. Eine Mittelernte an Winterweizen machten nur die Weichselgouvernements, beziehungsweise Teile Zentralrußland (Pensa und Teile von Woronesh) und der Nordwesten, soweit er für den Weizenbau überhaupt in Betracht kommt. Der Roggen gab, wie gesagt, im allgemeinen weniger als die Mittelernte. Schlecht resp. unbefriedigend ist die Roggenerte in Kleinrußland, größtenteils in den Süo- und Südwestgouvernements, im Dongebiet, ferner in großen Teilen Zentralrußlands und auch in einzelnen Teilen der Weichsel-, Nordwest- und baltischen Gouvernements. Gut ist die Roggenernte in einigen Gouvernements der Wolgagebiete — Ssimbirsk, Kasan, Nishegorod — und am Ural — Ufa, teilweise Perm und teilweise im Nordwesten — Livland und Pleskau. Auf dem übrigen Territorium des europ. Rußland ist die Roggenernte im allgemeinen befriedigend. Der Sommerweizen gab im allgemeinen eine Mittelernte. Eine gute Sommerweizenernte machen einzelne Gegenden: Wjätka, Kama, Kleinrußland, nördl. Kaukasien, Nordwestrußland. Eine unbefriedigende — die Gegenden an der mittleren und unteren Wolga, Südwestrußland und teilweise Zentralrußland. Der Rest hat eine befriedigende Sommerweizenernte. Die Hafererne ist im allgemeinen eine Mittelernte. Gute Hafererne haben Kleinrußland, nördl. Kaukasien, stellweise Wjätka, Kama und obere Wolga, baltische und teilweise Weichsel-Gouvernements. Unbefriedigende Hafererne haben die meisten Gouvernements der mittleren und unteren Wolga, stellweise des Südwestens und Zentrums. Übrigens ist die Hafererne befriedigend. Die Gerstenernte steht im allgemeinen über Mittel. Sie ist gut in nördl. Kaukasien, am Ural, in Kleinrußland, stellweise in Polen und den baltischen Provinzen — unbefriedigend an der mittlern Wolga, teilweise im Dongebiet, am Dnjepr, in der Krim, stellweise im Zentrum und Nordwesten. Im übrigen — eine Mittelernte an Gerste.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Stierimport und Kontrollvereine.

In Nr. 36 der „Baltischen Wochenschrift" bringt der Herr Präsident der „Balt.-Litauischen Kartellvereinigung zur Züchtung des Holländer-Rindes" eine überaus fesselnde Übersicht über die Erfolge der Bullenauktion in Riga, und wenn ich heute einige Worte zugunsten derjenigen sage, die sich im Auslande mit frischem Zuchtmaterial versorgten, will ich mich keineswegs auf einen, im Prinzip, andern Standpunkt stellen, wie Herr Baron von Wolff, sondern im Grunde nur einer Institution das Wort reden, zu der schon vielfach angeregt wurde, und ohne die wir niemals so weit kommen werden, daß wir unser schönes Geld für Bullenankauf ausschließlich im Lande behalten: Das sind die Kontrollvereine.

Zuerst will ich noch erwähnen, wie sehr ich mit Baron von Wolff in der Verurteilung der kritiklosen Überschätzung des Wortes: „importiert" übereinstimme. Durch meine Arbeit der letzten Jahre, die ja bekanntlich auch zum Teil im Ankauf von Rassevieh besteht, habe ich genügend Gelegenheit gehabt, die Wahrheit des Wortes: „trau — schau wem!" kennen zu lernen. Um nun das Risiko zu vermindern, habe ich nach langen Unterhandlungen einen bedeutenden Viehzüchter und Händler veranlassen können, eine kleine Anzahl Verkaufs-Stiere ständig in meinem Stalle (Sallentack, Estland per Kappakoil) zu halten, wo Reflektanten Gelegenheit geboten wird, sich passende Stiere selbst auszusuchen, und erwarte ich in diesen Tagen die Nachricht über das Eintreffen der ersten Sendung zu erhalten. Ich habe die Stiere nicht gesehen, sondern dem Herrn Besitzer freie Hand bei der Auswahl gelassen. Ob er für unsere Verhältnisse passende Exemplare senden wird, entzieht sich infolgedessen meiner Beurteilung. Eventuelle Ratschläge und Erfolg oder Mißerfolg werden ihn ja jedenfalls am besten belehren, was er uns in Zukunft zum Verkauf zusenden soll. Jetzt kann der Käufer aber ruhig abwarten, wie verändertes Klima und Futterbedingungen auf die Entwickelung der Stiere einwirken, da sie bei mir landesüblich gehalten werden sollen, und nicht wie für die Ausstellung oder zum Verkauf präpariert werden. Ich hoffe, daß es mir gelingen wird, den Malmöer Zuchtverein zu dem gleichen Versuch zu veranlassen, und will ich in nächster Zeit diesbezügliche Verhandlungen einleiten.

Herr Baron von Wolff spricht über die Möglichkeit der Erlangung unverfälschter Abstammungsnachweise bei uns zu Lande. Diese Möglichkeit haben wir in weit größerem Maße in den bedeutendsten Zuchtgebieten, wo Kontrollvereine bestehen. Selbstredend müssen wir uns nur an diejenigen Verkäufer wenden, die kontrollierte Bücher führen. Nachdem ich meine diesbezüglichen Erfahrungen gemacht, können mich die schönsten Formen nicht mehr zum Ankauf eines Bullen bewegen, dessen Papiere ich nicht mit dem Zuchtbuch vergleichen kann.

Um aber zur Ursache zu gelangen, weshalb wir immer wieder unser Geld ins Ausland tragen, wo wir doch schon so vorzügliches Zuchtmaterial im Lande haben, will ich gerne zugeben, daß der Grund nur zu häufig in der vorhin erwähnten kritiklosen Überschätzung des Wortes „importiert" zu suchen ist, dann aber auch gewiß in vielen Fällen in dem Mangel einer Kontrolle des Fettreichtums unserer Herden. Was hilft mir meine Reinblut-Herde und mein großes Milchquantum, wenn ich 11·5 Stof zu einem ℔ Butter brauche, oder die Milch so fettarm ist, daß die Genossenschaftsmeierei Rahm hinzufügt, um ihren Milchabnehmern konkurenzfähige Ware zu liefern, oder gar um nicht mit dem Nahrungsmittel-Gesetz in Kollision zu kommen. Ich bin auch unbedingt Baron Wolffs Ansicht, daß unsere Ausstellungskomitees ihre Prämiierungsregeln einer strengen Revision unterziehen sollten, aber in erster Linie sollte die Prämiierung die Leistung der Mutter und Großmutter des Stieres berücksichtigen und dann erst das Exterieur, das selbstredend deshalb keine geringe Rolle bei der Beurteilung spielen soll.

Wenn wir das Hauptgewicht auf leichtes Horn, tadellosen Rücken ꝛc. legen, werden wir es langsam aber sicher zu wunderschönem Vieh bringen, aber die Resultate, die in den Zuchtgebieten mit Kontrollvereinen erzielt werden, lassen uns auf dem Gebiete der Leistung weit zurück, und im Grunde wollen wir doch nicht nur fürs Auge, sondern auch für den Geldbeutel arbeiten. Wenn wir daher in Zukunft unser Bullenmaterial ausschließlich im Lande beschaffen sollen, so müssen wir auch Kontrollvereine gründen, die uns allein in die Lage bringen, zuverlässige Daten über Leistung der Muttertiere zu haben.

Abgesehen hiervon dürfte der große Nutzen, den der Herdenbesitzer in kürzester Zeit von der Kontrolle des einzelnen Tieres und rationeller Fütterung der ganzen Herde hat, die geringen Ausgaben bald decken. Zur Bestätigung des Gesagten will ich hier einige Daten über dänische und schwedische Erfolge durch Einführung der Kontrollvereine hinzufügen.

In Dänemark gibt es eben 415 Kontrollvereine, denen 9250 Landwirte angehören. Die Tätigkeit der Vereine erstreckt sich auf mehrere hunderttausend Kühe. Im Laufe der letzten 8 Jahre ist die durchschnittliche Produktion von Butter pro Kuh und Jahr von 152 ℔ dänisch auf 183 ℔ gestiegen, also um fast 38 ℔ russisch. In Schweden sind die Erfolge

nicht minder glänzend. 1898 wurde der erste Kontrollverein gegründet, 6 Jahre später bestanden schon 250 Vereine. Der Bezirk Malmö mit einem Flächenraum von 482 000 Hektar hatte im Jahre 1905/6 32 Kontrollvereine mit 38 018 kontrollierten Kühen, verteilt auf 1050 Ställe. Im Rechnungsjahre 1901/2 war die durchschnittliche Milchausbeute pro Kuh 5954 ℔ russ., 5 Jahre später: 8052 ℔. Der Butterertrag war nach Einrichtung der Kontrollvereine pro Kuh und Jahr im Durchschnitt um 41½ ℔ gestiegen, ohne daß die Futterkosten ein Plus gegen früher aufwiesen.*)

Zum Schluß will ich noch sagen, daß ich auch einer von denjenigen war, die einen von den schwedischen Stieren (Malmöer Zuchtverein) ankauften, obgleich ich mir wenige Wochen vorher einen Stier in Ostfriesland gekauft. Die enormen Leistungen von Mutter und Großmutter des Bullen bewogen mich dazu, eine Leistung, die ich vielfach mit dem Worte kritisieren hörte: „Papier ist geduldig" Vollste Unkenntnis der Bedeutung und des Renomees des Malmöer Zuchtvereins können nur einen derartigen Ausspruch entschuldigen. Eine Fälschung in diesem Falle anzunehmen, wäre eben so wenig berechtigt, wie etwa bei Führung der Protokolle in einer Sitzung unserer landwirtschaftlichen Vereine.

Die Leistung war für unsere Verhältnisse freilich außerordentlich und wird es auch immer bleiben, wenn wir uns nicht die Erfahrungen anderer zunutze machen und baldmöglichst zu der Gründung von Kontrollvereinen schreiten.

E. v. Ramm Sallentack.

Kopenhagen, September 1908.

Das Dresdner Tuberkulose-Schutzimpfverfahren.

Weder Behrings Bovovakzination noch Koch-Schütz' Tauruman ist in die große Praxis eingedrungen. Als wesentliche Mängel bezeichnet man die kurze Dauer der Immunisierung und die Gefahr für Tier und Mensch dadurch, daß die Lymphe nicht gefahrlos sei. Das Dresdner Verfahren, das Professor Dr. Klimmer im 12. Bande der „Zeitschrift für Tiermedizin" beschreibt, will die Gefahr beseitigt haben.

Das Dresdner Verfahren verwendet avirulente Rindertuberkelbazillen und abgeschwächte Menschentuberkelbazillen. Beide werden durch vorsichtiges längeres Erhitzen auf 52—53° ihrer Infektiosität völlig beraubt, andererseits aber hinlänglich schonend behandelt, um ihre immunisierende Wirkung zu erhalten. Die Verwendung der Dresdner Tuberkulose-Schutzimpfstoffe ist einfach. Der fertig bezogene Impfstoff, welcher nur an Tierärzte abgegeben wird, ist vor dem Gebrauch kräftig durchzuschütteln, in eine Pravazsche Spritze aufzusaugen und den Impflingen unter die Haut zu spritzen. Eine Behandlung der Impfteile vor und nach der Impfung ist nicht notwendig.

Die Impfung wird von Rindern gut vertragen. Impfabszesse, welche nach der Injektion virulenter Tuberkelbazillen in die Unterhaut aufzutreten pflegen, entstehen nach der Verwendung der Dresdner Impfstoffe nicht. Sogar tuberkulöse Jungrinder, die öfters absichtlich der Schutzimpfung unterzogen worden sind, haben diese ohne jeden Nachteil überstanden. Bisher konnte sogar festgestellt werden, daß die zurzeit der Erstimpfung örtlich beschränkten tuberkulösen Prozesse zum Stillstand kamen. Letztere Beobachtungen sind jedoch nicht hinlänglich zahlreich, um sichere Schlußfolgerungen zu gestatten.

Die Schutzwirkung der schnell und leicht auszuführenden subkutanen Impfungen ist jener der intravenösen mindestens gleichwertig, voraussichtlich sogar von nachhaltigerer Wirkung. Sie läßt sehr häufig eine etwa einjährige Tuberkulinüberempfindlichkeit zurück. Infolgedessen ist die Tuberkulinprobe bei den alljährlich nachzuimpfenden Tieren als Diagnostikum nicht zu gebrauchen.

Von etwa 900 mit den Dresdner Tuberkulose-Schutzstoffen geimpften Rindern sind etwa 500 vor der Impfung auf Tuberkulose untersucht und frei befunden worden. Von diesen sind bisher 27 Stück geschlachtet bezw. an interkurrenten Krankheiten verendet. In keinem Falle konnten bei der Untersuchung irgendwelche tuberkulösen Prozesse nachgewiesen werden. Die Erstimpfung lag zum Teil 3 Jahre, zum größeren Teile kürzere Zeit zurück.

Bei den Immunitätsprüfungen im künstlichen Infektionsversuch haben die dem Dresdner Tuberkulosefschutzimpfverfahren (zweimalige Vorbehandlung) unterzogenen Rinder gegenüber einer schweren intravenösen Tuberkuloseinfektion, welche ein nicht vorbehandeltes Rind in 4—7 Wochen tötet, eine sehr hohe, vielfach sogar absolute Widerstandsfähigkeit gezeigt. Die Immunitätsprüfung wurde in der Regel ein viertel Jahr nach beendeter Schutzimpfung vorgenommen; in je einem Falle lag jedoch eine Zeit von 2 Monaten und 9 Monaten dazwischen. Auch in diesen beiden Versuchen wurde eine gleich beträchtliche Widerstandsfähigkeit gegen eine künstliche Infektion festgestellt. Ein Unterschied in der Schutzwirkung beider Impfstoffe, der avirulenten Tuberkelbazillen und der durch Erhitzen abgeschwächten Menschentuberkelbazillen, konnte nicht festgestellt werden.

Nachdem das Dresdner Tuberkulosefschutzimpfverfahren sowohl in zahlreichen künstlichen Infektionsversuchen als auch drei bezw. vier Jahre lang in der Praxis mit bestem Erfolge erprobt und Klimmers Beobachtungen von verschiedenen praktischen Tierärzten bestätigt worden sind, meint er dieses Verfahren der Allgemeinheit zugänglich machen zu sollen und gibt dazu die nun folgende Anleitung.

1. Das Dresdener Tuberkulose-Schutzimpfverfahren eignet sich für gesunde junge Rinder im Alter von drei Tagen bis 1½ Jahren und tuberkulosefreie ältere Rinder. Kränkelnde Tiere und gegebenenfalls auch solche Kälber, welche der Milchnahrung entwöhnt werden, sind bis zur Genesung bezw. bis zum überstandenen Absetzen von der Schutzimpfung auszuschließen.

2. Als Impfstoff dient eine gebrauchsfertig bezogene Aufschwemmung von entweder durch Erhitzen völlig abgeschwächten, nicht mehr infektiösen Menschentuberkelbazillen (TH) oder von avirulenten Rindertuberkelbazillen (AT), also von Bakterien, die bei sachgemäßer Anwendung für Menschen und Impflinge gleich ungefährlich sind. Bei Milchtieren sind vorläufig nur avirulente Tuberkelbazillen zu verwenden.

3. Der Impfstoff wird in eingeschmolzenen Glasröhrchen gebrauchsfertig von der chemischen Fabrik Humann & Teisler, Dohna i. Sa., zu einem Preise von 1 Mark für eine Dose einschließlich Verpackung abgegeben. Der Impfstoff ist möglichst frisch, auf jeden Fall innerhalb der auf der Dosis angegebenen Zeit (etwa drei Wochen) zu gebrauchen und bis zur Verwendung kühl und dunkel aufzubewahren. Vor dem Gebrauch ist der Impfstoff kräftig durchzuschütteln. Hierauf wird der engere Teil des Glasröhrchens mit einer kantigen Feile angeschnitten und abgebrochen. Der Impfstoff eines geöffneten Röhrchens ist noch am selbigen Tage zu verwenden.

4. Der Impfstoff wird aus dem geöffneten Röhrchen in eine Pravazsche Spritze aufgesogen. Die Spritze, welche

*) In der „Deutschen Landw. Presse" vom 26. September cr. berichtet Winterschuldirektor Marquardt-Ragnit über Rindviehkontrollvereine in Ostpreußen. Aus diesem Berichte geht hervor, daß in Ostpreußen dieser Bewegung sich der durch eine Reihe von Maßnahmen zur Hebung der Rindviehzucht geförderte landw. Mittelbesitz anschließt, noch nicht der Großbesitz, der wohl sich selbst kontrolliert. Die Redaktion.

möglichst nur für die Impfungen mit den Dresdener Impfstoffen zu reservieren ist, muß stets sauber gehalten und vor und nach dem Gebrauch durch Ausspülen mit einer Desinfektionsflüssigkeit (1-proz. Sublimatlösung, 2-proz. Lysollösung usw.) und hierauf mit abgekochtem Wasser oder besser noch durch Auskochen gereinigt werden.

5. Die Impfdosis beträgt 5 ccm. des Impfstoffes.

6. Der Impfstoff wird den Rindern unter die Haut gespritzt. Als Impfstelle eignet sich vornehmlich die linke Halsseite. Eine besondere Behandlung der Impfstelle vor oder nach der Einspritzung ist nicht notwendig.

7. Die Impfung ist a) ein Vierteljahr nach der ersten Einspritzung und b) alljährlich zu wiederholen. Besteht der Verdacht, daß der junge Impfling schon vor der Schutzimpfung an noch nicht vorgeschrittener Tuberkulose erkrankt ist (für ältere tuberkulöse Rinder und für junge mit vorgeschrittener Tuberkulose ist die Impfung erfolglos), so ist die Impfung zweckmäßigerweise im ersten Jahre in einvierteljährigen Zwischenpausen viermal zu wiederholen.

8. Es empfiehlt sich, die Impflinge vor und etwa zwei Monate lang nach der ersten Schutzimpfung vor einer Tuberkuloseansteckung möglichst zu bewahren. In dieser Richtung kommt bei der jungen Aufzucht in ersten Linie die Ernährung mit einwandfreier Milch in Frage.

9. Den Kälbern ist entweder Milch tuberkulosefreier Kühe (zum mindesten solcher Kühe, welche frei von Eutertuberkulose und sonstiger klinisch feststellbarer Tuberkulose sind) oder abgekochte pasteurisierte Milch zu geben. Die Bekömmlichkeit und Ausnutzung der abgekochten, bezw. pasteurisierten Milch wird durch Zusatz von 2 g. Kochsalz auf einen Liter Milch wesentlich gebessert.

10. Den schutzgeimpften Tieren ist nach Möglichkeit Aufenthalt und Bewegung im Freien zu geben. Bei Weidegang ist auf eine ausreichende und kräftige Ernährung der jungen Aufzucht, namentlich bei dürftigem Graswuchs und bergigem Gelände, zu achten.

11. Im Stall läßt man die schutzgeimpften Tiere in Boxen frei herumlaufen oder stellt sie beim Anbinden direkt hintereinander auf. Stehen die Rinder in doppelten Reihen mit den Köpfen gegenüber, so sind den schutzgeimpften Rindern nach Möglichkeit auch schutzgeimpfte Tiere gegenüberzustellen. — So weit folgten wir der „Illustrierten Landw. Zeitung"

* * *

Über den Gegenstand*) äußert sich ferner in der „Sächsischen Landw. Zeitschrift" der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Johne. Wir entnehmen dessen Ausführungen:

Welche enormen Schäden die Tuberkulose, besonders die der Rinder, dem Nationalvermögen zufügt, ist so allgemein bekannt, daß hierüber kaum ein Wort zu verlieren ist. Schon die Verluste, die durch ganze oder teilweise Beschlagnahme geschlachteter Tiere wegen Tuberkulose entstehen, belaufen sich in Deutschland jährlich auf etwa 15 Millionen Mark, wozu noch die erheblichen Summen zu rechnen sind, welche durch schlechte Futterverwertung der kranken Tiere (Abmagerung), verminderte Zucht- und Milchleistung usw. an den tuberkulösen Tieren während ihrer infolge der Krankheit verminderten kürzeren Nutzungsdauer verloren gehen.

Und leider hat die Verseuchung unserer Rindviehbestände an Tuberkulose in den letzten Jahren eher zu- als abgenommen, so daß eine energische, allgemein durchgeführte Bekämpfung der Rindertuberkulose, sowohl im Interesse des Nationalvermögens, als auch der durch die Rindertuberkulose gefährdeten menschlichen Gesundheit dringend notwendig erscheint. Dieser Aufgabe hat man bisher schon in zweierlei Weise zu genügen gesucht. Einmal nämlich dadurch, daß man die Tuberkulose-Ansteckungsgefahr zu verhüten suchte, was durch ein von Bang und ein von Ostertag angegebenes Verfahren dadurch zu ermöglichen versucht wurde, daß man bei ersterem Verfahren die kranken von den gesunden Tieren möglichst streng zu trennen suchte, ein Verfahren, das jedoch nur bei peinlichster Sorgfalt und unter mannigfachen wirtschaftlich tief eingreifenden Störungen und erst nach längeren Jahren zum Ziele führt. Weniger intensiv in die wirtschaftlichen Verhältnisse eingreifend ist das Ostertagsche Verfahren, welches darin besteht, daß neben einem entsprechenden Schutz der jungen Aufzucht vor einer Tuberkuloseinfektion die offenbar tuberkulösen Kühe aus dem Bestande entfernt werden, besonders solche, die an einer Tuberkuloseform leiden, die leicht zur Ansteckung gesunder Tiere Veranlassung gibt, also an Lungen-, Darm-, Uterus und Eutertuberkulose. *)

Bei beiden Verfahren sucht man also die Tilgung der Tuberkulose durch Verhütung der Ansteckung zu bewirken. Das ist indes eine so schwierige und auch wirtschaftlich schwer durchführbare Aufgabe, daß man hiermit in absehbarer Zeit kaum sicher zum Ziele gelangen wird.

Leichter ist dies zu erzielen, wenn durch ein Schutzimpfungsverfahren die Widerstandsfähigkeit der Rinder gegen die Ansteckung mit Tuberkulose überhaupt erhöht wird, ein Weg, der ja auch bei der Bekämpfung anderer Tier- und Menschenseuchen (z. B. Milzbrand, Rauschbrand, Schweinerotlauf bei Tieren, Pocken bei Menschen und Tieren usw.) erfolgreich beschritten wird.

Die von Behring gemachten Versuche, Rinder gegen Tuberkulose zu immunisieren, d. h. gegen die Wirkung des Ansteckungsstoffes der Tuberkulose durch einen, von ihm Bovovakzin genannten Impfstoff immun, d. h. unempfänglich zu machen, sind später von Koch und Schütz mit Hilfe eines als Tauruman bezeichneten Impfstoffes fortgesetzt worden, und es kann heute als erwiesen betrachtet werden:

1. daß es leicht gelingt, Rinder durch Impfungen mit Tuberkulose-Impfstoffen gegen Tuberkulose immun (d. h. unempfänglich) zu machen, daß aber

2. der hiermit erzielte Impfschutz nur etwa 1 Jahr beträgt.

Ein solcher nur auf 1 Jahr beschränkte Impfschutz würde für die Bekämpfung der Tuberkulose aber praktisch ohne Bedeutung sein. Man müßte also (wie dies z. B. auch bei der Rotlaufimpfung der Schweine geschieht) durch innerhalb dieser Frist wiederholte Nachimpfungen die Immunität zu verlängern suchen, um der Schutzimpfung gegen die Tuberkulose eine praktische Bedeutung für die Tuberkulosebekämpfung zu geben. Eine solche Nachimpfung mit den Behringschen und Koch-Schützschen Impfstoffen ist aber nicht ratsam, weil beide lebende, virulente (d. h. giftige, ansteckungsfähige) Menschentuberkelbazillen enthalten.

Ist nun schon an und für sich die Verwendung eines solchen Impfstoffes, wie die Erfahrung lehrt, für die die Impfung ausführenden Tierärzte wegen möglicher Verletzungen und Infektion nicht ungefährlich, so kommt noch weiter folgender sehr wichtige Umstand hinzu. Beide Impfstoffe müssen nach der Vorschrift direkt in die Blutbahn (Drosselvene) eingespritzt werden, was einesteils unbequem, zeitraubend und zeitweilig bei ungenügender Hilfe und großer Un-

*) Außer der Zeitschrift für Tiermedizin haben auch die „Berliner tierärztliche Wochenschrift" und die „Deutsche Landw. Presse" die Mitteilungen des Professor Klimmer aufgenommen.

*) Man nennt solche Tuberkuseformen, wo der tuberkulöse Herd, wie bei den genannten Tuberkuloseerkrankungen, in mehr oder weniger direkter Weise mit der Außenwelt in Verbindung steht und zur Verstreuung von Tuberkulosebazillen führen kann, offene Tuberkulose.

ruhe der Impflinge auch für diese nicht ganz ungefährlich ist. Würde aber Bovovakzin oder Tauruman einfach unter die Haut gespritzt, so würden beide Impfstoffe dort zur Bildung von Eiterherden (Abszessen) Veranlassung geben. Brechen diese, was in der Regel geschieht, nach außen auf, so entleert sich aus ihnen längere Zeit ein Eiter, der große Mengen lebender, menschlicher, giftiger Tuberkelbazillen enthält, die durch Zufall leicht auf Menschen und benachbarte Tiere gelangen, diese infizieren und somit für beide eine erhebliche Ansteckungsgefahr bilden können.

Andererseits hat aber die Einspritzung dieser lebende und virulente menschliche Tuberkelbazillen enthaltenden Impfstoffe Bovovakzin und Tauruman direkt in das Blut der Impflinge die Gefahr, daß das Fleisch der letzteren durch den Blutstrom mit lebenden Menschentuberkelbazillen überschwemmt wird und hierdurch eine Infektionsgefahr für die Menschen bildet. Eine andere, noch wichtigere Gefahr für den Menschen hat die wiederholte Impfung mit Bovovakzin oder mit Tauruman insofern, als die in den Blutstrom eingespritzten lebenden menschlichen Tuberkelbazillen zum Teil durch die Milch wieder ausgeschieden werden und durch den Genuß solcher Milch die Tuberkulose auf Menschen übertragen werden kann.

Eine praktische Bedeutung kann die Tuberkuloseschutzimpfung daher nach allem nur dann erlangen, wenn es gelingt, einen Impfstoff zu finden, der nicht infektiös ist, der also keine lebenden oder wenigstens keine giftigen, virulenten Tuberkelbazillen enthält, der demnach ohne Gefahr für den Impfer und den Impfling und ohne die Gefahr einer Infektion des Fleisches und der Milch, also ohne die oben erwähnten Nachteile, in einfachster Weise zur Impfung und zur Verlängerung seiner Schutzkraft auch zur Nachimpfung verwendet werden kann.

Es ist Professor Dr. Klimmer, Direktor der Seuchenversuchsanstalt an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, gelungen, einen Impfstoff herzustellen, der weder für Menschen, noch für Tiere infektiös ist, der also ohne jedes Bedenken zur Impfung und zur Nachimpfung zur Verlängerung der Immunität verwendet werden kann; der ferner, was die Anwendung wesentlich erleichtert, subkutan, also in Form von Einspritzungen unter die Haut, angewendet werden kann, ohne hierbei Eiterung zu erzeugen, wie dies alles die bisher an weit über tausend Rindern durchgeführten Impfungen beweisen. Ja, noch mehr: die angestellten Versuche haben nicht nur bewiesen, daß die Impfung, namentlich bei wiederholt geimpften, also nachgeimpften Rindern, nicht nur eine kräftige Schutzwirkung gegen die Tuberkulose verleiht, sondern sogar bei bestehender, lokalbeschränkter Tuberkulose eine Heilwirkung insofern entfaltet, als bereits bestehende kleine, lokale tuberkulöse Herde verkalken, eingekapselt und damit unschädlich werden.

Die Schutzwirkungen dieses Klimmerschen Tuberkuloseschutzstoffes ist in ausgedehntester Weise und zum Teil unter meiner Kontrolle geprüft worden, und zwar:

1. durch künstliche Infektionsversuche bei etwa 25 Rindern. Diesen wurden zwei bis neun Monate nach der Schutzimpfung nicht abgeschwächte, vollgiftige Rinder-Tuberkelbazillen in den Blutstrom gespritzt, eine Infektion, die so stark war, daß nicht vorher schutzgeimpfte Rinder, denen die gleiche Menge derselben giftigen Tuberkelbazillen eingespritzt worden war, in vier bis sieben Wochen an akuter allgemeiner Tuberkulose starben. Die vorher schutzgeimpften Tiere hingegen blieben gesund und wurden im besten Wohlsein drei bis fünf Monate nach dieser schweren Infektion geschlachtet. Nur ein ganz geringer Prozentsatz zeigte einzelne kleine tuberkulöse verkalkte Herde, die für das Leben und die Ausnutzung der betreffenden Tiere und gegenüber der so schnell tödlich verlaufenden Tuberkulose bei den nicht schutzgeimpften Versuchstieren ohne Bedeutung waren. Alle anderen Tiere zeigten sich bei der Schlachtung vollständig frei von Tuberkulose;

2. wurden etwa 500, zum Teil schon vor drei Jahren schutzgeimpfte Rinder in der Weise einer natürlichen Tuberkuloseansteckung ausgesetzt, daß man sie in verseuchte Ställe zwischen und neben tuberkulösen Tieren aufstellte. Von diesen Rindern sind bisher 27 teils geschlachtet, teils an anderen, zur Tuberkulose und der Schutzimpfung in keiner Beziehung stehenden Krankheiten verendet. In keinem dieser Fälle konnte bei deren Untersuchung im ausgeschlachteten Zustande irgend ein tuberkulöser Prozeß nachgewiesen werden.

In der Praxis soll man in der Weise verfahren, daß man entweder den gesamten Rinderbestand durchimpft, um bei den zurzeit noch nicht tuberkulös erkrankten Tieren einen Schutz vor der Tuberkuloseinfektion, bei den bereits tuberkulös erkrankten einen Stillstand, wahrscheinlich sogar eine allmähliche Ausheilung des bestehenden tuberkulösen Prozesses zu erzielen; oder man beschränkt sich zunächst auf die jungen Tiere, läßt dagegen die älteren, zumeist doch schon stärker verseuchten Tiere ungeimpft und merzt solche allmählich aus, so wie dies ohne zu große wirtschaftliche Verluste nach und nach geschehen kann.

Professor Johne schließt seine Ausführungen mit den umfolgenden Worten:

Ich kann und muß meiner festen Überzeugung Ausdruck geben, daß mit dem von Professor Klimmer ausgearbeiteten und empfohlenen Schutzimpfungsverfahren gegen Rindertuberkulose nach den bisher vorliegenden Beobachtungen dem Landwirt ein Schutzimpfungsverfahren zur Benutzung übergeben wird, das geeignet ist, die Geißel unserer Rindviehzucht wirksam und ohne zu große Kosten, Mühe und wirtschaftliche Schwierigkeiten in seinem Viehstand zu bekämpfen, sofern er diesen durch eigene Aufzucht ergänzt. Bei gewissenhafter Durchführung der von Klimmer gegebenen Anleitung dürfte nach den bisherigen Erfahrungen jeder Besitzer imstande sein, sich innerhalb vier bis fünf Jahren einen vollständig tuberkelfreien Rindviehstand heranzuziehen und diesen bei jährlicher Nachimpfung tuberkulosefrei zu erhalten.

* * *

Das Dresdener Tuberkulose-Schutzimpfverfahren stell eine wesentlich günstigere Lösung des Problems gegenüber den bisherigen Methoden in Aussicht. Insbesondere wäre es von Bedeutung, wenn die Impfung dem Züchter überlassen werden, wenn ihm der Impfstoff anvertraut werden könnte. Soweit ist man aber noch nicht. Zunächst handelt es sich darum nachzuprüfen, ob die Ungefährlichkeit für Mensch und Tier sich bewahrheitet und wie die Immunität gegenüber der großen Praxis standhält. Beide Fragen lassen es wünschenswert erscheinen, daß überall dort, wo gegen die Rindertuberkulose angekämpft wird, Versuche gemacht werden, weil für praktische Fragen es allgemeingiltige Lösungen nicht gibt.

Herr Professor C. Happich, Vorstand des bei der Ökonomischen Sozietät bestehenden milchwirtschaftlich-bakteriologischen Laboratoriums, hat sich bereit erklärt, eventuell einen Versuch nach dem Dresdner Verfahren, soweit ihm seine Amtsgeschäfte das ermöglichen werden, zu leiten.

Die praktische Ausbildung für den landwirtschaftlichen Beruf.

Aus dem Kreise praktischer Landwirte erhalten wir folgende Zuschrift:

Wie der Lehrer lehrt, so lernt der Schüler! Das ist die große Lehre, die ein jeder Landwirt, ehe er zur Haltung

von Eleven — Lehrlingen übergeht, erwerben und stets vor Augen haben sollte! In keinem anderen Gewerbe finden diese Worte mehr Berechtigung als in der Landwirtschaft. Es gibt keinen tüchtigen Landwirt, welcher es im späteren Leben bereut hätte, eine praktische Lehrzeit unter energischer Leitung durchgemacht zu haben; wohl aber gibt es viele Landwirte, die eine flüchtige, oberflächliche Unterweisung erhalten, resp. den Mangel einer tüchtigen und praktischen Vorbildung ihr ganzes Leben hindurch vermissen.

Die größte Schuld daran trifft ja auch häufig das Vorurteil der Eltern, die ihre Söhne für diesen Beruf bestimmen: Landwirtschaft? — Ach ein Beruf, der das geringste Maß von Geistesgaben und persönlichen Eigenschaften erfordert! Kommt das Söhnlein in der Schule nicht weiter, als Landwirt wird ja noch immer ein solches Pflänzchen seinen Platz im Leben ausfüllen!!

Um dieses Vorurteil zu widerlegen, will ich die wichtigsten persönlichen Eigenschaften, die die Wahl des landwirtschaftlichen Berufes rechtfertigen können, näher anführen*):

1. Eine dauerhafte, feste Gesundheit. Das Wesen der Landwirtschaft bringt es so mit sich, daß die wichtigsten Geschäfte im Freien verrichtet werden. Wer also wegen eines schwächlichen Körpers sich den Beschwerden der Witterung nicht aussetzen kann, und aus demselben Grunde körperliche Anstrengungen vermeiden muß, der ist nicht für diesen Beruf geschaffen.

2) Gesunde und scharfe Sinne. Kurzsichtigkeit und schweres Gehör sind gleich nachteilig. Sie erschweren es dem Landwirt, sich schnell von allem, was um ihn vorgeht, zu unterrichten, und sind dem Verkehr mit Arbeitern und Gesinde hinderlich.

3. Das aus diesen bei den Eigenschaften hervorgehende Vermögen, alle Vorgänge in der Außenwelt richtig und schnell in ihrem wahren Zusammenhange aufzufassen und Gegenstände der Sinne in einer anderen Gestalt und in einem anderen Zusammenhange leicht wieder zu erkennen.

Man nennt diese Fähigkrit auch die Kunst sich leicht zu orientieren. Sie kann nicht gelehrt werden, sondern wird nur durch Übung von Jugend auf erworben, weshalb sie auch nur, außer bei Landwirten, bei Soldaten, Jägern, Schiffern u. s. w. angetroffen wird, und allen den Personen abgeht, die gewohnt waren, ihre Aufmerksamkeit auf wenige Gegenstände in einem beschränkten Raum zu richten.

4. Ruhige Besonnenheit. Widerwärtigkeiten der Witterung und andere Unfälle häufen sich bei keinem Gewerbe mehr als bei dem landwirtschaftlichen. Geschäfte, deren Aufschieben Nachteil bringt, drängen, und die Abwendung von unvorhergesehenen Unfällen nimmt alle Zeit des Landwirts in Anspruch. Hier hilft nichts, als das Unabwendbare geduldig zu tragen, aber auch zugleich nicht in Mutlosigkeit zu versinken und alles verloren zu geben. Ein ruhiger fester Blick findet Hilfe, die ein leidenschaftliches, unruhiges Gemüt so nahe kaum ahnt. Was ist das Wichtigere? Was muß vorzugsweise gerettet oder getan werden? Das sind die Fragen, die in solchen Lagen zur ruhigen Überlegung gezogen werden müssen. Nur derjenige, welcher Charakterfestigkeit genug besitzt, um sein Geschäft im Zusammenhange zu übersehen, wird bei dem Zusammentreffen ungünstiger Umstände mit dem geringsten Verluste wegkommen und die regelmäßige Ordnung in der kürzesten Zeit wiederherstellen.

5. Die Kunst mit Menschen umzugehen. Es wird wohl niemand erwarten, daß hier von gemeinen Kniffen die Rede sei, andere Menschen zu übervorteilen und ihre Dienste über Gebühr auszunutzen. Aber es wird jeder Sachverständige mit mir damit einverstanden sein, daß für den Landwirt, der mit so verschiedenartigen Personen zu schaffen hat, der verständige Verkehr mit Menschen einen eben so großen Einfluß auf das Gelingen seines Geschäfts, als auf die Befriedigung seines Gemüts haben müsse. Die besten Menschen richten nichts aus und leben in einem ewigen Verdruß, wenn sie sich nicht den richtigen Takt erwerben, Arbeiter und Gesinde zu behandeln.

6. Die schwere Kunst, seine Glückseligkeit in der treuen Ausübung seiner Berufsgeschäfte zu finden. Diese Kunst gehört freilich zur wahren Zufriedenheit aller Stände, aber der Landwirt bedarf ihrer deshalb in einem höheren Grade, weil seine Verhältnisse es oft mit sich bringen, daß er nur durch sie sich einen höheren Lebensgenuß verschaffen kann. Die meisten andern Beschäftigungen der Gebildeten erlauben die Freuden des Umganges, oder das Lesen und Studieren der Werke großer Männer. Der beschäftigte Landwirt muß in der Regel auf beides verzichten. Seine Nachbarn sind teils zu entfernt, teils zu beschäftigt, und selbst zum Lesen und zum Studieren bleibt ihm nur wenig Zeit. Sein Gemüt wird also die eigentliche Befriedigung nur darin finden können, wenn er sich des Gelingens seiner Berufstätigkeit freut, abgesehen davon, daß es dann auch mit seinen Vermögensumständen gut stehen wird. Dies wird selbst dann der Fall sein, wenn er für Rechnung eines anderen tätig ist. Denn es werden ihm seine Bemühungen besser bezahlt werden, und er wird, falls er kein Vermögen besitzt, dadurch eine ehrenvolle Gelegenheit erhalten, sich etwas zu erwerben.

* * *

Was aber die erfolgreiche Leistung eines landwirtschaftlichen Betriebes, außer den persönlichen Eigenschaften, von einem Wirtschaftsdirigenten erfordert, — da brauche ich wohl nicht näher darauf einzugehen!

Eine Warnung an alle angehenden Landwirte sei mir hier gestattet, — der Hinweis auf die diesjährige Januar-Eröffnungsrede des Präsidenten der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät, Landrat E. von Oettingen-Jensel*): Der Großgrundbesitz verspürt den Mangel eines wirklich tüchtig geschulten Wirtschaftspersonals!

Die Vorbildung besteht in der Schulbildung! Ob das Gymnasium oder die Realschule vorzuziehen ist? — ich würde mich fürs Gymnasium entscheiden. Es wird da eine umfassendere allgemeine Bildung geboten! Je größer aber das Maß der allgemeinen Bildung ist, mit desto größerer Gewandtheit wird der angehende Landwirt im späteren Leben seinen Berufspflichten und deren verschiedensten Anforderungen nachkommen können.

Sogleich nach beendeter Schul- und eventueller Dienstzeit sollte der Beginn der praktischen Lehrzeit erfolgen. Es wäre das 19. oder auch 20. Lebensjahr! Sehr oft wird der Fehler gemacht, daß man Eleven zu früh der Erlernung der Praxis zuführt und dann nicht den erhofften Erfolg zu verzeichnen hat. Der Körper des jungen Mannes ist vorher kaum den mannigfachen Anstrengungen gewachsen, um ohne weitgehendsten Schaden die Lehrzeit durchzumachen. Im Durchschnitt weist auch erst bei einem 20-jährigen der Geist den erforderlichen Entwickelungsgrad auf, um mit Verständnis jede einzelne Arbeit und deren Gründe zu begreifen.

*) Nach Dr. J. G. Koppe.

*) Baltische Wochenschrift Nr. 4, 1908.

Die Dauer der Lehrzeit sollte nicht weniger als zwei Jahre betragen! Eine kürzere Frist erscheint mir unzulässig!

Um die richtigen Vorkenntnisse sich am leichtesten anzueignen, muß der Eleve an alle in der Wirtschaft vorkommenden Arbeiten heran. Dabei ist keine Rücksicht auf Kraft und Entwickelung zu nehmen! Durchaus verlangt muß werden, daß er bei allen Arbeiten ebenso lange aushält wie der gewöhnliche Arbeiter: er muß während der ganzen Arbeitszeit auf seinem Posten ausharren! — Eine Pflichtverletzung würde dann seltener in seinem späteren Leben vorkommen. — Dabei lernt er aber auch die Abschätzung des Maßes von Anstrengung, wieviel von einem Arbeiter an Arbeit gefordert werden kann, und eignet sich zugleich auch den Umgang mit den Leuten an, indem er sich während der Arbeitsdauer als gleichstehender unter diesen befindet.

Direkte Aufsicht über Arbeiten, im ersten Lehrjahre, sollte man nie einem Eleven übertragen. Falsche Überhebung, barsches Auftreten den Leuten gegenüber und verlorene Zeit würden das Resultat bilden! Im zweiten Jahre ist eine Aufsicht nicht allein angängig, sondern auch erwünscht, nur aber bei solchen Arbeiten, wo der Eleve auch zugleich mitarbeiten und dabei die Aufsicht führen kann.

Ein Lehrplan für die Feldwirtschaft läßt sich schwer vorschreiben, wohl aber mehr für die Winterzeit. Die Hauptbeschäftigung für den ersten Winter, außer dem Lesen guter landwirtschaftlicher Bücher, sei der Einführung des Eleven in die Viehhaltung und das Meiereiwesen gewidmet! Auch hier ist eine Mitverrichtung aller Arbeiten, zur Erlangung der Selbständigkeit und Sicherheit im Arbeiten, unumgänglich nötig! Von allen mir bekannten Unterrichtsplänen in der Milchwirtschaft scheint mir der Lehrplan von Prof. Dr. W. Fleischmann*) als der geeigneteste. Er sei hier angegeben, da gewiß nicht allen meinen Herren Fachgenossen dieses Buch zur Verfügung steht:

Das gesamte Wissen über Milchwirtschaft läßt sich zunächst sondern in

I. Die Geschichte der Milchwirtschaft und
II. Die Lehre der Milchwirtschaft.

Die beiden Teile der Lehre von der Milchwirtschaft sind:

A. Der naturwissentschaftlich-technische Teil, umfassend die Lehre 1) vom Wesen, 2) von der Gewinnung, 3) von der unmittelbaren Verwendung und 4) von der Verarbeitung der Milch; und

B. Der wirtschaftliche Teil, umfassend die Lehre 1) von der Stellung und dem Bestande der Milchwirtschaft, 2) von den Betriebsmitteln, 3) vom Rechnungswesen, 4) von der Einrichtung und Leitung des Betriebes und 5) von der Stellung des Unternehmers zum Betriebe und im allgemeinen.

Es folgen Bemerkungen, die diese Gliederung noch näher erläutern; auch diese hier anzuführen würde zu weit führen.

Der zweite Winter sei der landwirtschaftlichen Buchführung, der Brennerei und sonstigen landwirtschaftlichen Gewerben gewidmet.

Daß für jeden jungen Landwirt, nach beendeter Lehrzeit, der Besuch einer höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt überaus erwünscht ist, braucht wohl nicht erwähnt zu werden.

Fest ans Herz will ich jedem jungen Landwirt legen, vom Beginn seiner Lehrzeit an ein Tagebuch zu führen. Durch diese Aufzeichnungen verschafft man sich einen Überblick über die ganze Wirtschaftsentwickelung; diese Notizen geben Anhaltspunkte fürs ganze spätere Leben!

Vom Wunsche ausgehend, der Ausbildung junger Landwirte ein gründlicheres, gemeinsameres Gepräge zu geben, schrieb ich diese Zeilen. Ich bitte zugleich diejenigen Herren, die eine größere Erfahrung in der Unterweisung von Eleven besitzen, um Mitteilung ihrer Grundsätze hierüber!

Es gilt die Bekämpfung des Vorwurfes: „Die gegenwärtige Generation zehrt immer noch von dem Fette besserer Zeiten!" A. F. Z.

*) Lehrbuch der Milchwirtschaft, vor Prof. Dr. W. Fleischmann zu Göttingen im Verlage von M. Heinrichs Nachfolger, Bremen. (Verlagshandlung für Milchwirtschaft) 1898.

Die Frauenarbeiten der letztverflossenen Ausstellung des Livländischen Vereins.

Soll wirklich die kleine Ausstellung der häuslichen Frauenarbeiten dieses Jahres auch öffentlich besprochen werden? Sie verfiel leider nicht nur räumlich, sondern auch inhaltlich so sehr gegen unsere gelungene, reich beschickte Gewerbe-Ausstellung, daß ein Bericht über sie sich naturgemäß ebenso zurückziehen möchte, wie dieser Teil der landwirtschaftlichen Ausstellung selbst es tat, der ja abermals, wie schon vor fünf Jahren, zur Zeit der letzten Gewerbe-Ausstellung, in einen Nebenraum verwiesen war, wo er von vielen Besuchern kaum bemerkt, geschweige denn gewürdigt worden sein mag.

Und doch soll der Versuch gemacht werden, den Frauenarbeiten nachträglich noch einige Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, denn diese Arbeiten boten immerhin so manches den Beurteiler interessierende, den Kenner erfreuende Stück. Vor allem sei darauf aufmerksam gemacht, daß, wenn auch die Gegenstände an Zahl hinter den früheren Ausstellungen sehr zurücktraten, dafür die Qualität im Durchschnitt eine bedeutend höhere war.

Es war wirklich herzerquickend nichts von den unschönen Rester- und Lappenarbeiten sehen zu müssen, die bisher einen nicht unbedeutenden Prozentsatz der Ausstellungsobjekte bildeten, ebenso wenig waren Arbeiten erschienen, die den Anspruch erhoben für künstlerisch zu gelten, aber weder Kunst noch Geschmack bekundeten.

Einen hübschen Fortschritt hat in letzter Zeit bei uns auf dem Lande die Leinweberei gemacht, die bisher meist gegen die Wollweberei sehr zurücktrat, namentlich zeigte sich das an einer Kollektion Stoffe, die alle von einer Hand gewebt, sehr gleichmäßig und fein waren, teils weiß, teils aber auch in waschechten Farben, z. B. braun, rot u. a. in hellerem und dunklerem Tone. Die Ausstellerin hat denn auch den höchsten Preis erhalten, den die Damen zur Verfügung hatten. In Leinweberei waren aber auch noch einige andere Stücke der Beachtung wert, z. B. einige auffallend weiße feine Handtücher, Lakenlein und a. m.; es würde zu weit führen, alles zu benennen, was dieser Zweig der Ausstellung aufwies.

Ebenso können wir wohl im allgemeinen konstatieren, daß unter den ausgestellten Wollwebereien hübsche Produkte zu sehen waren, namentlich an Herren-Kleiderstoffen und einigen Decken, auch ein paar sehr weiche Stoffe zu Damenkleidern.

Die große Menge estnischer Gurten verdiente insofern kaum Beachtung, als sie, wenn auch gut gewebt, so doch durchgängig mit schlecht gefärbtem Garn hergestellt waren. Dagegen boten die gefärbten Stoffe aus Anzeu einen angenehmen Anblick; sie waren alle sehr gleichmäßig gefärbt und die Farben gut gewählt; außer den Stoffen war da auch, von derselben Hand gefärbt, eine Menge Garn ausgestellt, zu welchem die Farben selbst aus einheimischen Pflanzen hergestellt waren.

Auch sehr schönes Leingespinst war von einigen Spinnerinnen vom Lande eingeliefert, namentlich zwei Proben, die so fein und gleichmäßig waren, daß sich jede Kennerin

herzlich daran freuen konnte, und man nur dieser Sache einen guten Fortgang bei uns wünschen kann.

In der Gruppe der Nadelarbeiten fielen vor allem ins Auge ein paar Kissen und ein Läufer in Seiden-Applikation nach selbstentworfenen Mustern, die den Ansprüchen der Neuzeit wohl in jeder Hinsicht genügten und nicht nur hier volle Anerkennung fanden, sondern auch schon einmal in Riga prämiiert worden waren.

Auch sehr hübsch waren ein Läufer und ein Deckchen in Nadelmalerei, ebenfalls nach selbstentworfenem Muster. Es gab ja dann noch manche hübsche Handarbeit, die gewiß Freude machte und vor dem Forum der Preisrichterinnen Anerkennung gefunden hat, was alles einzeln zu besprechen aber hier nicht der Ort sein dürfte.

Die Holzschnitzereien und Papparbeiten beschränkten sich auf eine Kollektiv-Ausstellung aus Wenden, wie sie ganz in derselben Art schon im vergangenen Jahre hier gesehen worden war, und auch Anerkennung gefunden hatte. Wir schließen für dieses Mal mit dem Wunsche auf der nächsten Ausstellung mehr und mannigfaltigeres zu sehen.

Eine bäuerliche Musterfarm in Schweden.

Von Dr. Guido Schneider.

Wer Schweden in der Absicht besucht hat, den landwirtschaftlichen Kleinbetrieb hier zu studieren, der hat gewiß die Bekanntschaft zweier Bauern gemacht, welche, obgleich garnicht verwandt, beide Pettersson heißen. Die Bauern in vielen Gegenden Schwedens haben ja noch keine Familiennamen und heißen Pettersson, Anderssson, oder Johanssson, wenn ihre Väter Petter, Anders oder Johan getauft waren.

Der etwa 6 Fuß lange Hüne A. Pettersson mit dem großen, blassen Gesicht, das Weltschmerz und Müdigkeit auszudrücken scheint, ist der Inhaber des Bauerngutes Påboda und zugleich Minister der Landwirtschaft, nachdem er die ihm vom König Oscar II. angetragene Premierschaft abgelehnt hat Er ist übrigens die Seele des heutigen konservativen Ministeriums und wird als der Urheber der letzten Wahlrechtsreform angesehen.

Carl M. Pettersson, der Besitzer der vom Ministerium als Musterfarm anerkannten Landstelle Ugglehult (Eulengehölz) im Kirchspiel Aneboda, ist ein kleines bewegliches Männchen von etwa 5 Fuß Länge mit weniger schönen als ausdrucksvollen Zügen. Wie der Minister, so ist auch er ein sehr begabter Autodidakt. Im Ministerium kennt man ihn sehr gut und verwendet ihn gern als Expert in Kommissionen zur Verbesserung von Kleinwirtschaften und Parzellierung von größeren Gütern. Unter anderem ist er auch Mitglied des Ausschusses im Fischereiverein für Süd-Schweden (Södra Sverges Fiskeriförening). Daselbst habe ich seine Bekanntschaft gemacht und erhielt von ihm die liebenswürdige Aufforderung, zusammen mit dem gesamten Personal der drei damals unter meiner Verwaltung stehenden Institutionen: der Fischereiversuchsstation, der Fischerschule und des biologischen Laboratoriums zu Aneboda, einen ganzen Tag seine Gäste zu sein und auf das genaueste seine Wirtschaft zu studieren. Am festgesetzten Tage ließ ich um 9 Uhr morgens den Fischmeister Sörensen und den Fischer Johanssson mit allen Fischereieleven nach Ugglehult ausmarschieren. Auch der im Laboratorium arbeitende junge Gelehrte, Magister H. Nordqvist, schloß sich dem Zuge an.

Als ich selbst eine Stunde später in dem etwa 3 Kilometer vom Dorfe Aneboda entfernten Ugglehult eintraf, bot sich mir folgendes unvergeßliche Bild. Auf einem mächtig großen Komposthaufen stand Carl M. Pettersson, hielt einen sehr populären Vortrag über den natürlichen Stoffwechsel im Dienste der Landwirtschaft und erläuterte die besondere Konstruktion seines Podiums, des großen Düngerhaufens, der auf einer Zementunterlage mit Jaucherinnen und sehr zweckmäßig eingerichteter zementierter Jauchegrube besteht. Die Zuhörenschaft bestand, außer dem Personal der Fischereistation, aus etwa einem halben Dutzend Bauern, sehr charakteristischen Gestalten aus der gebirgigen Gegend zwischen dem Vänern- und Vätternsee, und drei jungen Damen, angehenden Lehrerinnen der Geflügelzucht und des Gartenbaues. Die erwähnten 6 Bauern, welche eifrig Notizen in ihre Taschenbücher schrieben, aber mit ihren Taschentüchern noch nicht gut umzugehen verstanden, waren als Stipendiaten von der ökonomischen Sozietät (hushållningssällskap) ihres Heimatsläns ausgeschickt worden, um Ugglehult zu sehen und Pettersson zu hören. Als Reisemarschall hatten diese Leute einen Baron Ahlström er, Nachkommen des für Einführung des Kartoffelbaus baronisierten Landwirtes Ahlström, mitbekommen.

Der Rede vom Komposthaufen schloß sich die Demonstration des tadellosen Viehs und Faselš an. Vom Rinderbestande: 2 Stieren und 13 Kühen nebst zugehörigen Kälbern, befanden sich nur die beiden Stiere und etwa die halbe Anzahl der Kühe im Stalle. Die Rasse ist Ayrshire mit auffallend prominentem Kreuzbein und kurzen Beinen. Die beiden Stiere sind trotz des sehr verschiedenen Alters gleich zahm und lassen sich zum Pflügen und Fahren gebrauchen. Im Stall stehen sie ohne Scheidewand bei einander und lassen gern ihre Ohren krauen. Auch die Kühe werden gelegentlich, wie auch sonst in Schweden, zur Arbeit benutzt. Das aus Heu, Stroh, Rüben, Erdnuß- u. a. Kuchen bestehende Futter wird für jedes Tier auf einer Riesenbriefwage schnell abgewogen. Futtermenge, Milchertrag u. s. w. stehen über jeder Kuh auf einem schwarzen Brett angeschrieben.

Eine eingehende Beschreibung des äußerst praktisch eingerichteten Viehstalles und des für 3 oder 4 Pferde berechneten Pferdestalles nebst Futterräumen dürfte zu weit führen. Neben den Ställen in einem Schuppen befand sich ein ganzes Arsenal von Ackergeräten. Die Pflüge sind wegen des äußerst steinigen Moränenbodens mit einer starken Feder an der Deichsel versehen, welche den Zugtieren das Anstoßen des Pfluges weniger fühlbar macht. — Schafe, Schweine, Hühner, Enten, Gänse, Kalkunen bewegen sich in ihren besonderen Gehegen, die mit allerhand listig erdachten Futtergestellen und Brutapparaten versehen sind, welche eingehend erläutert werden. Überall war Leben, nur nicht im Kaninchenstall, der leer stand, und im Bienengarten, wo eine Seuche neulich die meisten dieser nützlichen Insekten hinweggerafft hatte. Durch den Fruchtgarten (über 200 Fruchtbäume hier und zwischen den Feldern) begaben wir uns in das zweistöckige Wohnhaus, dessen große Küche zugleich die Stätte für Butter- und Käsebereitung ist. Da befinden sich die Zentrifugen und unter der Decke sind federnde lange Hölzer angebracht, an welchen die Handwerkszeuge zum Rühren, Klopfen und Schneiden aufgehängt werden. Die Federkraft der Stangen erleichtert das Heben und Hantieren der Geräte. Die Menschenkraft muß sehr gespart werden, da nur 2 Mägde und 2 Knechte angestellt sind, welche unter Beistand der Familie Pettersson und einiger Landwirtschaftseleven alle Arbeiten in und außer dem Hause besorgen müssen. Die Fläche der Felder beträgt etwa 10½ ha, 2½ ha sind Gärten, 6 ha Fischteiche, 90 ha Wald und Torfmoor. Der Boden ist fruchtbar, jedoch wegen des massenhaften Steingerölles sehr schwer zu bearbeiten. Davon zeugen die bis 20 Fuß breiten und 8 Fuß hohen Mauern aus aufgelesenen

Steinen, welche die Felder umgeben. Ein Versuchsfeld von 1/8 ha Größe trägt 131 in Schweden angebaute Feldgewächse. Die Rotation ist sonst eine Sechsfelderwirtschaft und umfaßt 8 ha in folgender Reihenfolge: 1. Rüben; 2. Sommerkorn zur Weide; 3. und 4. Klee und Grasarten; 5. a) Roggen, b) Rüben; 6. a) Roggen und Wicken zu Grünfutter im Frühjahr und darauf als Herbstgrünfutter andere Leguminosen, b) Kartoffeln, c) Grünfutter.

Der freundliche Wirt führte seine Gäste überall umher mit einer Glocke in der Hand, welche jedesmal geläutet wurde, wenn C. M. Pettersson eine seiner zahlreichen mit Humor und drastischen Vergleichen gewürzten Erklärungen im Kathederton eines alten Professors zum besten geben wollte. Punkt 2 Uhr erklang diese Glocke jedoch als Einladung zu einem opulenten Mittagsmahl aus 3 Speisen und Milch als Getränk. Nach einer vorzüglichen Tasse ungemischten Kaffees ging es in den Wald zur Besichtigung des angepflanzten Jungwaldes und der Fischteiche. In letzteren wird schon seit einigen Jahren mit Erfolg Karpfen- und Schleienzucht getrieben. Die Teiche, welche zusammen ungefähr 6 ha umfassen, sind so praktisch angelegt, daß die Dämme nur ein Minimum an Arbeit gekostet haben. Einer von den Teichen war ein natürliches Bassin, das durch Sprengung des natürlichen Moränendammes an einer Stelle ablaßbar gemacht worden war. Die Nahrungsmenge in den verschiedenen Teichen ist je nach der früheren Verwendung des Untergrundes und der Art der Düngung eine sehr verschiedene. Da ist z. B. ein Teich, der noch von 5 Jahren Wald war, sehr nahrungsreich, weil er in der Zwischenzeit Hafer-, Kartoffel- und Kleefeld gewesen ist. In einem anderen Teich werden die Karpfen mit Bohnenschrot und Fleischmehl gefüttert, weil die natürliche Nahrung bei weitem nicht ausreicht.

Erst um 6 Uhr nachmittags waren wir mit der Besichtigung fertig und kehrten, nachdem wir von einem schönen Aussichtspunkt einen Blick auf Pettersons Fischwasser im benachbarten See Stråken geworfen hatten, befriedigt heim. Ich hatte namentlich die besondere Genugtuung, daß einige meiner Fischereieleven ein volles Verständnis für das Gebotene bekundeten und auf meine Frage sehr vernünftige und sachgemäße Erklärungen abgaben.

Sprechsaal.

Roggenpflanzung nach Demtschinski.

Aus Kurland schreibt man uns: Auf dem Gute Jumpraweeten in Kurland ist eine Probe von Roggenpflanzung auf Ackerbeeten nach der in der Balt. Wochenschrift Nr. 30 beschriebenen Methode des Herrn Nikolai A. Demtschinski gemacht worden, um zu erfahren, wie groß die Arbeitskraft sein müßte, um 1 Lofstelle bepflanzen zu können. Da hat sich denn folgendes ergeben.

Bei fleißiger Arbeit können 13 Weiber in 6 Tagen à 9 Stunden 1 Lofstelle bepflanzen, eingerechnet das Ausheben der Pflanzen und Ausstechen der Löcher. 1 Lofstelle von 15 Stangen Länge und 15 Stangen Breite enthält 117 dreireihige Beete.

Der Versuch wurde in schwerem Boden gemacht, und zu bemerken ist noch, daß bei Regenwetter die Arbeit in lehmigem Boden sehr behindert wird, und man in dem Falle noch einige Arbeitstage pro Lofstelle hinzurechnen müßte.

Die Durchführung der Methode Demtschinski würde bei größeren Anpflanzungen wohl daran scheitern, daß eine so große Arbeitskraft für 8—14 Tage nicht aufzutreiben ist.

Interessant wäre es zu erfahren, wie der Versuch bei anderen ausgefallen ist, was die Dauer der Pflanzzeit anbetrifft.

* * *

Die „Deutsche Landw. Presse" hatte in ihren Ausgaben vom 8. und 12. August dieses Jahres einen Artikel des Herrn K. Rosenkranz — Versuche und Vorschläge, eine reichere Bestockung der Halmfrüchte und somit eine beträchtliche Ernteertragssteigerung zu bewirken — veröffentlicht. Nunmehr lesen wir in der Ausgabe vom 19. September: Dieser Artikel hat mit Recht ein gewisses Aufsehen im Leserkreise erregt und aus letzterem heraus eine ganze Anzahl Fragen und Bitten betreffs weiterer Auskunft an die Redaktion gelangen lassen. In dieser Veranlassung enthält die betreffende Ausgabe weitere Mitteilungen, die mit der Bitte an die Leserwelt schließen, Nachprüfungen im nächsten Jahre vorzunehmen und darüber zu veröffentlichen.

Allerlei Nachrichten.

Flachsernte Rußlands 1908. Der für den Markt gebaute Lein hat sich in Rußland mehr und mehr konzentriert, dessen Hauptanbaugebiete z. B. die Gouvernements Pskow, Smolensk und Twer und diesen benachbarte Gouvernements sind. Je wichtiger der Lein als Geldpflanze wird, desto stärker wird die Rückwirkung der Marktlage. Die seit dem vorletzten Anbaujahre eingetretene Preissenkung traf besonders hart den Motschenez, während Slanez, insbesondere dessen höchste Sorten wenig oder garnicht davon berührt wurden. Entsprechend haben deshalb die Motschenezgebiete die stärksten Rückgänge, 20—30% 1908 gegen 1907, zu verzeichnen gehabt, während in dem Slanezgebiete mehrfach kein Rückgang eingetreten war. Die Torgowo-Prom. Gaseta gewährt folgende Übersicht:

	Anbaufläche 1907 in Dess.	deren Rückgang 1908 in %	Ertrag an gebrochenem Flachs 1908 pro Dess.
Pskow	105 524	— 20	33
Kurland	19 041	— 25	35
Livland	80 158	— 20	35
Kowno	46 968	— 30	28
Grodno	9 394	—	18
Smolensk	106 839	— 25	30
Twer	107 980	— 21	24
Jaroslaw	42 512	0	23
Wladimir	39 917	0	23
Kostroma	43 292	— 20	23
Nishegorod	28 542	0	28
Nowgorod	23 893	0	23

Fleischpreissteigerung. Torg.-Prom. Gaseta vom 25. (12.) Sept. d. J. berichtet über Verhandlungen von Fleischhändlern und Kommissionären, die unter dem Vorsitze E. S. Karatügins, des verantwortlichen Redakteurs des gen. Blattes, kürzlich in Petersburg stattgefunden haben. Eingeleitet wurden diese Verhandlungen durch ein Referat, das nach mäßigem, seit 25 Jahren anhaltenden Steigen der russischen Fleischpreise, deren ungewöhnlich vehementes Emporschnellen in den letzten 2 Jahren (um 50 bis 60%) konstatiert und als nächste Abhilfemaßnahme die Eisenbahntarifermäßigung zwecks Herbeischaffung kirgisischer Schafe und Rinder plädiert. Als Ursache der bisherigen langsameren Preissteigerung wird die andauernde Abnahme der Viehbestände in allen Hauptzufuhrgebieten des Fleischhandels zugegeben. Die gegenwärtigen Fleischpreise unserer Hauptstädte nähern sich bereits den Londoner; aber weder in London, noch in Berlin, wo den deutschen Agrariern so herbe Vorwürfe zuteil wurden, hat man in neuerer Zeit derartige Preissprünge erlebt, wie wir sie gegenwärtig in Rußland haben. Die Preissteigerung in Deutschland hat sich in den Grenzen von 16—20% gehalten. Es ist begreiflich, daß die kritische Situation Willkürlichkeiten der Handelsagenten wachruft.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Molkereikursus in Kleinhof Tapiau, Ostpreußen, Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen. Zur Zeit nehmen außer den 6 Eleven der dortigen Molkereischule 10 Herren teil, darunter 2 Molkereibeflissene, 1 Landwirt, 1 Maschineningenieur, 1 Dr. phil. und 5 Studierende der Landwirtschaft, davon 2 aus Berlin, 1 aus Breslau, 1 aus Leipzig und 1 aus Wien.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. August 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß	1	4	2				4						15	6	12	4						6	2	10		4	8	5	8	17	1	111·7
Mit. 105·9	41	Lysohn	6	10	10			3							16	6	8	4	0		0			5	1	9	2	1		13		3	2	100·1
A. 4.	33	Alswig	11	.	19	9		.							11	.	15	6	3	.	4	3		.	1	.	14	7	6	4	5	13		132·0
	117	Adsel, Schloß.	3	8	6	.	.	4	.						9	0	6	6	2	.	3	1	.	4	0	22	4	1	4	3	9	2		99·3
Mittel 115·0	27	Adsel-Schwarzhof	12	3	6	6	1		7				.			10		6	5			3	1		4		24	5	2	6	5	8	1	113·8
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz																																
A. 5.	195	Alt-Anzen	3	.	8	3	.				.				12	7	3	.		.	.	9	4	.	2	10	16	5	3	6	28	3		122·1
			6	4	5	0	2		.						14	10	3	2			5	4	0	5	1	13	14	2	4	4	30	3		129·5
	18	Rappin	5	13	2	2	2		2						17	12	8	5			0			1	3	12	12	1	4	7	6			114·3
	114	Uelzen																																
Mittel 138·2	315	Kerjell	3	10	6	0	1	2			0				26	15	5	3	0		2	2		3	1	12	13	4	5	24	31	1		171·1
	67	Sagnitz, Schloß	2	7	5	1		7							8	10	1	2	.	.	4	1		5	9	19	11	3	5	1	36	1	.	138·9
	132	Hellenorm	6	5	4			15							21	41	2	4	2	2		1		1	1	6	18	4	6		6		4	149·1
	21	Neu-Pigast	5		2	.	2	1	2			0			21	42	7	6	0		2		.	7	2	12	14	6	4	11	14	1	.	161·0
	14	Kehrimois		6	3	3		6							40	17	4	3	.		0		2	2		13	11		1		4	2	0	119·8
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).																																
	150	Jurjew (Dorpat)	7	9	4	3	2	4							22	11	6	3			0	0		1	3	9	12	7	1		5	0	1	109·4
	318	Jurjew, Realschule																																
Mittel 101·4	16	Tabbifer	8	10	0	4									10	3	2	6	0						7	10	8	6	1		12	6		93·4
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	2	11	2	12		.						.	21	3	2	.			1	.			2	23	4	14	5		12	6		
	64	Palla			1	6		1							6	10	9	10			3	1				21	4	5		7	8			
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	3	8	6	2	7	.					0				6	2			3	1			3	3	1	1	6		.	2	5	60·2
	139	Waiwara	6	6	.	3	4						8				2	2			4	1			3	14	1	5	4		2	0	3	66·4
	252	Toila	8	9	6	0	3						.	.		.	4	.			0	2			3	12		10	4		2	2	.	65·9
Mittel 59·2	291	Kuckers	11	6	5	1	3			.			1	1		0	6	1			4				2	6		12	4		10	7	2	82·1
	343	Sompah																																
	148	Haakhof			1	5	.	1							1		4	2	.	.	3				2	4	0	10	3		4	4		44·3
	180	Wrangelstein																																
	297	Port Kunda	9	5			1										5	1			1				2	3	1	13	6		2	5	2	54·9
	138	Kunda	9	12	.		1									.	3	1				.			1	4	.	6	1		2	1	0	41·4
	146	Wesenberg	8	3	0										4		3	2				1			2	6	1	17	3		8			58·1
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 138·4	339	Gulben	3	.	12			1	2	0					14	11	.	11	4	1	.	7	1		8	5	15	.	5	4	7	10	.	6	127·3
	235	Nowik	3	0	8			2	2	0					12	15	0	16	5	0	1	6	0		9	4	18	1	5	7	24	6	0	5	149·4
B. 2.	296	Jakobstadt																																
	239	Wahrenbrock	2				.			2					17	11	.	8	10	.	1		.	10	7	16	3	9	7	3	8		3	117·9
	308	Gerin	.		.		9	.							.	10	16	0	9	1	1	2	1	0	7	7	9	7	10	1	8	1	0	99·9
Mittel 106·7	101	Stockmannshof	1		4			1		.					12	15	1	12	3	.	0	0		8	5	14	.	13	5	1	7	.	5	108·0
	95	Alt-Bewershof	0		7										18	11	1	13	2	0		0		9	4	12	0	2	6	6	7	15	0	115·6
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	6												2	20		16	1						16	14	2		5	10	10	10		92·3
B. 3. M. 87·7	166	Raschau	0	12	4	2		1							2	13	2	4	4	4		1		4	2	11	1	0	6	1	10	0	2	87·7

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof		3	8	.		2						8	12	1		5	0		.			4	2	21	10	8	3	6	10	1		103·4
	73	Skangal	.	2	8	0		1						0	9	.	.	12	1		2	.		8	2	21	7	9	4	4	9	0		98·2
	70	Neu-Wrangelshof	0	2	2			4						3	11	2	1	2			2	0		8	8	11	1	6	3	2	17	2		87·3
	225	Ranzen	2	6	7	.		0	.						9	2	.	1	.		.	.		7	2	6	2	2	5		23	1		75·0
	66	Turneshof	.	3	6	0		4		.	.				11	2	1	2	0		3	0		6	4	11	4	4	5		20	2		
	192	Borrishof	2	6	7	0			.						8	3		2			1			7	5	24			4		37	2		109·0
Mittel 94·6	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	9	3	4	0		2							8	7	1	2	1		2	1		5	2	20	10	3	5	0	15	1	3	102·1
	107	Rujen																																
Mittel 108·7	31	Wagenküll	0	2	4	0		4						.	12	9	0	2	.		2	0		6	1	14	8	6	8	0	16	.	.	94·6
	1	Morsel	3	4	5	3		0						.	14	16	2	4	0		6			4	1	14	10	5	5	0	2	7	1	104·6
	5	Eusekül		6	9	2		4							12	11	2	3			4	.		5	5	11	10	5	4		16	6	4	118·6
	116	Massumoisa		6	8	5		5	.					.	11	21		5			6	1		3	8	9	9	4	5		13	2	4	123·8
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	3	5	10	2					.				22	18	1	2	2		2			2		14	9	4	8		10	3	4	114·5
Mittel 126·1	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	8	6	0	0		2							16	5		1			4			2	1	12	6	6	8		12	3		91·5
	12	Addafer																																
	329	Ollustfer	6	6	1	1		.							41	24					2			2	1	11	12	4	26		24	7	5	172·3
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	3	9											5	5	1	1			3				1	17	8	16	8		13	6		95·3
Mittel 91·3	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	10	3			4		.						5		8	2							2	7	2	24	4	6		7	3	87·3
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wierten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 99·5	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof												10	25		8	10	5	3	2				2		10	10	2	3	4	3	2	99·5
C. 4.	249	Metakshof			22	2								8	16				1					8	2	7	3	3	6	1	16	0		95·8
	87	Tegasch																																
Mittel 87·6	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß	19	2	4	.		4		.				4	9	1	1	1				2		6		5	1	6	4		9	1		79·3
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		.	7	1								5	11	0		.	0	.		.		7	2	.	3	2	7	7	10		1	65·4
	46	Salisburg		3	1	4	.							0	6	2	.	2	.			0		8	0	5	2	6	8	1	20		2	72·5
Mittel 71·8	342	Freyhof		1	8	4									7	0	.	0		.				6	8	4	2	8	6	10	13	4	1	81·9
	322	Laiksaar			7	4								1	8	1								4		5	2	6	5	20	1		2	65·3
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau	1	0	1										4	6	0		.	.	0	.		0	2	2	1	8	6		13	8	2	54·4
M. 55·4	345	Pernau II	3	0	2	.	.								4	7	0	.	.		0	0		0	2	2	1	8	4		15	5	2	56·3
	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval	1	1											23	8	12			.	0				7	5	4	12	2		4	1		79·8
M. 83·8	330	Liebwerth	1	4	5										16	.	4	1							3	9	6	27		8	2	0		87·7

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken	4	0	2	0							4	24		.	2	3	0		3			5	6	4	0	7	4	3	8	0	2	81·2
	276	Grünhof	.	0	5	.	25						2	23	1	4	0	3			1			4	4	2		1	8	1	8	3	.	95·6
	280	Arbs	6	10	0	10	4	.	.	.				.	46	5	0	8	2	.	5			7	23	9	.	12	6	4	6		2	166·1
	246	Mesothen		.	.		.			4			.	38	2	.	1	.	.	4	.			4	2	14	0	10	2	8	4	.	4	97·5
	321	Autzenburg			6		31			.	2		2	20	5	5	1	1	1		4			6		3		6	6		4	2	2	108·0
	229	Mitau .																																
	121	Peterhof	6	1	2	6	1		.					1	42	6	2	2	1	0		6		.	3	2	8	1	4	3	.	9	35	141·8
	275	Herzogshof	3	8	6		1							35	8	5	2	0			4			4		6	0	4	3	0	16	8	7	122·9
Mittel 116·2																																		
D. 3.	222	Riga	1	30	21	2								45	13	2		1			2	3		8	9	8	1	4	5		10	2		167.4
M. 167·4	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	.	.	14	1								5	18	3	1								3	.	.	21	4		14			84·5
	331	Alt-Werpel	4	0	15	1								3	11	3	1	.				.		.	5	2	2	35	4	.	14			100·3
	179	Patzal .	3	2	37							1		.	.	2	.	0				0		0	1	2	.	16	1	6	9	.	.	82·7
	340	Peddast		0	7	0								7	6	2	1				0				9	3	0	7	5		12	0	1	61·5
	196	Kiwidepäh		1	13										11	15	2			.					12	1	4	2	1		7			69·5
	197	Klosterhof																																
	335	Leal. Apotheke		1	5	1		.				0			12	10	0			.	.				3	4	0	17	8	.	6	0	0	70·8
Mittel 78·2																																		
D. 7.	201	Parmel		3	10			.							16	19	1				1	0			2	6	2	6	3		8	1		67·7
	158	Hapsal		1	27										15	24	1			.					2	3	1	4	2		1	7		88·3
	333	Paschlep								.																								
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat		4	16										30	11	2				.				3	5	2	7	3		4	6	.	93·4
	208	Packerort Leuchtth.		1			.								15	0	9			.	4				10	8	1	3	1		3	1	1	57·8
	209	Odinsholm Leuchtth.		1											21	9	8								5	1	0	1	2		5	0	1	54·0
Mittel 72·2																																		
E. 2.	277	Grenzhof, Past.			10	1							7	29	1	3	1							6	2	4	1	11	5	3	11	1		95·7
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken																																
	260	Gr.-Zezern																																
	244	Birten		.	11	20							10	28	3	.	4	1	0		2			4	4	4	.	6	3	.	9	2	0	110·9
	272	Remten		1	0							1		5	1	0			1					5	3	4	0	8	4	6	0			39·7
Mittel 82·1																																		
E. 3.	270	Kuckschen		8	21								7	23	5	1	3	2	0		1			8	1	1	0	7	4	.	4	0	.	96·8
	259	Scheden . . .	.	.							.		6	4	2	1	1	0	0					1	1	0	2	2	1	1	0	0	1	21·7
M. 77·5	267	Plawen-Mühle	1	0	2						4		0	33	10	1	7	4						11			2	5	3		27	2		113·9
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen			9	.	.				3			32	8		10	4						8			6	4	4		13	6	1	109·0
	240	Lubbessern	.	.	.	7					1		.	14	24		12	2			.	.		6			5	12	4		13	2		
M. 103·0	228	Mescharaggezeem	1	4	12	0							4	22	11		4	2			0	0		7			3	6	4		25	6	7	119·9
	232	Domesnes, L.	0		9	1		.		.			1	18	19		2	0			0			2			0	8	5		13			80·1
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg		1	9	2								14	29	1	0				0			5	6	2		12	5		26		.	111·0
M. 102·0	169	Arensburg		1	8	1								15	21	1	0	.			0			6	4			10	2		23		1	93·1
E. 6.	325	Emmast		5	2				0					5	9	5									8		1	3			5			43·0
M. 66·0	332	Kassar		41	4			.	.					1	20	3	2							0	3	2		3	1		8	1		89·0
E. 7. M. 51·4	165	Dago Kertel		0	1			.	.						14	16	3				0			1	7	2		2	2		3	1		51·4
F 1. M. 106·3	256	Meyrischken																																
	236	Rutzau	4	1	32	0	0		0				12	10	0	0	0	1	.					3	0	8	8	10	7	0	8			106·3
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau .	2	3	28	0							11	12	0	1		0						7		3	13	2	9	0	12			102·7
	230	Libau, L.	0	3	25	0		.					12	10		0								7	0	4	10	4	9	0	13			97·7
	346	Funkenhof		.	14	2		.		.			9	27	.	.		.	.					5	.	10	8	15	9	.	13			111·5
	265	Grösen		1	27			.		0			7	43	2	0		2	1		.			4	3	6	11	8	3	0	8		0	125·2
	247	Meldsern		0	15								11	64	4	1		1	1		.			4	.	14	14	13	7	0	8	0		156·4
	264	Backhusen	.	1	21		.						12	52	1		.	3	1					3	0	6	18	24	7	2	8	.		160·0
	263	Gr.-Niekratzen	2	21	.								9	30	12		3	2	.					3	.	5	6	34	5	1	8	3		
	262	Rudbahren		4	20								13	46	4		1	0	0					4	5	4	6	8	6	4	10	2	0	136·5
F. 3. M. 114·6	238	Goldingen	0	5	11								7	25	6		0	1							8		1		1	2	19	4	0	92·0
	254	Pilten		11	18	4							3	50	7		1	1			1			4	2		.	5	5	0	18	6		137·3

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 99·6	286	Michailowsky, Leuchtth.		8	4	2							2	35	5	2	2	1						2	3			19	5		8			99·6
F. 5.	215	Zerel, L.																																
M.																																		
F. 6.	168	Kielkond, Küst.			12	0								16	22	1	0					0		7	7			0	2	0	8		0	76·8
M. 76·8	212	Filsand, L.																																
F. 7.	210	Dagerort, L.							1					1	11			.							10	12		2	1		8	1		48·5
M. 48·5																																		

Bei normaler Verteilung herrscht im August ebenso, wie in den vorhergehenden Sommermonaten im Westen höherer Druck, als in Rußland, doch liegt das Minimum nicht mehr im Südosten, sondern ist in den Nordosten gerückt. Die Zyklonen bevorzugen in ihren Bahnen bereits die Nordhälfte Europas, und da die Temperatur hoch und die Luft reich an Wasserdämpfen ist, so ist der August für den Norden Rußlands der regenreichste Monat, wobei die Niederschläge häufig in Form von Platzregen fallen

Der verflossene August wurde durch sehr tiefen Barometerstand in Nord- und Zentral-Rußland und durch hohen Druck in Frankreich charakterisiert. Der niedrigste Luftdruck, 754·4 mm. findet sich in Wjätka; in Petersburg war er mit 755·1 mm. um 4 mm. niedriger als im vieljährigen Mittel. Ein Ausläufer niedrigen Drucks erstreckte sich weit nach Zentralrußland hinein und brachte dortselbst Anomalien bis zu — 4·3 mm (in Moskau) hervor. Das Maximum mit einem Luftdruck von 764 mm. im Zentrum lag dagegen im äußersten Westen (Brest), wobei die Abweichungen + 3·0 mm erreichten (in Valentia). Zu tiefen Barometerstand hatten außer Rußland die angrenzenden Gebiete östlich einer Linie, die durch Neapel, Venedig, Hamburg und die Nordsee ging, während im Westen allenthalben zu hoher Luftdruck herrschte. Die Druckverteilung war somit im allgemeinen der normalen ähnlich, nur war der Gradient von Westen nach Osten etwa um das Doppelte vergrößert.

Im Zusammenhang mit dem niedrigen Luftdruck in Nord- und Zentral-Rußland stand die relativ große Anzahl von Zyklonen, von denen die meisten ihre Bahnen in der Nordhälfte des Kontinents hatten und dort eine verhältnismäßig langsame Fortbewegung zeigten. In ihrem Zentrum herrschte mehrfach sehr niedriger Luftdruck, der meist unter 750 mm. lag und am 28. auf den Far-Oer-Inseln (Thorshavn) mit 732·4 mm. seinen tiefsten Stand erreichte. In den Ostseeprovinzen traten die größten Niederschläge am 12 auf unter dem Einfluß eines Teilminimums, das diese Provinzen von Südwesten nach Nordosten durchzog.

Die Maxima des Monats waren weniger zahlreich und ausgeprägt und blieben meist nur auf einzelne Gebiete beschränkt. Im Laufe der ersten beiden Dekaden beherrschten sie den äußersten Westen und riefen dort trockene, antizyklonale Witterung hervor. In der dritten Dekade durchzogen sie mehrfach die Südhälfte Europas, doch erreichte hier der Druck in ihrem Zentrum noch nicht 770 mm. Die Nordküsten Rußlands wurden von einer Antizyklone nur vorübergehend in der Mitte der zweiten Dekade berührt, während das Zentrum überhaupt nicht unter ihren Einfluß geriet. Der höchste Luftdruck des Monats wurde am 1. in Irland mit 773 mm. beobachtet.

Die Temperatur im verflossenen August war im größten Teil Europas zu niedrig; die Abweichungen gingen bis zu — 2°5 und erreichten ihre größten Werte in Zentral-Rußland und England. Nach Norden und Süden nahmen die Anomalien ab und wechselten in Skandinavien und Finnland ihr Zeichen, ohne hier jedoch + 1° zu übersteigen. Die sonst bereits im August in Rußland auftretenden Nachtfröste fehlten im Berichtsmonat, offenbar infolge der vorherrschend trüben Witterung. In einzelnen Gebieten Rußlands hält die zu kühle Witterung seit geraumer Zeit an, so ist u. a. im Osten Rußlands die Temperatur seit dem verflossenen Winter in allen Jahreszeiten unter der normalen gewesen.

Die Niederschläge des Berichtsmonats waren zu gering im Westen, dem Gebiet des Maximums, aber auch im größten Teil Skandinaviens, dem Norden und Nordosten Rußlands, auf der Balkanhalbinsel und in Südost-Rußland. Zu reichliche Niederschläge fielen in den übrigen Gebieten, besonders aber in Nordwest-, West- und Zentral-Rußland, wo Regenmengen über 100 mm. häufig vorkamen. Außerordentlich große Regenmengen kamen mehrfach auch an einzelnen Tagen zur Messung, so wurde am 12. in Lubny 64 mm und am 16. in Losowaja 61 mm Niederschlag beobachtet. Im allgemeinen ist in Rußland die zyklonale feuchte und zu kalte Witterung des Berichtsmonats für das Reifen und Einbringen der Ernte wenig günstig gewesen.

Die Baltischen Provinzen mit einem um 4 mm. zu niedrigen Luftdruck gehörten zum Gebiete des Minimums und hatten dementsprechend eine kühle, viel zu trübe und regnerische, zyklonale Witterung. Die Niederschlagsmenge betrug im Durchschnitt für das ganze Gebiet fast 100 mm. und übertraf das vieljährige Mittel um mehr als 35 Prozent. Auf die einzelnen Stationen war die Regenmenge sehr ungleichmäßig verteilt und schwankte zwischen 40 mm. (Kunda, Emmast, Remten) und 170 mm. (Kerjell, Olluster, Riga). Im allgemeinen waren die Regenmengen im Süden und Osten größer, als im Nordwesten. Die Anzahl der Tage mit Niederschlägen — 16 statt der normalen 14·6 — war auch etwas zu groß.

Die Verteilung der Regenmengen und der Anzahl der Regentage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle.

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	C_1	—	—	E_1	—	—
A_2	—	—	C_2	—	—	E_2	82·1	16
A_3	105·9	18	C_3	99·5	15	E_3	77·5	17
A_4	115·0	19	C_4	87·6	16	E_4	103·0	19
A_5	138·2	19	C_5	71·3	15	E_5	102·0	14
A_6	101·4	17	C_6	55·4	17	E_6	66·0	12
A_7	59·2	15	C_7	83·8	13	E_7	51·4	13
B_1	138·4	23	D_1	—	—	F_1	106·3	20
B_2	106·7	7	D_2	116·2	18	F_2	127·1	18
B_3	87·7	22	D_3	167·4	18	F_3	114·6	16
B_4	94·6	21	D_4	—	—	F_4	99·6	14
B_5	108·7	20	D_5	—	—	F_5	—	—
B_6	126·1	17	D_6	78·2	13	F_6	76·8	14
B_7	91·3	14	D_7	72·2	13	F_7	48·5	9

An einzelnen Tagen sind auch in den Baltischen Provinzen außerordentlich große Regenmengen gefallen, so am 12. in Riga 45 mm., Ardsen und Rudbahren 46 mm., Backhusen 51 mm. und in Meldsern gar 64 mm.

Die Temperatur war im Durchschnitt etwas zu niedrig u. z. im Südosten mehr als im Nordwesten. Was dem Berichtsmonat den Eindruck des kühlen verliehen hat, war weniger das Vorkommen tiefer, als vielmehr das Fehlen höherer Temperaturen am Tage. In der Tat finden sich Temperaturmaxima von mehr als 25 Grad nur an den Tagen vom 10.—12., während an den meisten anderen Tagen die Maxima unter 20 Grad blieben. Überhaupt war die Witterung während des ganzen Monats recht gleichmäßig kühl, was auch in den relativ hohen Monatsminima zum Ausdruck kommt. Dieselben betrugen u. a.

am 21.	in Kukers	(Estland)	3°5
21.	Jendel		2°0
21.	„ Parmel	„	3°8
22.	Alt-Anzen	(Livland)	0°5
21.	Skangal	„	2°0
21.	Schl. Salisburg	„	3°7
22.	„ Mesothen	(Kurland)	2°4

Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind an keiner Station beobachtet worden.

Die Bewölkung war viel zu stark und übertraf die normale um ca. 15 Prozent der möglichen. Dementsprechend wurden auch 12 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung notiert, während klare Tage überhaupt nicht beobachtet worden sind.

Optische Erscheinungen konnten, der starken Bewölkung wegen, nur in geringer Zahl beobachtet werden, dagegen waren Gewittererscheinungen noch relativ häufig; die meisten derselben entfielen auf die zweite Hälfte der letzten Dekade. B. S. — C. K.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Beratungen über die Spiritussteuergesetze.

Am 14. Oktober a. c. beginnen in Petersburg unter Leitung des Chefs der Hauptverwaltung der Getränkesteuer Senator Nowitzky die Beratungen der Vertreter mehrerer Ministerien über diverse geplante Änderungen der gültigen Brennereigesetze. Zu diesen Beratungen sind sämtliche Besitzer und Arrendatore von Brennereien und Vertreter landwirtschaftlicher Vereine eingeladen worden. Unter anderem soll das von mehreren Reichsduma-Abgeordneten angeregte Projekt der Aufhebung aller Spirituspramien: akzisefreie Vergütung (bei uns meist Überbrand genannt), Export- und Rektifikationsprämie begutachtet werden. Den größten Teil dieser ca. 16½ Millionen Rubel jährlich betragenden Prämien bildet die akzisefreie Vergütung mit ca. 13½ Millionen Rubel; den Hauptbestandteil dieser akzisefreien Vergütung kassiert bereits jetzt die Krone von den Brennereien wieder ein, indem sie bei Bestimmung der Raswerstkapreise die für jedes Gouvernement resp. jeden Kreis durchschnittlich per Wedro à 40° gezahlte akzisefreie Vergütung in Abzug bringt. Wenn also diese Vergütung in Wegfall kommen sollte, so würden die Raswerstkapreise um dieselbe Summe höher ausfallen müssen. Die Krone würde sich also die Vergütung nur auf den freien Spiritus, der über das Raswerstkaquantum produziert wird, scheinbar ersparen; dieser freie Spiritus würde im Preise entsprechend steigen, er geht zum größten Teil auch wieder an die Krone zu Trinkzwecken und an die Kronspulverfabriken und nur ein Teil an Privatkäufer zu technischen Zwecken wie Beleuchtung, Beheizung, rauchloses Pulver, Äther, Lack, Tannin, Essig 2c. und scheint eine Besteuerung dieser Betriebe durch künstliche Erhöhung des Spirituspreises unangebracht. Die akzisefreie Vergütung bedeutet in ihrer wohlüberlegten Gradation ein vortreffliches Regulativ der Betriebskosten zwischen den großen und kleinen Brennereien, z. B. erhält eine kleine Brennerei mit 500 000 Grad Produktion 24 Kop. per 40° Vergütung; eine große mit 12 000 000 Grad Produktion 5½ Kop. entsprechend der Verringerung der Betriebskosten bei Vergrößerung der Produktion. Wenn die akzisefreie Vergütung in Wegfall kommt, so würden die kleinen Brennereien, die damit, wie wir sehen, viel im Vergleich mit den großen verlieren, beim Verkauf ihrer freien Ware nicht mehr mit den großen Brennereien konkurrieren können.

Wegen der Exportprämie hat bereits im Jahre 1892 ein Brennereikongreß, an dem auch zahlreiche Brennereibesitzer aus den baltischen Provinzen teilnahmen, getagt, auf dem nachgewiesen wurde, daß die Erhaltung oder vielmehr Wiedereinführung der damals infolge der Mißernte zeitweilig sistierten Exportprämie eine Notwendigkeit sei. Es ist noch nicht bekannt, ob irgend welche anderen Gründe für die Aufhebung aller dieser Prämien vorliegen, als der Wunsch Ersparnisse zu machen, der, wie schon gesagt, nicht erfüllt werden würde; ebensowenig ist bekannt, ob irgend ein Äquivalent für die aufzuhebenden Prämien geboten werden soll.

Aus dem weitern Programm der Beratungen können wir anführen die Frage, in welcher Weise in Zukunft die Raswerstkapreise ausgerechnet werden sollen und wie der Kronskonsum zu decken wäre. In letzter Frage liegt der Plan vor, die Raswerstka nach dem Durchschnittsbrande der letzten 3 Kampagnen 1905/6, 1906/7, 1907/8 zu verteilen, und zwar sollen bloß 75 Prozent des Bedarfes als Raswerstka verteilt, 25 Prozent auf Torgen oder ökonomisch gekauft werden. Die älteren Brennereien würden somit ein geringeres Raswerstkaquantum als bisher erhalten, umsomehr als die neuerbauten Brennereien, die nur 400 000 Grad Raswerstka hatten, stark freie Ware produzierten und somit auf einen hohen Produktionsdurchschnitt kommen würden.

Wie wir hören, hat der Revaler Verein der Brennereibesitzer Rosen & Ko. in Anbetracht dieser für den kleinen baltischen Brennereitypus besonders verhängnisvollen Vorlagen mehrere Vertreter aus Livland und Estland zu den Beratungen delegiert.

Zur Spirituspreisbestimmung.

Aus St. Petersburg wird uns geschrieben:

Nach dem bestehenden Gesetz ist die Fixation des Preises des für den Bedarf der Monopolverwaltung zu erwerbenden Spiritus dem Ermessen des Finanzministers anheimgestellt. Gesetzliche Normen, nach denen sich das Finanzressort zu richten hätte und die die Spiritusindustrie vor Überraschung schützen, gibt es nicht. Die den Dirigierenden zugehenden Zirkuläre, betreffend den Modus der Preisbestimmung, können von einem Tage zu dem andern widerrufen und durch neue ersetzt werden. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dasselbe Zirkulär in den verschiedenen Reichsteilen in verschiedenartigster Weise interpretiert wurde, und daß denjenigen Vertretern der Monopolverwaltung, die im Interesse des Fiskus sich eine Mißachtung des Zirkulärs haben zu Schulden kommen lassen, ein Vorwurf daraus nicht gemacht wurde.

Es ist vorgeschlagen worden die Preise in Zukunft durch Lokalkomitees festsetzen zu lassen. Mit diesem Vorschlage wird der Spiritusindustrie voraussichtlich wenig geholfen sein. Es ist nicht ausgeschlossen, daß derartige Lokalkomitees sich ebenso willkürlich über die ihnen zugehenden Instruktionen hinwegsetzen werden, wie bisher die Beamten, vielleicht aber zu Ungunsten des Fiskus. Daß dieser auf das Recht, die vorgeschlagenen Preise zu verändern, werde verzichten können, ist nicht denkbar. Solange die Monopolverwaltung sich nicht nach gesetzlichen Bestimmungen zu richten haben wird, bleibt eben alles beim Alten, vielleicht mit dem Unterschiede, daß in Zukunft die in der Provinz herausgerechneten Preise in St. Petersburg herabgesetzt werden würden, während bisher vielfach hier eine Preiserhöhung stattfand. Nur durch Emanierung eines die Spirituspreisbestimmung regelnden Gesetzes, welches dem Brennereibesitzer die Möglichkeit bietet mit Erfolg klagbar zu werden, wenn er in ungesetzlicher Weise geschädigt worden, kann eine Beseitigung der bisherigen Mißstände herbeigeführt werden.

Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß eine gesetzliche Regelung der Preisbestimmung seine Schwierigkeiten hat, weil die Interessen des Fiskus mit denen der Brennereibesitzer kollidieren. Wir werden finden, daß diese Schwierigkeiten sich überwinden lassen, wenn wir folgende allgemeine Grundsätze anerkennen:

1. Es liegt im Interesse des Staates, daß für die Produktion seines Jahresbedarfs an Branntwein die Ernte eines möglichst geringen Areals zur Verwendung kommt, damit die überschüssige Ernte der Volksernährung zugute kommt oder exportiert werden kann.

2. Der Staat ist daran interessiert ein möglichst großes Quantum seines Jahresbedarfs an Branntwein zu billigen Preisen zu erwerben, ohne der Landwirtschaft einen Schaden zu verursachen.

3. Der Anbau der Kartoffel für die Spiritusfabrikation bleibt lohnend, wenn für einen Eimer Kartoffelsprit ein geringerer Preis bewilligt wird, als für den Eimer Kornsprit.

4. Die Kartoffelernte mittlerer Güte von der Dessätine, in der Brennerei verwendet, liefert mehr Spiritus, als die entsprechende Mittelernte an Korn von derselben Fläche.

Bei Beachtung obiger Grundsätze gelangen wir zur Überzeugung, daß nur mit einer Begünstigung des Anbaus der Kartoffel dem Fiskus und der Landwirtschaft gleichzeitig gedient ist. Es ist für den Fiskus vorteilhaft, wenn die Kartoffel in allen den Reichsteilen kultiviert wird, wo sie fortkommen kann, und der Fiskus die Möglichkeit gewinnt den billigeren Kartoffelsprit auch dort zu erwerben, wo bisher hohe Preise für Kornsprit bewilligt wurden.

Der Preis für den Kartoffelbranntwein müßte, wie schon mehrfach vorgeschlagen worden ist, einem gesetzlich festgesetzten Verhältnis zu den Roggen- resp. Maispreisen eines jeden Jahres entsprechen. Demnach wird der Preis für den Kartoffelbranntwein von Jahr zu Jahr nur entsprechend den Roggen- oder Maispreisen schwanken. Selbstverständlich wäre der Modus der Erforschung oder Festsetzung der Roggenpreise für jedes Gouvernement zu regeln, wenn möglich so genau, daß es dem Brennereibesitzer freisteht im Herbst das Exempel, mit welchem Spirituspreis er im kommenden Jahr zu rechnen haben wird, selbst zu lösen.

Denjenigen Brennereibesitzern, die das nötige Quantum Kartoffeln für den Brennereibedarf nicht haben beschaffen können, wäre nachträglich ein festgelegter Ergänzungspreis für das faktisch aus Korn erbrannte Spiritusquantum zu bewilligen. Doch sollte dieser Ergänzungspreis nicht höher sein als erforderlich, um den Produzenten vor Verlusten zu schützen, da der Staat daran interessiert ist die Aufmerksamkeit des Brennereibesitzers auf den Kartoffelanbau zu lenken. Die Preise für den Kornbranntwein wären ebenso, wie die für den Kartoffelbranntwein, aus den Kornpreisen abzuleiten, auf Grund für die einzelnen Landesteile geltender gesetzlicher Bestimmungen und Verhältniszahlen. Die Bewilligung höherer Preise für Kornbranntwein, die dem Brennereibesitzer auch einen Unternehmergewinn sichern oder die Fixation für den Brennereibesitzer günstigerer Verhältniszahlen für Berechnung des Preises für Kornsprit sollte ausnahmsweise nur für diejenigen Gegenden in Aussicht genommen werden, wo die Kartoffel notorisch nicht gedeiht und gewöhnlich die Maisproduktion von Bedeutung ist.

Daß durch eine entsprechende Festsetzung des Verhältnisses des Kartoffelbranntweinpreises zu den Kornpreisen sich ein ganz außerordentlicher Aufschwung des Kartoffelanbaus erzielen läßt, wird nicht zu bezweifeln sein. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, daß bei einer Begünstigung des Anbaus der Kartoffel diese Frucht in weiten Gebieten des Reichs, wo man sie bisher wenig kannte, mit Erfolg kultiviert werden wird, und daß die in diesen Gebieten für Kornsprit bewilligten hohen Preise aufhören werden. Es läßt sich voraussehen, daß in jenen Gegenden, wo die Kartoffel bisher eine Hauptfrucht bildete und die Brennereibesitzer trotzdem immer wieder auf den Bezug von Mais von auswärts angewiesen waren, diese im Interesse der Handelsbilanz Rußlands verwerflichen Maisimporte zurückgehen oder wegfallen werden, wenn der Kartoffelbau sich wieder lohnender gestalten wird, und wenn jenes kulturwidrige Verfahren eingestellt wird, welches darin besteht, daß einerseits der Fortschritt in der Landwirtschaft oder die Hebung der Kartoffelernte in einem Kreise von der Monopolverwaltung mit einer Herabsetzung des Spirituspreises beantwortet wird und andererseits für schlechte Wirtschaftsführung indirekt Prämien ausgesetzt werden. S.

Nordlivländische Augustausstellung 1908.

I. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte.

Mag die Ausstellungsmüdigkeit auch noch so groß sein, mag man auch noch so sehr die Empfindung haben, in jedem Jahr auf der Ausstellung im Grunde immer wieder dasselbe zu sehen — dennoch zeigt uns die Ausstellung ein Bild der Zeit, wenn auch vielleicht nicht immer sehr deutlich ausgesprochen; zeigt sie von Jahr zu Jahr Entwicklung und Vervollkommnung des landwirtschaftlichen Gewerbes, seiner Hilfsmittel und seiner Produkte.

Und gerade die diesjährige Ausstellung war in bezug auf Maschinen ganz besonders typisch, insofern als sie uns eine große Anzahl verschiedener Verbrennungsmotore zeigte. Bis jetzt war bis auf ganz vereinzelte Ausnahmen für unsere landwirtschaftlichen Betriebe die mit Holz, resp. Torf geheizte Dampfmaschine die fast einzige mechanisch treibende Kraft — im Müllereigewerbe kam außerdem Wasser und Wind wohl auch in Frage — jetzt beginnen Gasolin-, Naphtha- und dem ähnliche Motore jenen den Rang streitig zu machen. Auf den technischen Wert der ausgestellten Maschinen näher einzugehen, überlasse ich einer fachmännisch gebildeten Kraft, beachtenswert ist aber der Umstand, daß diese Motore im Ankauf kaum teuerer, zum Teil sogar billiger als die gebräuchlichen Lokomobilen sind, im Betriebe aber, besonders für den, der das Heizmaterial kaufen muß, sich entschieden billiger stellen. Somit läßt sich wohl annehmen, daß diese Motore

besonders für landwirtschaftliche Kleinbetriebe und den kleinen Gewerbetreibenden auf dem Lande bald den Dampfmaschinen vorgezogen werden dürften. Tatsächlich sind auch, wie mir die Vertreter der verschiedenen Fabriken mitteilten, schon eine Anzahl solcher Motore gerade in Hände von Bauern und Gewerbetreibenden auf dem Lande übergegangen.

Sehr beachtenswert waren die landwirtschaftlichen Maschinen der Aktiengesellschaft Gefle Akerredskap in Schweden, die bei recht niedrigen Preisen besonders an den Drillmaschinen und Pferderechen eine Anzahl recht vorteilhafter Verbesserungen aufwiesen. Schon seit einiger Zeit sind Maschinen und Geräte schwedischen Ursprungs bei uns wieder recht häufig im Gebrauch; sie zeichnen sich meist durch billigen Preis, gute Arbeit und sehr praktische Konstruktion aus. Der Verwalter aus Rathshof, Herr Rudolf Hanusch, hat an unserem gewöhnlichen Hakenpflug eine sehr anerkennenswerte Verbesserung angebracht, die sich wohl bald allgemeiner Beliebtheit erfreuen dürfte, indem er den Pflug mit einem in der Furche laufenden stellbaren Rade ausgestattet hat. Durch dieses Rad wird die Arbeit dem Pflüger wesentlich erleichtert und die Gleichmäßigkeit der Arbeit viel mehr gesichert, als sie es jetzt ist, wo der Pflüger den Pflug während der ganzen Arbeit halten muß.

Der Kartoffelsortierer des Herrn N. von Wahl Pajus ist in der Idee recht gut, nur in der Konstruktion fehlerhaft; die Siebe müßten in anderer Weise gebaut sein, da die ausgestellte Maschine die Knollen mitunter recht stark beschädigte.*) Die von Herrn Ingenieur U. Pohrt in Fellin gebaute Zementwalze für Moore war offenbar mangelhaft gearbeitet, da schon auf dem Transport zur Ausstellung ein guter Teil des Zementes abgebröckelt war.

Die beiden Firmen „Selbsthilfe" in Riga und Lorenz Sander in Dorpat hatten eine Anzahl neuer Meiereimaschinen ausgestellt. Besonders die kleinen Separatore, die jetzt bei den Bauern so gesucht sind, arbeiten nach den Ermittelungen der Versuchsstation sehr ausreichend, dabei sind sie in der Konstruktion gegen früher wesentlich vereinfacht und zum Teil ganz außerordentlich billig; der von der „Selbsthilfe" vertretene Separator „Domo" kostet beispielsweise bei einer Leistung von 100 Stof in der Stunde nur 50 Rubel. Von den Gebr. Schmidt in Reval war auch der jetzt viel besprochene Milchkühler des Grafen Berg Schloß Sagnitz ausgestellt. Von ganz besonders guter Arbeit und aus vorzüglichem Material waren die Federeggen der Fabrik Rückward & Wagner in Riga, trotz des nicht ganz niedrigen Preises dürften sie infolge ihrer hohen Qualität besonders in unseren Großbetrieben Abnehmer finden.

Von neugierigem Publikum und von Interessenten dicht umlagert, waren meist die Maschinen der Leipziger Zement-Industrie Dr. Gaspary & Ko. Die Maschinen arbeiteten exakt und leicht, auch waren die ausgestellten Zementsachen, Mauersteine, Dachpfannen und Fußbodenplatten von sehr guter Qualität. In Gegenden, in denen wenig oder schlechter Lehm vorhanden, oder das Brennmaterial zu teuer ist, dürften diese Zementsteine wohl ein lohnender Ersatz für Ziegeln werden. Die drei ausgestellten Maschinen haben auch alle auf der Ausstellung Käufer gefunden.

Die Abteilung für Konkurrenz von Arbeitsgespann und Arbeitswagen jeder Provenienz war leider nicht zustande gekommen. Die Gutsverwaltung von Schloß Borkholm in Estland hatte einen zweispännigen Arbeitswagen mit Bremsvorrichtung geschickt, der wohl gut gearbeitet war, an dem ich nur aussetzen möchte, daß die Bremsvorrichtung sich durch eine am hinteren Ende des Wagens befindliche Kurbel in Bewegung setzen läßt, während es wohl vorteilhafter ist, wenn das Rad vom Fahrer, ohne, daß er seinen Platz zu verlassen braucht, gebremst werden kann. Die von Baron Alfred Krüdener gelieferte Zeichnung eines Krummholzes mit Aufsatzzügel war wenig übersichtlich.

II. Landwirtschaftliche Saaten und Kulturgewächse.

Herr Dozent S. David aus Dorpat zeigte uns eine Anzahl, gerade in den letzten Jahren häufig vorgekommener, Pflanzenkrankheiten; Die Faulbaummotte in natura und Bilder ihrer verheerdenden Arbeiten, der Mehltau der Stachelbeere und verschiedene Brand- und Rostarten an unserem Getreide, desgleichen auch Mutterkorn. Sehr dankenswert wäre es, wenn eines unserer Institute, etwa der Samenbauverband, diese Kollektion von Präparaten und Bildern erwerben könnte, da sie auf diese Weise den Interessenten leichter zugänglich sein würden. Sehr reichhaltig war die Kollektion von Kulturgewächsen, die Herr N. von Wahl-Pajus ausgestellt hatte; ob der Anbau von Feldbohnen bei uns lohnend sein sollte, wäre vielleicht eines Versuches wert. Die verschiedenen neueren Getreidesorten, die aus Pajus und durch den Samenbauverband ausgestellt waren, nach ihren Vorzügen einzeln aufzuführen, dürfte wohl unnötig sein, ihre Bedeutung liegt hauptsächlich darin, daß wir durch sie in der Lage sind je nach den verschiedenen lokalen Verhältnissen besonders geeignete Getreidearten anzubauen. Bei der Ausstellung solcher Getreidearten, ebenso auch von Wurzelfrüchten, die auch in diesem Jahre von verschiedenen Gütern ausgestellt waren, wäre es wünschenswert, wenn in Tabellen an der Wand — wie es der Samenbauverband gemacht hatte — oder im Katalog nähere Angaben über Anbau, Düngung, Ernte und Vorzüge vor anderen Sorten dem Objekt beigegeben wären. Aus dem Aussehen der für die Ausstellung mehrfach sortierten Saat kann selbst der Kenner sich ein Urteil über die Getreideart bilden. A.

*) Wie wir erfahren, sollen während der ganzen Ausstellungszeit dieselben Kartoffeln beim Bewegen des Gerätes benutzt worden sein. D. Red.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

VI. Termin, 18. September (1. Oktober neuen Stils) 1908,

auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 57 Fragebogen und 72 Postkarten.

Die erste Hälfte des Septembers gab schönes Erntewetter, die zweite viel Regen. Die Ernte an Sommerkorn wird eine gute sein; einstweilen steht allerdings noch viel draußen und ist noch wenig gedroschen worden. Am günstigsten ist die Gerstenernte ausgefallen. Die Legumi nosen sind auch meist reif geworden. Hafer hat vielfach stark gerieselt, weil er nicht zur Zeit gemäht werden konnte, teils des Wetters wegen, teils weil andere Arbeiten drängten. Die Leinsaat ist recht gut, allerdings kurzer Harl; Leinsaat reichlich. Die Kartoffelernte entspricht nicht den Erwartungen. Das Kraut ist früh abgefroren; die Knollen sind klein und müssen unreif aufgenommen werden, sind also auch sicher stärkearm. Der junge Roggen wird von der Schnecke gefressen, doch scheint das 2-malige Kalken in kurzen Abständen ein durchaus wirksames Mittel zu sein. Die geringe Ernte an Klee und Heu wird ein wenig ausgeglichen durch viel Sommerkornstroh. Leider verregnet letzteres und

leidet an Güte. Das Erntewetter ist in Nordlivland weniger günstig gewesen als in Estland. In Estland und Südlivland wird über empfindlichen Arbeitermangel geklagt. Bei der Kartoffelaufnahme bewährt sich der Harderſche Kartoffelaufnehmer.

Lindenberg: Hwitlinghafer hat den trockenen Sommer am besten überstanden, hat gutes Korn, die anderen Sorten sind feinkörnig. Leguminosen haben unter der Trockenheit gelitten. Zweizeilige Gerste war überhaupt nicht aufgekommen. Kartoffelernte schwach. Ein Pächter hat in Neuland (Heuschlag umgepflügt) gute Kartoffelernte. Junger Klee schlecht aufgekommen.

Sunzel: Hafer rieselte stark, besonders Ligowo. Kartoffeln mittelgut. Aufnahme bei gutem Wetter begonnen. Junge Wintersaat steht gut. Nielsens Düngerstreu- und Säemaschine arbeitet gut.

Siggund: Sommerkorn hat in den Gubben stark gelitten. Erbsen, Peluschken wurmstichig. Gerste gibt schönes Korn, 14 Lof. Viele unausgebildete Kartoffelknollen. Kohl wird von Raupen gefressen. Flachs gut gebleicht.

Schloß Kremon: Sommergetreide keimt in den Rauken. 13 Lof Hafer. Erbsen haben viele Würmer. Kartoffeln gesund, Kraut noch grün, mußte gemäht werden. Roggensaat gut. In der Nachbarschaft Ackerschnecke; wird mit Kalk bekämpft.

Loddiger: Roggen wurde in verhältnismäßig gutem Wetter gesät. Nur wenig Sommerkorn und der Roggen ist unter Dach gebracht, 15—16 Lof Gerste auf einer Hoflage. Hafer und Leguminosen noch nicht gedroschen. Leinsaat besser als 1907, die Faser kürzer. Roggen gut aufgekommen.

Inzeem: Getreideeinfuhr war günstig. Der Hafer rieselte, weil er erst spät gemäht werden konnte. 10 bis 25 Lof. Gerste gibt 18 Lof; 110 Lof Maercker, blaue Riesen unter gleichen Verhältnissen 90 Lof. Gerste nach Klee erhält 1/2 Sack Thomasmehl und 1/4 Sack Kalisalz. Hafer teilweise ebenso. 5 Pud unentleimtes Knochenmehl wirkten besser auf Roggen als 1 Sack Kainit. Futteranschlag: je nach Kategorie 10—15 ℔ Kleeheu, 1—5 ℔ Weizenkleie, 0—2 ℔ Kokoskuchen und wahrscheinlich 20 ℔ Rüben.

Drobbusch: An den wenigen regenlosen Tagen konnte die Ernte gemacht werden. Alles Sommerkorn lagert, so daß nur wenig mit der Maschine gemäht werden konnte. Das Kartoffelkraut fror in den letzten Tagen ab. Die Ernte konnte noch nicht begonnen werden, und es fehlt an Arbeitern. Auf schwerem Boden Klee kaum aufgegangen. Die Ackerschnecke zeigte sich im Roggengras. Mit Erfolg wird die Schnecke, wenn Zeit und Arbeitskraft ausreichen, hier, nach vielen erfolglosen Proben mit anderen Mitteln, mit Kohlblättern bekämpft. Die Feldränder, an welchen die Einwanderung der Schnecke beobachtet worden, werden auf 3—4 Fuß mit Kohlblättern belegt. Unter diese schlüpft die Schnecke für den Tag und wird dann abgesammelt. Die Schnecke nimmt auch die Kohlblätter als Futter an. Auf diese Weise ist es mir gelungen größeren Schaden abzuwenden.

Im vorigen Herbst fehlte es an Leuten, um diese Arbeit zu machen und die Schnecken vernichteten etwa 4 Lofstellen total. In jeder normalen Wirtschaft dürften Leute genug dazu vorhanden sein, jedes Kind kann dazu verwendet werden, ich hatte den vorigen Herbst aber fast gar keine Arbeiter.

Schloß Ronneburg: Kartoffelkraut üppig. Knollenansatz ein mittlerer. 2600 Handvoll Flachs. Runkelrüben sehr gut. Turnips üppig im Kraut, aber schwache Wurzelentwickelung. Auf Lehm schwacher junger Klee. Viele Bauern haben Roggen erst nach dem 10. September gesät. Gerste erhält 3/4 Sack Superphosphat und 1/2 Sack Kainit nach Klee II.; nach Roggen 3/4 Sack Superphosphat. Die Ackerschnecke konnte durch sorgsames Kalken, ca. 2 Lof pro Lofstelle, vor Sonnenaufgang bekämpft werden. (Im Augustbericht muß es heißen anstatt am 30. Juli am 30. Juni Senf gesät.)

Launekaln: Ein Probedrusch Ligowohafer gab 17 Lof, Fahnenhafer verspricht besseren Ertrag. 8 1/2 Lof kleine weiße Erbsen + 5 1/2 Lof Hafer pro Lofstelle. 18 Lof Gerste. Geringer Kartoffelertrag bei Bauern. Lein kurz aber guter Harl.

Kallenhof: Hafer hat unter Rost gelitten. Gutes Gerstenkorn. Das Kraut der mit Kali gedüngten Kartoffeln fror 8 Tage später ab als die anderen.

Roggen war so stark von der Ackerschnecke abgefressen, daß zum Teil neu gesät werden mußte. Superphosphat vertreibt die Schnecken wohl, aber tötet sie nicht. Aufsammeln unter Kohlblättern um die Mittagszeit gibt besseren Erfolg. (Aber 2 mal Kalk? Sp.)

Lindenhof: Jetzt ist die ganze Ernte trocken eingebracht, doch hat der Regen einen Teil des Korns und Strohs verdorben. Die Kartoffelknollen noch nicht vollreif. 1/2 Sack Thomasmehl + 1/2 Sack Kainit mit gutem Erfolg bei Gerste.

Klein Roop: Roggen konnte nur unter der Egge gesät werden. Hafer hat nach dem Schnitt unter Nässe gelitten. 15—20 Lof Leguminosen von Würmern gefressen. 16 Lof Gerste, noch ganz brandfrei. Die Kartoffeln sind klein. Sehr wenig junger Klee zu sehen.

Schloß-Mojahn: Wetter im ganzen günstig. Junger Klee schwach.

Bauenhof: Nur spät gesäter Hafer war gut. Gerste 15 Lof. Durch Dürre im Mai und Juni war Lein durch Unkraut überwuchert.

Würken: Auf Gerste haben Kalisalz und Chilisalpeter gewirkt. Nur der frühgesäte Lein wird gute Faser haben, der spät gesäte begann zu trocknen. Schnecke auf einer kleinen Roggenparzelle.

Lettin: Es trat gutes Wetter ein, so daß die Erntezeit günstig wurde. Aller Hafer ist eingeführt. Erbsen sehr wurmstichig. Kartoffeln ca. 100 Lof.

Kortenhof: Ein Teil des Hafers war vom Rost angegriffen. Das Kartoffelkraut hat vom Frost gelitten. Die Kartoffeln sind klein. Die Ernte wird die Hälfte der vorigjährigen sein. Ca. 14 Lof Roggen werden geerntet. Zu Roggen wird nebst Stallmist Thomasmehl und Kainit gestreut und zwar nach der Aussaat und mit der Federegge eingearbeitet. (Ist bei dieser Art des Streuens keine Schädigung der jungen Keime beobachtet worden? Kainit soll die jungen Keimlinge angreifen, daher wird stets vorgeschlagen einige Wochen vor der Saat Kainit zu streuen. Sp.) 8320 Pud Klee, 2080 Pud Heu sind geerntet d. h. 2000 Pud resp. 500 Pud weniger als 1907, doch sehr guter Qualität.

Schloß Tirsen: Sommerkorn noch nicht gedroschen. Kartoffeln viele aber kleine. Ackerschnecke hat keinen nennenswerten Schaden getan.

Malup: Ca. 100 Lof Kartoffeln. Ein Düngungsversuch mit 4 Pud Superphosphat + 2 Pud 30 % Kalisalz pro Lofstelle ergab 113 1/2 Lof gegen 99 Lof der ungedüngten Parzellen. Die Parzellen waren 1/2 Lofstelle groß, 2 unge-

düngt 2 gedüngt. (Der Erfolg wäre vielleicht noch günstiger gewesen bei der doppelten Menge an Kunstdünger.)

Friedrichshof: Schönes Gerstenkorn, Hafer erhielt 1 Sack Knochenmehl, Roggen 1 Sack Superphosphat und 2 Sack Gyps.

Mehrhof: In einer kurzen trockenen Zeit konnte der zweite Schnitt auf den Flußheuschlägen gewonnen werden. Hafer teilweise ausgekeimt.

Schloß Trikaten: Gerste war gut und ist gut geerntet, Hafer schlechter. Roggenfelder erhalten Knochenmehl, 3 Pud.

Alt Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Hafer rieselte stark, weil überreif. 115 Lof Kartoffeln. Roggen erhält bei nachfolgendem Klee 1 Sack Kainit + 1/2 Sack Thomasmehl; bei nachfolgender Gerste 3 Pud Knochenmehl.

Borrishof: Hafer hatte stark gelagert. Erbsen sind stark angefressen. Die Roggensaat entwickelt sich langsam. Wenig Schnecke, die durch zweimaliges Kalken sofort vernichtet wurde.

Kosse: Sommerkorn wurde überreif, konnte aber ziemlich gut geerntet werden. Die Schoten der Leguminosen waren geplatzt. 12 1/2 Lof Gerste. Kartoffelknollen noch jung und klein. Auf Wiesen 1/2 Sack Thomasmehl und 1/2 Sack Kainit. (Falls Moorboden, ist das Verhältnis nicht gut. 1/2 Sack Thomasmehl und 1 1/2 Sack Kainit wäre vermutlich wirksamer). An den Kartoffelknollen ein Ansatz von Schimmelpilz.

Kawershof: 40 Pud Hafer; Gerste wächst in den Ranken aus. 25 Pud Erbsen. Kartoffelknollen unausgebildet. Topas hat bessere gleichmäßigere Knollen als Reichskanzler, wenn auch weniger. Roggen erhält entweder 1 Sack Kainit + 1 Sack Thomasmehl oder 1 Sack Knochenmehl. Ackerschnecke hat unbedeutenden Schaden gemacht; die freien Stellen sollen noch nachgesät werden.

Schloß Sagnitz: Haferstroh kurz, Kornertrag ein mittlerer. Gerste gut gewachsen und ausgedroschen. Roggen erhielt 1 Sack Kainit + 1 Sack Superphosphat und im Frühjahr 2 Pud Chili.

Lugden: Die Ernte des gelagerten Korns war schwierig, erforderte viel Arbeit. Die Kartoffelknollen sind klein und haben wenig Stärke.

Tammist: Hafer, dänischer Inselhafer, Ligowo, Schwerthafer gaben 20 Lof. Gerste 15 Lof, Roggen 15 Lof. (Nach schwarzer Brache 16—18 Lof, nach Wicke trotz stärkerer Düngung nur 13 1/2 Lof.)

Palla: 11 1/2 Lof Gerste. Kleine aber gesunde Kartoffeln. Ackerschnecke zeigte sich, doch kann der Schaden nicht konstatiert werden.

Kardis: Sommerkorn konnte des Regens wegen nicht gemäht werden, wurde überreif. Hafer ca. 36 Pud, Gerste ca. 40 Pud, leichtes Korn, lagerte zu früh. Erbsen sehr klein, Kartoffeln sehr mittelmäßig. Lein sehr verunkrautet. Erbsen und Wickhafer erhalten 1/2 Sack Kalisalz + 1 Sack Thomasmehl, Roggen nur im Frühjahr auf schwachen Stücken 2 Pud Chili; die Wiesen bei Ernte unter 60 Pud 1/2 Sack Thomasmehl + 1 1/2 Sack Kainit. Die Rüben haben von den allerverschiedenartigsten Schädlingen gelitten und sind klein. Es mangelt an Arbeitern für die Kartoffelaufnahme. Das Vieh ist in gutem Futterzustande.

Hummelshof: Noch wenig Sommerkorn gedroschen. Kartoffeln haben vor Ende der Vegetation Frost bekommen, so daß der Ertrag unter Mittel sein wird. Möhren und Turnips stehen sehr gut.

Neu Woidoma: Hafer befriedigt. Erbsen 12 Lof. Melonengerste durch v. Baggo-Sack aus Wolhynien bezogen 19 Lof — 120 ℔ holländisch, schöne Grütze. Kartoffelernte wenig ergiebig. Ackerschnecke nur vorübergehend zu konstatieren.

Schloß-Tarwast: Die Herbstarbeiten noch stark zurück, Hafer und Leguminosen noch nicht gedroschen. Die Kartoffeln werden geerntet, sind noch nicht ganz ausgebildet daher stärkearm. Klee und Roggen stehen gut.

Euseküll: Sommerkorn noch nicht gedroschen. Auf dem Hof 150 Lof Kartoffeln, auf der Hoflage 125 Lof.

Schwarzhof: 14 Lof gesunde Erbsen. Die Erbse wird stets als abtragende Frucht nach Kartoffeln gebaut und gibt stets gute Ernten. Gutes Sommerstroh. Gute Mittelernte an Kartoffeln.

Heimthal: Die Kartoffeln sind klein und nicht reif. Lein kurz, Saat reichlich. Sommerkorn noch nicht gedroschen.

Ninigall: Ertrag an Sommerkorn gut. Gerste ca. 50 Pud, Finnischer Roggen 54 Pud, Petkuser stark ausgewintert, 14—24 Pud. Ein dem Roggenfelde benachbartes Stoppelfeld voll Schnecken wurde sofort geschält und die Schnecken verschwanden.

Ollustfer: Landhafer rieselte stark, Fahnenhafer weniger. Kleine Kartoffeln. Sehr guter Flachs bei den Bauern. Ackerschnecken durch Kalk vertrieben.

Soosaar: Hafer ist viel ausgerieselt. Leguminosen haben durch Frost gelitten. Leutemangel bei der Kartoffelernte. In Roggen gesäter Klee gut, in Hafer gesäter fast völlig geschwunden. 15 Lof Roggen.

Pajus: 20—25 Lof Hafer, 17 Lof Gerste. Höchstens 80—100 Lof Kartoffeln sind zu erwarten, da sie abfroren. Ein Teil des Roggens ca. 50 Lofstellen ist auf 6" gedrillt und soll behackt werden. Ackerschnecke durch 2-maliges Kalken schnell vertilgt. Runkeln und Turnips sind in letzter Zeit gut gewachsen.

Schloß Oberpahlen: Ertrag an Hafer weniger befriedigend als erhofft. Frühe kleine grüne Erbse hat durch Ausbolstern verloren, eine graue Erbse hat guten Ertrag gegeben, ebenso Pekuschke. Gute Mittelernte an Kartoffeln. Moorwiese erhält 1 Sack Thomasmehl + 1 Sack Kainit. (Das Verhältnis zwischen Thomasmehl und Kainit wäre vielleicht besser bei 3/4 Sack Thomasmehl und 1 1/2 Sack Kainit. Sp.)

Freyhof: Alles Samenkorn befriedigt. Das Kartoffelkraut fror am 4. September ab. Lein recht gut ca. 4 Lof pro Lofstelle Saat. Wurm im Roggen, unbedeutend.

Uhla Surry: Junger Klee schlecht entwickelt.

Pajomois: 9 1/2-fache Aussaat an Hafer geerntet. Erbsen und Wicken mittelmäßig, 9-fache Gerstenaussaat, trotz Hagelschaden. Rauhfutter reichlich vorhanden. Die Milcherträge stiegen gegen Ende des Sommes, bis dahin wirkten die letzten schwachen Jahre noch ungünstig nach.

Masik: Hanna-Gerste — 122 ℔ holl. Im Roggen Wurm, Drahtwurm, Schnecke.

Keblas, Wels und Arrohof: Arbeitermangel bei der Kartoffelernte. Kartoffel unreif und stärkearm. Hafer und Gerste sehr gut.

Alt Werpel: Bei günstiger Witterung Einfuhr des Korns beendet.

(Fortsetzung auf S. 386.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. August (1. September) 1908 (cf. Landw. Bericht).

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittel-Ernte, 3 Mittel-Ernte, 2·5 schwache Mittel-Ernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.										
	Natürliche Wiesen mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Künstliche Wiesen mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Kleefelder mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Leguminosen: Wicken	Leguminosen: Peluschken	Leguminosen: andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Künstliche Wiesen mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Kleefelder mit Berücksichtigung event. auch eines 2. Schnittes	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Leguminosen: Wicken	Leguminosen: Peluschken	Leguminosen: andere	Kartoffeln	Rüben
I. Rigascher Kreis.																										
Lindenberg	2	3·5	2	4	—	3	2·5	—	2·5	2·5	2·5	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siggund	2·5	3·5	4	4	3·5	2·5	3·5	3	3	3	3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger	3	3	3	4	—	3	3	3	3·5	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	2·5	3·5	3·5	4	—	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Miza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	3·5	—	2·5	3·5	2·5	2·5	—	—	—	3	3
„ , Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	3	3·5	3	2·5	2·5	2·5	—	3·5	3·5
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	4	3	4	3·5	3	3·5	3	3	3	3	3	3	3
Widdrisch	—	—	—	—	—	3	2·5	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kremon	3	4	3·5	4	—	2·5	3	—	3	—	—	—	4	4	3	—	3	3·5	—	2	2	3	3	—	—	—	3	—
II. Wendenscher Kr.																										
Schloß Ronneburg	3	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kallenhof	3	—	4·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	4	3	3	—	—	—	3	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	3	2·5	2·5
III. Wolmarscher Kr.																										
Klein-Roop, Kegelneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	4	3·5	3	3	2·5	3	3	—	—	3	3
„ Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	5	5	4	4	3	4	3	3	—	4	4·5
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3·5	3	3	3	2·5	3	3	—	—	3·5	3
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	3	3	3	—	3	—	3	—
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	4	3·5	3·5	3	4	—	—	—	3·5	4
Daiben-Wassarin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4·5	4	4·5	4·5	—	—	—	4	—
Podsem, Swihka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	3	3
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5
Taubenhof	2·5	—	2·5	4	—	3	3	3	2·5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekr. d. Landw. Vereins	—	—	1·5	4	4	3·5	3·5	3	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amalienhof	—	—	—	4	4	3·5	4	—	4	—	—	—	4	—	—	—	—	4	4	3·5	3·5	3	4	—	—	—	3·5	—
Roperbeck	3·5[1]	—	3·5[2]	3·5	—	3·5	3·5	3	4	—	3	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	4	4	2·5	4	3·5	3·5	—	3·5	—	3	3·5
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	4	3	3·5	3	3	3	3·5	3	3·5	4
Wolmar, Enkmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	4	3·5	4	3	3·5	—	3·5	—	3·5	—
Schloß Mojahn	3	3	4	3·5	—	3	3·5	3	3	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	4	3	3·5	3	3	3	—	—	—	3·5	3·5
Bauenhof	—	—	—	4·5	4·5	2·5	4	2·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	4	—	2·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Seckenhof	2	3	2	3·5	2	3	2·5	3	3	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	3·5	4	3·5	3	—	—	—	3·5	—
Schloß Salisburg	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würken	—	—	—	4	4	3	3·5	3	3	3	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kr.																										
Aahof	3·5	4	3·5	4·5	3·5	4	4	3·5	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	4	4	4	4	4	3	—	—	—	3	3
Staki, Eserneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	3	4	4	4	4	—	—	—	3	3·5
Neu-Gulben, Strunki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	5	—	4	4	4	4	4	—	—	3	3
„ J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	3	3	3·5	—	—	—	2	3
Lettin	—	—	—	3	—	3·5	2·5	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kortenhof	3·5	3·5	3·5	4	2·5	4	3	—	—	4	—	4[3]	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	—	—	—	3·5	4	4	3	—	2·5	—	2·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sekr. d. Landw. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	1	4	4	4	4	3	3	—	—	—	3	—
„ , Leepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	4	3	3·5	3·5	3	4	—	—	—	3·5	3
Malup	—	—	—	4	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshof	—	—	—	3	2	3·5	3·5	—	2	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	3	—	—	3·5	3	3	3	3	3	—	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln 2c	3	3·5	3	4	—	3	3·5	—	—	—	—	—	3	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3	4	—	—	—	—	—	3	—
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	3	4·5	4·5	3	2·5	2·5	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5
Neu-Sackenhof, Sezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2·5	4	3·5	3	4	3	3	3	3	—	3·5	3·5
„ , Birnl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3·5	3
Alt-Wohlfahrt	—	—	—	4	—	3·5	4	3·5	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	3·5	—	3·5	3
Borrishof	3·5	—	2·5	3·5	—	3	3	3	2	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Zweiter Schnitt. 2) Kleesaat. 3) Burkanen.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
	mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes														mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes											
V Werroscher Kr.																										
Kosse	3	3	2·5	4	2	3·5	3·5	—	1·5	4·5	3·5	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3·5	—	3·5	2·5	3·5	2	—	—	—	2·5	—
„ , Pastoratgesinde Kago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3	3·5	3·5	4	3	4	3·5	3·5	3·5	3	3
Misso, Saika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3·5	3·5	—	2·5	4
VI. Dorpater Kr.																										
Schloß Sagnitz	3	3·5	3·5	4	3	3	3·5	—	—	3	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2	3·5	2	3	4	2·5	3·5	3	3	—	3	3·5
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	2	4·5	3	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	4	—	3	3
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	4	2	3	3	2	—	—	—	—	3	3
Seehof	2·5	—	2·5	3·5	1·5	3·5	4·5	4	3·5	—	3·5	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	—	—	—	3·5	—	4	3·5	—	—	—	3·5	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kongota, Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3·5	—	4	3	2	3	4	—	—	3	—
Tammist	2·5	3	3	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla	—	—	—	3·5	—	4	3	—	3·5	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohensee	—	—	—	3	—	4	3·5	—	—	—	—	—	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	—	—	—	—	—	2·5	3	—	3	2·5	—	—	2·5	2	—	—	—	—	—	2·5	3	—	2·5	—	—	—	—	—
VII. Fellinscher Kr.																										
Hummelshof	—	—	—	3	—	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	3	2	1	3·5	1·5	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3	2·5	3	—	2	3·5	2·5	3	3·5	2·5	3·5	—	—	—	3	—
Euseküll	—	—	—	3	2·5	3·5	3·5	—	2	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	2·5	3	2·5	3	—	4	3·5	4	4	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heimthal	—	—	—	3·5	1	4	3·5	—	3	3	3·5	—	2	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Ninigal	2·5	3	2·5	3	2·5	4	4	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olluftfer	3·5	4	3	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soosaar	3	4	1	4	—	4	4	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2	3·5	2	3·5	3	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woiseck, Kapsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1·5	4	3	3	4	2	3	—	3	—	3	—
Köppo-Pastorat, Lehrer Rubel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	—	—	4	4
Groß-Köppo, Gesinde Napsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2·5	3·5	3·5	4	4	3	2·5	3	3	—	3	2
Oberpahlen	—	—	—	3·5	—	3	3·5	—	3·5	—	4	—	3·5	3[1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kr.																										
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4·5	2·5	3·5	4	3·5	4	4	4	4	3·5	4
Feliz	2·5	—	2	3·5	1·5	3·5	3·5	3	3	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Alt-Bornhusen, Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3	3	3	3·5	3	3	3	3	3	3	3
„ „ Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Freyhof	2	2	2	2	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uhla-Surry	—	—	—	4	—	3·5	3·5	—	4	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5
Perrifer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4·5	4	4	3	—	—	5	5	—	4	4
Pörrafer, Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2·5	3	3	1·5	2	—	—	—	3	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	4	3	3·5	3·5	2	—	—	—	3·5	—
„ Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	2	4	2·5	4	4	3	2	3	—	—	3·5	2
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	3	—
„ Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	4	4	4	3	4	4	4	—	4	3
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	4	4	4	3	—	—	—	—	3	3·5
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3·5	3·5
Durchschnitt f. Livl im Sept.	2·8	3·2	2·77	3·6	2·9	3·42	3·45	3·15	3·22	3·41	3·3	4·0	3·18	3·5	2·81	3·34	2·85	3·89	3·43	3·34	3·54	3·02	3·2	3·35	3·33	3·2	3·25	3·28
„ Aug.	2·8	3·2	2·65	3·55	2·9	3·44	3·5	3·2	3·27	3·4	3·46	—	3·46	3·42	2·8	3·2	2·7	3·8	3·2	3·5	3·5	3·05	3·4	3·35	3·6	—	3·8	3·4
„ „ Juli	2·68	3·08	2·64	3·54	3·04	3·5	3·5	3·27	3·38	3·42	3·5	—	3·36	3·21	2·8	3·4	2·7	3·8	3·1	3·3	3·4	3·0	3·4	3·5	3·6	3·5	3·2	3·3
„ Juni	2·6	3·16	2·47	3·54	2·97	3·61	3·57	3·1	3·33	3·36	3·33	—	—	—	2·69	3·32	2·61	3·75	3·09	3·18	3·2	3·1	3·16	3·22	3·21	—	—	—
„ Mai	2·97	3·35	3·04	3·32	2·67	3·48	3·67	—	3·38	3·42	3·42	—	—	—	2·93	3·50	3·04	3·62	2·78	3·30	3·25	—	3·27	3·47	3·54	—	—	—
„ „ April	3·14	3·35	3·35	3·47	3·05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·86	3·26	3·25	3·49	3·02	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dago, Mohn.																										
Pajomois	—	—	—	2	2·5	4	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masik	4	—	3	4	—	4	4	—	—	—	2	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																										
Keblas, Wels und Arrohof	—	—	—	3·5	3	4	3·5	—	3·5	3	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klosterhof u. Keskül	—	—	—	3·5	—	3·5	4	—	3	4	4	—	4	4	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Kiwidepäh	4	—	2·5	3·5	1	4	4	—	4·5	4·5	—	—	3	4·5	4	—	—	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	3	—

1) Turnips.

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.										
	Natürliche Wiesen mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen mit Berücksichtigung auch eines event. 2. Schnittes	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
Annia	—	—	—	3·5	2	4	4	—	—	3·5	3·5	—	4	—	—	—	—	3	—	3	3	—	—	—	3·5	—	3	—
Neu-Harm	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kay	3	3	3	4	4	3	4	—	3·5	3	3·5	—	2·5	3	3	—	3	4	—	3	4	—	—	—	—	—	2·5	—
Lechts	3	—	4	4·5	3·5	3	4·5	—	4	4	—	—	2·5	—	3	—	—	3·5	—	3	3·5	2·5	—	—	—	—	2	2
Kappo	—	—	—	3·5	3·5	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	—	—	—	4	—	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3	—	—	—	3·5	—	3	3	—	3	3	—	—	3·5	—
Kerro, Peetso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4·5	4·5	4	4	2·5	2·5	4	4	—	3	4
Awandus . .	—	—	—	4	4	4·5	4	—	3	—	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3·5	3	3	3·5
Poidifer	—	—	—	3·5	3·5	2	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris .	2	—	2	4	—	3	3·5	—	3	3	—	—	2·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	3	2·5	3	3	3	—	3	3
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	3	3	3	3	2·5	2·5	2·5	2·5	—	2	2·5
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	3·5	3·5	4	3	3	4	4	3·5	3	4
Laus, Padu .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	4	5	4	3·5	5	5	5	—	3·5	5

Klosterhof: In der Strand-Wieck günstiges Wetter, es konnte die Ernte geborgen werden. Ligowo und Anderbecker Hafer gaben 10 Tschetwert (ungeputzt und ungedarrt). Svalöfer (Borstlösa-*) Hafer scheint für unsere Verhältnisse besonders günstig, kurze Vegetationsperiode, gab geputzt und gedarrt 18 Tschetwert und 120 Pud Stroh, von 2 Vierlofstellen geerntet, neigt jedoch etwas zum Lagern. Erbsen — Mittelernte. Wicken (aus Kreuzhof bezogene Saat) haben kurze Vegetationsperiode, reiften mit Ligowo-Hafer zusammen. Leutemangel bei der Kartoffelaufnahme. Maercker gab 105 Tonnen, Daber 95 Tonnen. Knollen nicht gleichmäßig ausgewachsen. Harders Kartoffelaufnehmer leistet mit 4 Pferden und 18 Aufnehmern 131 Tonnen. Zahlung 7 Kop. pro Tonne. Wegen der guten Ernte wird es bei einem Waggon Ölkuchen, der gekauft, bleiben.

Annia mit Lillemois: Hafer rieselte stark. Gerste kam gut in die Scheune. Kartoffel gut. Arbeitermangel.

Neu Harm: Erbsen wurden teilweise reif. Leutemangel bei Kartoffelaufnahme. Richters verbesserter Imperator gab gute Erträge auf hohem Boden. Gegen die sehr stark auftretende Ackerschnecke ist Kalk mit sehr wenig Erfolg angewandt. (Ist die Kalkung im Lauf von 20 Minuten wiederholt worden? Sp.)

Kay: Schwerthafer seit vielen Jahren einmal schön reif geworden. Landhafer nicht besonders. Leguminosen meist reif geworden; erfroren in Niederungen Anfang September. Gerste sehr gut. Die Kartoffelernte entspricht nicht den Erwartungen. Kunstdünger wird zu Sommerkorn mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Es wird viel melioriert, dank guter Ernte und guter Preise. Die Schnecken schaden dem Roggen und wollen nicht weichen. Leute wenig zu haben, da die Ernte auch bei den Bauern sich stark verspätet hat.

Lechts: Hoher Gerstenertrag; Gerste meist mit der Sense gemäht worden, da sie stark lagerte. Erbsen nicht ganz reif. Es gibt nur mittelgroße und kleine Kartoffeln. Der Ertrag wird den vorigjährigen lange nicht erreichen.

Kiwidepäh: Probedrusch mit Hafer war ergiebig. Erbsen reif. Nur einige 40 Tonnen pro Vierlofstelle Kartoffel. Ca. 300 Tonnen Rüben pro Vierlofstelle. Kunstdünger zu Hafer, guter Erfolg.

*) Undeutlich geschrieben.

Kappo: Schöne Ernte an Sommerkorn. Ca. 80 Tonnen Kartoffeln. Leutemangel. Gegen Schnecken Kalk angewendet.

Pöddrang: Erbsen und Wicken noch auf Reutern, wegen Mangel an Scheunen. Gerste gut. Leidliche Mittelernte an Kartoffeln. Erbshafer erhielt 2 Sack Superphosphat und 1 Sack Kalisalz mit guten Erfolg. Schnecken auf Roggen nicht sehr arg.

K. Sponholz.

Sprechsaal.

Zu dem Artikel: Die Rinderabteilung auf der Augustausstellung

(in Nr. 37 d. Bl.) erhalten wir folgende Bemerkungen:

Der verehrte Verfasser beginnt damit, daß er das schiefe Bild konstatiert, welches in einem Teile des Publikums in letzter Zeit dadurch entstand, daß man auf der Augustausstellung in Dorpat Landesviehzucht-Statistik trieb, und Verbreitung und Qualität der im Lande gezüchteten Rassen durch einen Blick in die Ausstellungsviehstände und in die Preislisten einschätzte.

Zugleich kann sich der verehrte Verfasser dann leider selbst nicht enthalten, dieser Konfusion Vorschub zu leisten, indem er auf die Bewertung der Rassenställe und Viehhaltung im Lande nach der Dorpater Ausstellung von 1908 schließt.

Hie Angler, hie Holländer, stärker haben auch in den alten streitbaren Zeiten der Welfen und Waiblinger die Kaiserlichen und Päpstlichen nicht auf einander losgeschlagen, als hier bei uns die Rassen-Amateure. Dr. Stegmann notiert zu den von den Kleingrundbesitzern aufgezogenen, meiner Ansicht nach in mehreren Exemplaren vorzüglichen schwarzbunten Stieren, über deren Qualität Preisrichter und Publikum durch Prämiierung und hohe Ankaufspreise quittierten, in folgender Weise: „Die von Bauern aufgezogenen und ausgestellten siebzehn Stiere zeigten, daß Holländer bei bäuerlicher Aufzucht noch schneller degenerieren als in Hofeszuchten." Ein Urteil — so kurz wie ungerecht. Von der frohen Kampfsnatur des Dr. Stegmann zeugt auch folgender liebeswürdige Wunsch an die Adresse der Züchter von Schwarzweiß. Einer der importierten schwedischen Stiere hat Gnade vor seinen Augen gefunden, und er begleitet ihn mit folgen-

der Bemerkung: „Der Herde, die ihn erworben hat, kann man zu diesem Zuchtstier gratulieren, er wird hoffentlich manche der, unseren Holländerzuchten anhaftenden, Fehler eliminieren."

Dieser Satz mit diesem Wunsche ist entweder eine selbstverständliche Phrase, indem man ja natürlich einen Edelstier zur Veredlung ankauft, wobei Rot und Schwarz keinen Unterschied macht, oder aber, er soll den Eindruck hervorrufen, als ob die schwarz-bunten Zuchten besonders, und mehr wie die roten, verbesserungsbedürftig, d. h. minderwertig wären.

Ich bin für meine Person Züchter von Schwarz-bunt, halte aber dafür, daß eine solche Zucht sich nur in sehr kultivierten Verhältnissen eignet. In der Gegend Livlands, wo ich Viehzucht treibe, sind auch die bäuerlichen Wirtschaften zum großen Teil so weit, daß sie mit Vorteil Schwarz-weiß ziehen und halten können. Ich halte aber dabei für gewisse Verhältnisse Rot für praktischer und habe alles Verständnis und gute Wünsche für die Rotzüchter. Man sollte doch wirklich die Züchter in Frieden lassen, sich an den Erfolgen des, andere Rasse züchtenden, Berufsgenossen freuen und seine Fehler ruhig beurteilen. Das Bessere und wirtschaftlich Wertvollere wird sich auch ohne Schlachtruf: hie Rot und hie Schwarz durchfressen, und unsere, auf den Transport über die Grenze unserer Provinzen angewiesene Viehzucht wird dankbar sein, wenn ihre Nummer nicht durch solche Kampfrufe verschlechtert wird.

Zum Schlusse wünschte ich, die Züchter schwarz-bunter Herden ließen sichs kosten und kämen einmal, trotz ihrer ungünstigen Lage, recht zahlreich zur Ausstellung nach Dorpat. Diese ungünstige Lage weit ab im Lande, und nicht der gequälte Erklärungsversuch des Herrn Stegmann, mit dem schlechten Futterzustande, ist die Ursache des Fernbleibens vieler Ställe.

E. von Wahl Addafer.

Roggenhäufelung resp. Roggenpflanzung nach Demtschinski.

Noch ehe K. Rosenkrantz mit seiner Anleitung zur Methode Demtschinskis bei uns aufgetreten war, war auf die bloße Zeitungsnachricht hin ein Versuch in Kurland eingeleitet, dem dadurch der Vorzug zuzusprechen ist, daß er schon 1908 zu Ergebnissen geführt hat. Selbstredend dürfen diese Ergebnisse nicht als abschließend erachtet werden; sie liefern vielmehr einen Beitrag zu der Meinung, daß da ein sehr beachtenswertes Problem gewonnen ist, das mehr als eine Seite hat.

Aus Wahrenbrock — Kurland — wird der Redaktion geschrieben:

In Nr. 33 der baltischen Wochenschrift vom Jahre 1907 versprach ich Ihnen über meine Anbauversuche mit Roggen nach chinesischer Methode (Behäufelung und Umpflanzung) zu berichten. Jetzt ist es mir nun möglich nach der Ernte Ihnen diesen Bericht abzustatten, der leider nicht so günstig ausfallen kann, wie ich es erhofft hatte.

Ich muß vorausschicken, daß ich mich ganz genau an die Vorschriften des Herrn Demtschinski gehalten und gewissenhaft alle Mehrausgaben, die diese Kultur verlangt, angeschrieben habe, um ein möglichst genaues Bild über die Ertragsfähigkeit zu gewinnen.

Ich wählte zur Aussaat nach dieser Methode neben meinem Roggenfelde ein Stück Land in der Größe von 0·20 Lofstellen (3 Lofst. auf 1 Dessätine). Nachdem ich dieses Stück in Furchen gepflügt hatte, wurden die vorher mit der Hand ausgesuchten Körner in vorgeschriebener Entfernung und Tiefe in der Boden gebracht. Nachdem das zweite Blatt sich gebildet, d. i. nachdem der sogenannte Luftknoten sich gezeigt hatte, wurde der Roggen behäufelt, während auf 2 Kämmen die Pflanzen umgepflanzt wurden. Die Pflanzen bestockten sich in der Tat kolossal, aber es zeigten sich im Herbst bereits verschiedene Fehlstellen, das eine oder das andere Korn hatte nicht gekeimt oder war von Mäusen oder anderen Tieren beschädigt. Bis zum Frühjahr hatten sich diese Fehlstellen noch vermehrt, so daß im April das Versuchsfeld keinen geschlossenen Anblick gewährte. Da der Boden nicht früher abtrocknete, konnten die Furchen erst am 5. Mai durchgepflügt werden. Die beiden Kämme, auf welche die Roggenpflanzen im Herbst umgepflanzt wurden, boten dasselbe Bild, d. h. die Pflanzen waren nicht besser entwickelt als diejenigen, die aus den direkt ausgesäten Körnern hervorgegangen waren, ebenso war auch später bis zur Ernte kein Unterschied zwischen den Pflanzen beider Kulturmethoden zu bemerken. Daraus ist zu schließen, daß das Verpflanzen schon gar nicht lohnend ist, da es bedeutend mehr Geld kostet. Um die Fehlstellen zu vermeiden, müßte durchaus dichter gesät und müßten im Frühjahr dann die Pflanzen bis auf die vorgeschriebene Entfernung licht gestellt werden. Um das teure Ausstecken der Körner zu vermeiden, könnte gewiß mit Erfolg der Planet oder eine Dibbelmaschine Verwendung finden.

Die Bestockung der Pflanzen war in der Tat eine großartige, da stellenweise von einem Korn 32 Halme emporgeschossen waren, ebenso war die Stroh- und Körnerbildung bedeutend besser, als beim Roggen, der breitwürfig ausgesät war. Das Stroh erreichte die Höhe von 6½—7 Fuß, die Ähren waren durchschnittlich 5½ Zoll lang, das Korn war hervorragend groß und schön. Das Ernteresultat entsprach aber leider nicht meinen Erwartungen, indem ich vom Probestück nach Lofstellen berechnet nur 22·70 Pud und von meinem breitwürfig wie gewöhnlich ausgesäten Roggen 45 Pud pro Lofstelle gedroschen habe, dabei ist noch die Extraarbeit auf dem Versuchsfelde mit 3 Rbl. 46 Kop., d. h. pro Lofstelle mit 17 Rbl. 30 Kop. in Abzug zu bringen. Es waren nur 2 ℔ Roggensaat draufgegangen und geerntet wurden 165 ℔, das sind 82½ Korn. So erscheint der Ertrag ein enormer, jedoch nach der Fläche berechnet, und das ist ja der allein maßgebende, ist der Ertrag ein sehr geringer, es sind nur 6½ Korn pro Lofstelle, wenn ich eine Aussaat von 3½ Pud pro Lofstelle rechne.

Zugegeben nun, daß die Extraarbeiten sich billiger stellen ließen, und auch zugegeben, daß bei einer dichteren Aussaat größere Erträge erzielt werden können, so ist diese Anbaumethode in größeren Wirtschaften ganz ausgeschlossen, weil durch das öftere Behäufeln jeder Klee- oder Grasbau verhindert wird.

In Anbetracht der wirklich ganz hervorragenden Qualität der Körner würde sich die Behäufelungsmethode nur eignen, um Primasaatgut zu erzielen.

Georg Baron Behr.

Wahrenbrock, den 2. September 1908.

Litteratur.

Warenpreise auf den wichtigeren russischen und ausländischen Märkten*).

*) Министерство Торговли и Промышленности. Матеріалы для торгово-промышленной статистики „сводъ товарныхъ цѣнъ на главныхъ русскихъ и иностранныхъ рынкахъ" за 1907 годъ, СПБ. 1908.

Seit einer längeren Reihe von Jahren erscheinen im Buchhandel unter dem Titel „Swod towarnüch zenn", Jahresübersichten in Tabellenform, in denen alles zusammengetragen sich befindet, was an Warenpreisen Rußlands notiert wird. Diese Daten sind übersichtlich geordnet und sowohl mit den entsprechenden aus den Vorjahren — meist bis auf 1890 zurückgehend — als auch mit den für Rußland wichtigsten des Auslandes in Beziehung gesetzt. Damit ist ein bedeutsamer Anfang gemacht, der bei aller Unsicherheit, die über die Reinheit der Quellen herrscht, immerhin sehr dankenswert ist.

Jagdvereine.*) Verzeichnis der Jagdvereine nach den Daten des Ackerbaudepartements vom 1. Januar 1908. Dieses Verzeichnis weist nicht nur die in Tätigkeit getretenen, sondern auch die projektierten Vereine nach, enthält ferner die Gesetze und Verordnungen, die sich auf die Jagdvereine beziehen u. a.

Die gebräuchlichsten Futtermittel des Handels, von Dr. P. Krische, Asgard-Verlag in Leipzig 1908. 60 Pf.

Verfasser behandelt in Kürze (auf 31 S.) die Abfälle der Zucker-, Spiritus-, Ölfabrikation und Müllerei. Wenn er dabei in erster Reihe die gegebene Marktlage in Deutschland berücksichtigt, so darf, mangels entsprechender Veröffentlichungen bei uns, dennoch auf dieses Schriftchen an dieser Stelle aufmerksam gemacht werden. Die Vorsicht beim Ankauf, zu der der Verfasser dem Landwirt rät, darf hierzulande ebensowenig außer Augen gelassen werden, wie in Deutschland. Bei den Gehaltsangaben sind die verdaulichen Nährstoffe besonders angemerkt.

Rentable Schweinehaltung des Landwirts, von Dr. Weiß, Direktor d. Landw. Winterschule zu Seelow (Frankf. a. O.) 2. Auflage, Neudamm 1908, J. Neumann. Auf 32 Seiten werden abgehandelt Schweinstall, Hof Rassen, Fütterung, Zucht und Mast.

Allerlei Nachrichten.

Butter. Die Gefahr der Choleraeinschleppung hat der Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern den Anlaß dargeboten das Einfuhrverbot für russische und sibirische Butter zu beantragen. Wenn auch kaum zu erwarten ist, daß dieser Antrag bis zu dem Einfuhrverbote gelangen werde, so ist es doch ein weiterer Beleg dafür, wie ungünstig baltische Butter dadurch am Weltmarkte steht, daß sie keine unterscheidbare Provenienz ist.

Rindertuberkulose. Die Petersburger Kreislandschaft soll, den Lokalnachrichten zufolge, die in der St. Petersburger Ztg. vom 18. Sept. d. J. sich finden, der Stadtverwaltung den Ausbruch der Rindertuberkulose in der Pargalaschen Wolost angezeigt haben. Um dem Umsichgreifen der Krankheit ein Ziel zu setzen, hat die Landschaft von den Bauern 164 Kühe aufgekauft und diese töten lassen. Bei der hierauf vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung konnten jedoch nur bei 4 Kühen zweifellos Tuberkeln konstatiert werden. Für das getötete Vieh hat die Landschaft 13 540 R. bezahlt. Durch eine systematische Bekämpfung etwa nach Ostertags Verfahren, wie es für Livland in Vorschlag gebracht, aber leider noch nicht ins Werk gesetzt worden ist, hätte die Petersburger Landschaft mit verhältnismäßig weit geringeren Kosten vermutlich weit mehr Nutzen stiften können. Derartige Vorkommnisse sind sehr geeignet die Verluste zu illustrieren, die auf beiden Seiten mangels geordneter veterinärpolizeilicher Zustände getragen werden müssen. Eine bakteriologische Untersuchung nach der Tötung scheint ebenso unsicher wie zwecklos. Es ist unmöglich alle die Teile der Kadaver, in denen Tuberkeln vorkommen können, unter das Mikroskop zu bringen. Das Ganze macht den Eindruck einer Kur nach falschen Rezepten, mit dem Ergebnis, wie in Krylows Fabel, in der der Bär den Schläfer totschlägt, um die diesem auf der Nase sitzende Fliege zu treffen.

Pommersche Ansiedlungs-Gesellschaft. Dem Jahresbericht für 1907 entnehmen wir nach der Deutschen Tages-Zeitung folgendes: Das Angebot von Gütern war anfangs des Jahres wie schon im Jahre vorher verhältnismäßig schwach, steigerte sich jedoch in den Frühjahrs- und späteren Monaten ganz erheblich, so daß das Gesamtangebot des Jahres 1907 von 113 Gütern mit 46407 Hektar Flächeninhalt das Angebot des Jahres 1906 um 28 Prozent übersteigt. Wenn auch vielleicht in einem oder dem anderen Falle besondere Gründe zum Angebot vorlagen, so war doch unverkennbar der hauptsächlichste und immer wiederkehrende Grund in den immer schwieriger werdenden Arbeitsverhältnissen zu suchen. Es sind mehrere dringende Angebote geradezu mit dieser Begründung an die Gesellschaft gerichtet worden. Erschwert wird der Ankauf außer durch die hohen Forderungen auch durch den außerordentlich niedrigen Stand der Rentenbriefe und weiter durch die von Jahr zu Jahr gesteigerten Ansprüche zur Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnisse und der für notwendig gehaltenen Folgeeinrichtungen. Es wurden 12 Ankäufe mit 5399·19 Hektar vollzogen, so daß einschließlich der unverkauften Fläche aus den Vorjahren 8546·64 Hektar zum Verkauf standen. Die Nachfrage nach Grundbesitz war andauernd groß und gleichmäßig faßt in allen Teilen Pommerns. In einzelnen Fällen waren die Erfolge bezüglich der Zahl der Bewerber und der Schnelligkeit der Verkaufsabschlüsse geradezu überraschend. Verkauft wurden im Jahre 1907 5385·83 Hektar, gegen das Vorjahr mehr 1276·41 Hektar. Es blieben unverkauft am Schlusse des Jahres 3160·81 Hektar. Der Einkaufspreis der bisher zum Verkauf gestellten Güter beträgt durchschnittlich 763·74 Mk. pro Hektar, der Verkaufspreis infolge der von der Königl. Generalkommission vorgeschlagenen 25·29 Prozent Besiedelungszuschläge 955·05 Mk. Insgesamt sind bisher in den fünf Jahren des Bestehendes der Gesellschaft 864 Kleinbetriebe, darunter 133 als Arbeitsstellen gedachte, geschaffen. Daneben sind 19 größere Güter verblieben. Im Jahre 1907 ist zur Erbauung von ländlichen Wohnstätten der Baukredit der Landesversicherungsanstalt erheblich mehr als in früheren Jahren in Anspruch genommen und es wird jedem Besitzer ein gleiches zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse seiner Arbeiter angeraten. Bis zum 31. Dezember 1907 sind durch Vermittlung der Gesellschaft 44 Baudarlehen im Betrage von 407725 Mark von der Landesversicherungsanstalt hergegeben worden. Der Mitgliederbestand der Pommerschen Ansiedlungs-Gesellschaft, die eine eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht ist, stieg im Jahre 1907 von 131 mit 275 Geschäftsanteilen auf 163 mit 384 Geschäftsanteilen. Der preußische Staat vermehrte gemäß des mit ihm abgeschlossenen Abkommens infolge Erhöhung des Mitgliederstandes seine Geschäftsanteile von 50 auf 100. Ferner ist die Provinz Pommern mit 10 Geschäftsanteilen und die Landwirtschaftskammer hinzugetreten. Von den pommerschen Landkreisen zählt die Gesellschaft zurzeit schon die Hälfte zu ihren Mitgliedern. Aus dem Reingewinn von 67611·50 Mk. wurden die Geschäftsguthaben der Genossen mit 5 Prozent verzinst, was 15609·15 Mk. erforderte, dem Reservefonds wurden 25 Prozent, gleich 16902·87 Mk. überwiesen, 17500 Mk. dem Ausgleichsfonds und 17599·48 Mk. der Betriebsrücklage zugeteilt. Die sämtlichen Reserven betragen jetzt 240085·50 Mk., die Geschäftsguthaben der Mitglieder 384000 Mk.

*) Списокъ охотничьихъ обществъ, изд. Г. У. З. и З. Департамента Земледѣлія, Спб. 1908.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

WETTERKARTE von LIV-EST-KURLAND

August 1908.

Niederschlagsmenge.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Rissi, Past.	236	Autzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Eusetüll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liedwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdeffern	331	Alt-Werpel		
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birten	332	Kassar	b	Pallo
12	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep	c	Poeddrang
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Leal Apoth.		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meldsern	335	Bretuln		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Baldohn Bad		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	338	Schönberg		
21	Neu-Pigast	177	Kendel	252	Toila	339	Gulden		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	340	Peddast.		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Patzal	259	Scheden	341	Werpel Past.		
31	Wagenküll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Zezern	342	Freyhof		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Ruddabren	343	Sompäh.		
37	Tschorma	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietratzen	345	Pernau II.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Backhusen	346	Funkenhof.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen				
55	Burineck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobdusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
130	Ubla	227	Windau	316	Groß-Berten				
132	Hellenorm	228	Meschaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
133	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laikfaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Bortholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liedwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woldoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Meschaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
				Mihailowsky Leuchtt.	286				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Morsel	1			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177			Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birten	244			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73		
Borkholm, Schl.	140			Niekratzen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Rissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poeddrang	c
Burneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kassar	332			Stricken	245		
		Kafferitz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobdusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
		Kuckers	291			Turneshof	66		
Emmast	325	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
Eusetüll	5	Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
		Kurge	306	Parmel	201	Ubla	130		
Fellin Schl.	2	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Fellin-Stadt	288			Patzal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Filsand L.	212			Peddast.	340				
Freyhof	342			Pernau	213				
Funkenhof.	346	Laikfaar	322	Pernau II.	345	Wagenküll	31		
		Lannemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Prekuln	336	Werpel, Alt-	331		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230						

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

VI. Termin, 18. September (1. Oktober) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 23 Fragebogen und 30 Postkarten.

Die Anfang August einsetzende Regenperiode hat in ganz Kurland bis Anfang September gedauert und sehr bedeutenden Schaden am Sommergetreide, das ohnehin schon eine recht schwache, vielfach sogar eine völlige Mißernte ergab, verursacht. Geschnittenes Getreide lag 2 Wochen und länger auf dem Felde, in ständigem Wechsel von Nässe und Trockenheit. Die Folge waren bedeutende Qualitätsverminderung an Stroh und Korn, Ausrieseln und Keimen des letzteren; ja sogar Saatklee hat zu keimen angefangen. Die Durchschnittszahlen für die Schätzungen sind für alle Sommerung im Vergleich zum Juli zurückgegangen (vergl. Tabelle), und steht, wenn erst mehr gedroschen sein wird, ein weiterer bedeutender Rückgang zu erwarten. Aus der Umgegend Hasenpoths wird berichtet, daß seit 1888, also seit 20 Jahren, keine so schlechte Sommerernte zu verzeichnen war. — Leguminosen sind vielfach total mißraten; oft nicht reif geworden, viel ausgerieselt, Erbsen meist wurmstichig, so daß zum Frühjahr für gute Saatware recht hohe Preise zu erwarten sind. Auch die Haferernte ist in jeder Beziehung recht schwach, am besten hat Gerste gelohnt. Die recht bedeutenden Aufwendungen für zu Sommerung gegebene Kunstdünger (vergl. Einzelberichte) sind leider meist zwecklos gewesen, da die Düngung wegen der Dürre in der Hauptvegetationsperiode wenig oder gar nicht zur Wirkung kommen konnte. Roggen hat eine Mittel- bis gute Mittelernte ergeben, Weizen bleibt unter Mittel. Sehr viel Schwierigkeiten machte das Besäen der Winterfelder, da die Arbeit beständig durch Regen unterbrochen wurde. Mehrfach konnte erst Anfang September die Wintersaat beendet werden. Im allgemeinen stehen die Winterfelder zur Zeit befriedigend.

Ein definitives Urteil über die Kartoffelernte läßt sich noch nicht abgeben, da die Aufnahme noch in vollem Gange ist.

Sehr mangelhaft ist, wie schon in früheren Berichten hervorgehoben, die Futterernte; sowohl Heu und Klee als auch Sommerstroh sind in sehr geringer Menge geerntet. Reduktion der Viehbestände ist mehrfach die notwendige Folge. — Dem jungen Klee sind die reichlichen Niederschläge des letzten Monats sehr förderlich gewesen, mit wenig Ausnahmen hat er sich überall gut erholt, ist stellweise sogar so üppig, daß ein Beweiden notwendig.

An Schädlingen hat dieses Jahr glücklicherweise recht wenig zu verzeichnen. Rost und Brand ist wenig, kaum nennenswert aufgetreten, etwas mehr in einigen Gegenden Mutterkorn. An tierischen Schädlingen ist für den letzten Monat die Ackerschnecke zu erwähnen, die meist aber wenig Schaden angerichtet hat, ebenso auch der Drahtwurm.

J. B.

Preekuln: Sämtliches Sommergetreide ist infolge des wochenlang anhaltenden Regens sehr schlecht, teils völlig verfault, eingebracht worden. Junger Klee ist auf lehmigem Boden sehr gut eingegrast, auf leichtem Sandboden schwach. Roggen und Weizen steht, da am 12. August die Saat beendet wurde, ausgezeichnet. 1 Sack Thomasmehl pro Lofst. auf gedüngte Brache. Futter ist sehr knapp, da das wenige Sommerstroh noch total verregnet ist. Der verregnete Hafer soll mit Kleie zusammen verfüttert werden. Auf Winterung sind Schnecken aufgetreten, doch ohne nennenswerten Schaden anzurichten.

Zierau: Durch fortwährenden Regen wurde die Ernte des Sommergetreides sehr erschwert und das Stroh stark entwertet. Hafer ist zum größten Teil dunkel geworden und mit gekeimten Körnern durchsetzt. Gerste ist mittelgut eingebracht, da spät gemäht, Leguminosen gut, da auf Reitern getrocknet. Kartoffeln gaben 90 Lof pro Lofst., gesund. Junger Klee auf Lehmboden durch Dürre im Frühjahr sehr zurück, sonst gut. Roggen und Weizen stehen in Anbetracht der nassen Witterung bei der Saat zufriedenstellend. Roggen wird aber an einzelnen Stellen rot und wird von Schnecken gefressen. Wo ausreichend Stalldünger vorhanden war, wurde zu Winterung im vorigen Herbst 1/2 Sack hochgräd. Superphosphat gegeben, sonst ein ganzer; auf ganz leichtem Boden 1/2 Sack Kainit, 1 Sack Thomasmehl. — Wintergetreide lagerte nicht, scheffelt gut, Ähren waren lang und vollbesetzt. Der Viehstand muß verringert und müssen Kuchen zugefüttert werden, um den geringen Nährwert der diesjährigen Strohernte auszugleichen.

Stackeldangen Korallen: Frost 2.—5. September. Über 3 Wochen andauernder Regen im August verzögerte alle landwirtschaftlichen Arbeiten besonders Sommerernte und Roggensaat. Hafer hat sehr gelitten, dunkel, stark ausgekeimt, reichlich doppelte Saat durch Ausrieseln verloren. Gerste (2-zeilige) verhältnismäßig am besten gegeben; Strohertrag sehr gering. Leguminosen schwach, durch Regen viel Schoten geplatzt und Korn verstreut. Kartoffeln bis jetzt 70 Lof pro Lofst., wenig faule zu bemerken. Junger Klee

unter Roggen gesät gut aufgekommen, unter Hafer schwach entwickelt. Roggensaat, durch Regen über 14 Tage hingezogen, steht kurz aber gut. Weizen gut. Zu Sommerung 13/14 % Superphosphat angewandt, Erfolg kaum bemerkbar, wohl der Dürre wegen. Scheinbar der beste Roggen war der nach Grünwicken mit ½ Sack Superphosphat und ½ Sack Thomasmehl pro Lofst. Für diesjähr. Saat gegeben bei schwächerer Stallmistdüngung ½—¾ Sack Thomasmehl, nach Grünwicken gute Stallmistdüngung und ½ Sack Superphosphat und ½ Sack Thomasmehl. Arbeitspferde können nur 10 ℔ Heu und 10 ℔ Stroh gehäckselt erhalten, neben 5 ℔ Hafermehl; bei starker Arbeit außerdem 1 Garnetz Hafer. Milchvieh 5 ℔ Klee oder Timothy und ca. 10 ℔ Stroh und Kaff, neben Rüben und Mehl. — Turnips fast ganz mißraten, da von Erdflöhen abgefressen, teilweise auch Kohlrüben, Runkeln stehen gut. Seit 1888 keine so schlechte Sommergetreideernte, sowohl was Korn als auch was Stroh anbelangt. Klee gab zum Teil 2. Schnitt oder gute Weide.

Kalletten: Frost täglich vom 6.—13. September und 15. September. Regen vom 10. August — 5. September täglich, dann noch am 14., 15. und 18. September. Die Arbeiten waren sehr behindert. Viel Hafer verdorben und ausgekeimt, Saathafer wird im Frühjahr vielfach fehlen. Hier 300 Fuder vor dem Regen gut eingeführt. Leguminosen, auf Reitern getrocknet, gut eingebracht. Frühgesäte 6-zeilige Gerste gut geborgen, ebenso zweizeilige. Korn gut. Kartoffeln an niedrigen Stellen ausgefault. Stärkegehalt gering. Am 17. September Kartoffelernte begonnen, bisher gab Saxonia 110—120 Lof pro Lofstelle. Saatklee, auf Reiter gelegt, gut eingebracht, reiche Ernte. Junger Klee so stark entwickelt, daß beweidet werden wird, sobald trockeneres Wetter eintritt. Junger Roggen hat an niedrigen Stellen gelitten, vom Samenbauverband bezogener Petkuser mehr als kurischer; ersterer enthielt viel Mutterkorn. Roggen und Weizen hatte 1907 ¾ Sack 20% Superphosphat erhalten. Erfolg auf Sandomirweizen viel mehr zu bemerken als auf Roggen. Diesjährige Düngung zu Roggen außer Stalldünger auf schwerem Boden ¾ Sack 20% Superphosphat, auf leichtem Boden 1 Sack 17% Thomasmehl. Düngungsversuch: zu Roggen 1 Sack Kainit + 1 Sack 20% Superphosphat und 1 Sack Kainit + 1 Sack 17% Thomasmehl; zu Weizen 1 Sack Kainit + 1 Sack 20% Superphosphat. Futtervoranschlag für Milchvieh pro Tag und Kopf: 8 ℔ Heu oder Klee, 15 ℔ Sommerstroh, 5 ℔ Kaff, 10 ℔ Winterstroh, 2 ℔ Weizenkleie, 3 ℔ Sonnenblumenkuchen.

Dondangen: Der häufige Regen im August verzögerte die Sommergetreideernte und die Aussaat des Wintergetreides. Kartoffeln, besonders die späten Gattungen, im Wachstum sehr zurück, werden daher stärkearm sein. Junger Klee schlecht aufgekommen und schwach entwickelt. Wintersaaten stehen mittelgut, durch Wurm beschädigt, besonders die Frühsaaten. Roggen hatte außer Stalldünger zum Teil pro Lofst. 1 Sack Thomasmehl erhalten; die schlecht und undicht in den Winter gekommenen Saaten erholten sich im Frühjahr dort sichtlich. Ganz schwacher Roggen und Weizen erhielten 2½ Pud Chilisalpeter mit sehr gutem Erfolg, namentlich bei Roggen. Diesjährige Düngung zu Winterung: Stallmist und, wo Klee kommen wird, 1 Sack Thomasmehl.

Lubb Essern: Frost 31. August, 5.—9., 12.—17. September. Viel Regen hinderte die Arbeiten in der 2. Hälfte des August. Hafer und Gerste eingebracht, haben durch Regen gelitten. Kartoffeln noch unreif, ungenügender Knollenansatz. Junger Klee mittelgut. Roggen, 25. August gesät, gut aufgekommen. Hafer und Gerste, mit Poudrette gedüngt, gute Wirkung. Roggen hat 1907 nur Stallmist erhalten, 1908 auch Poudrette.

Wandsen: Fröste 5., 6., 8., 9., 17. September. Die Sommergetreideernte wurde durch Regen sehr in die Länge gezogen, man fürchtet dasselbe sehr für die Kartoffelernte, die soeben (10. September) begonnen hat und recht viel verspricht. Hafer nach Kartoffeln schwach, nach Klee besser, auch besser auf leichtem Boden als auf schwerem. Bis auf einen kleinen Teil gut geborgen. Gerste gute Mittelernte, tadellos eingebracht, da früh gesät war (12. Saatwoche) und gleich nach dem Roggen, also vor der Regenperiode geerntet. Leguminosen schwach, grüne Erbsen sehr wurmstichig. Kartoffelernte durch sehr üppiges Kraut (bis 3' hoch) erschwert, muß stellenweise gemäht werden. Gelbe Eckendorfer Runkeln vorzüglich. Im Winter Stalldünger, im Frühling 1 Sack hochproz. Superphosphat und 1 Sack Kainit. Junger Klee sehr schön, dicht und gleichmäßig. Ebenso Roggen und Weizen. Wiesen gedüngt 2 Jahre hintereinander mit 1 Sack Thomasmehl, 2 Sack Kainit. Erfolg sehr gut, besonders wenn geeggt. Zu Blattfrüchten Superphosphat und Kalisalz mit sichtbarem Erfolg gegeben. Zu Winterung (1907 und 1908) auf schwerem Boden ½ Sack 20 % Superphosphat, ½ Sack 30 % Kalisalz; auf leichtem Superphosphat durch 18/19 % Thomasmehl ersetzt. Futtervoräte sehr knapp.

Strasden: Vom 7. September 3 starke Nachtfröste; am 17 morgens — 2° R.; den ganzen August unaufhörlich Regen. Leguminosen durch Regen sehr gelitten, viel ausgerieselt, Erbsen stark wurmstichig. Kartoffelernte am 17. September begonnen. Von 15 Lofstellen durchschnittlich 120 Lof pro Lofstelle geerntet. Junger Klee gut gekeimt aber noch sehr klein. Roggen, 20.—23. August gesät, gut aufgekommen, Weizen, am 5. September gesät, ebenso. Zu Kartoffeln 20/21 % Superphosphat, 95 Sack auf 114 Lofstellen. Düngung zu Winterung (1907 und 1908): Nach Grünwicken in Stalldünger 1 Sack pro Lofstelle Mischung von 3 Sack Thomasmehl mit 2 Sack Kainit. Auf Roggen vereinzelt Schnecken beobachtet.

Kuckschen: Hafer zuerst durch Hitze und Dürre gelitten, nach dem Schnitt lag er bei beständigem Regen 3 Wochen auf dem Felde. Vielfach ausgekeimt, Stroh stark gelitten. Zweizeilige Gerste gut, sechszeilige auf schwerem Boden vielfach nicht aufgekommen. Leguminosen völlige Mißernte. Luzerne konnte dreimal geschnitten werden. Junger Klee kam sehr spät auf, wo das Getreide dichter stand, schwach. Wintersaaten unter sehr günstigen Bedingungen gemacht. Wiesendüngung: Thomasmehl und Kainit, 1 Sack pro Lofstelle; Pferdedünger 20—25 Fuder pro Lofstelle; Kompost. Zu Sommerung: Thomasmehl gegeben, der Dürre wegen ohne jeden Erfolg. Zu Winterung 1907: Stalldünger und 1 Sack 13/14 % Superphosphat. Resultate: Prof. Heinrich Roggen: langes kräftiges Stroh mit gut entwickelten Ähren. Probsteier Roggen: Stroh kürzer und feiner, Ep.-Weizen: Langes Stroh mit guter Ähre. Düngung zu Winterung 1908: Stalldünger und ½—1 Sack 13/14 % Superphosphat. Sehr vereinzelt Schnecken auf Winterung bemerkbar.

Zehren: Fröste 7., 8., 9., 11., 17. September. Vom 4. August bis 5. September dauerte die Regenperiode und störte alle Arbeiten in hohem Grade. Fast täglich gingen kleine Gewitterregen, stärkere Sprühregen oder auch heftige Güsse nieder. Mit dem 5. September trat ein Umschwung ein, so daß alle Arbeiten schnell beendet werden konnten. In der ersten Hälfte August gemähter Hafer hat stark gelitten, das Stroh ist grau geworden, viel Korn ausgerieselt. Spätreifer, Ende August und Anfang September

gemähter Hafer ist gut eingebracht. Erste Gerste am 7 August geschnitten und erst am 25. eingeführt; Korn wie Stroh haben stark an Qualität gelitten. Erbsen, auf Reiter gelegt, hat der Regen wenig geschadet. Peluschken und Wicken, in den letzten Tagen August gemäht, gut eingebracht. Kartoffeln (Prof. Maercker) im Kraut sehr üppig, zum Teil noch in Blüte; am 7. und 8. September an einigen niedrigen Stellen abgefroren. Saatklee hat durch Regen gelitten, da er vom 6.—25. August draußen lag. Viel ausgestreut, auch etwas gekeimt. Junger Klee war nach Aberntung der Deckfrucht recht schwach, jetzt so weit gebessert, daß er von Pferden beweidet werden kann. Roggensaat dauerte vom 12.—27. August; vielfach durch Regen gestört. Einige Parzellen, naß besät, zuerst schwach, jetzt gebessert, so daß junge Saat im allgemeinen recht gut. Weizen, am 29. August gesät, gut. Wiesen werden nur mit Kompost gedüngt. Düngung zu Sommerung: Peluschken-Hafergemenge 6 Pud Thomasmehl pro Lofstelle; Erfolg gut, nur auf höheren Stellen wegen Trockenheit wirkungslos. Zu Winterung 1907: auf Schwarzbrache volle Stalldüngung und 3 Pud Superphosphat, zu Roggen auf Kleebrache 6 Pud Superphosphat. Roggen stand gut, Weizen nicht sehr dicht, gute, volle Ähren. Zu Roggen 1908: Schwarzbrache volle Stalldüngung und 2 Pud Superphosphat, Kleebrache 6 Pud Superphosphat; zu Weizen Schwarzbrache volle Stalldüngung und 6 Pud Superphosphat. Obst, besonders Äpfel, ausgezeichneter Qualität.

Asuppen: Fröste seit dem 1. September fast täglich. Seit Anfang September Wetter günstig, am 9. alle Erntearbeiten beendet. Kartoffelernte am 10. September begonnen, 85—90 Lof pro Lofstelle. Junger Klee sehr ungleich aufgekommen. Roggen gut eingegrast. Wiesendüngung: 1 Sack Thomasmehl, 1/2 Sack Kainit. Für Erbsen Kainit, für Winterung Superphosphat und Thomasmehl.

Warriben: Fröste 1.—4. September. Anhaltender Regen im August behinderte die Arbeiten sehr. Junger Klee gut aufgekommen, ebenso Roggen und Weizen, trotz Regens während der Saat. Düngung zu Winterung 1907: 1 Sack Superphosphat; 1908 — 1 Sack Thomasmehl resp. 1 Sack Superphosphat und 1/2 Sack Kalisalz. Auf Winterung Schnecke und Drahtwurm.

Bixten: Hafer sehr undicht und kurz, 1—2 Fuder pro Lofstelle, durch Regen geschädigt, viel ausgerieselt. Gerste hat weniger gelitten als Hafer, undicht. Kartoffel große, gesunde Knollen, aber nicht viel. Lein wenig gebaut, schwach. Junger Klee schwach, unter Sommerung wo eingeeggt besser, als unter Winterung. Gerste, mit Superphosphat gedüngt, geringer Erfolg im Gegensatz zu 1907. Zu Winterung 1907 und 1908 Superphosphat und Thomasmehl. Roggen wird stellenweise von unbekanntem Schädling stark gefressen.

Prawingen: Am 6. September starker Frost; 5., 7., 8., 9. leichter Reif. Bis Ende August Ernte- und Saatarbeiten sehr behindert. Sommergetreide zum Teil feucht eingeführt, viel ausgekeimt, Korn und Stroh mißfarbig. Einfuhr am 10. September beendet. Ertrag von allem Sommergetreide an Quantität und Qualität sehr mangelhaft. Kartoffelernte eben begonnen, gut, besonders stärkereich. Junger Klee steht sehr üppig, muß abgeweidet werden. Roggen wurde mit 10 Tagen Verspätung in feuchten Boden gesät, sieht aber nicht übel aus. Düngung: Zu Hafer nach dreijährigem Klee 1 Sack 13 % Superphosphat; wenig Erfolg wegen Trockenheit; zu Roggen 1907 und 1908 reichliche Stalldüngung und ein Teil 1 Sack 20 % Superphosphat, ein anderer 1 Sack 13 % Superphosphat. Ersterer im Stroh auffallend besser, auch Erdrusch lohnender. Drahtwurm auf jungem Roggen, Schaden nicht erheblich.

Siurt: Vom 25. August an fast jede Nacht Frost. Ungünstige Witterung. Sommergetreide hat stark durch den Regen, Kartoffeln vom Frost gelitten. Gerste mit 1 Sack 17 % Thomasmehl gedüngt, wegen Dürre ohne Erfolg. Roggen und Weigen erhielten 1907 und 1908 außer Stalldüngung 1 Sack 13 % Thomasmehl. Futterernte schwach, stärkere Kraftfuttergaben (Mehl) erforderlich.

Grünhof: Für die Sommerernte Wetter sehr schlecht, Herbstpflug bedeutend erleichtert. Hafer stark gelitten, zum Teil schwarz geworden, Gerste weniger. Wicken nicht ausgereift, zu Saat unbrauchbar. Kartoffeln haben sich sehr gebessert, gesund. Ernte nicht sehr reichlich, aber gute Qualität. Junger Klee gleichmäßig aber niedrig, auf 2 Höfen Nachsaaten erforderlich Roggen, am 11. August gesät, sehr gut eingegrast, Weizen, am 23. August gesät, gut aufgekommen. Wiesendüngung: 1 Sack Kainit, 1 Sack Thomasmehl. Düngung: Zu Sommerung: Hafer oder Mengkorn 1/2 Sack Thomasmehl. Wegen Dürre dieses Jahr kein Erfolg, wenig Stroh. Zu Winterung 1907 und 1908: außer voller Stallmistdüngung 1 Sack Thomasmehl oder 1/2 Sack Superphosphat. In diesem Jahr wenig Erfolg, Strohmangel. Wegen Futtermangel wird Viehstand stark reduziert werden müssen.

Groß Würzau Neuhof: Erntearbeiten durch andauernden Regen sehr behindert. Hafer verhältnismäßig gut eingebracht, Probedrusch 5 Maß pro Fuder, englischer Hafer aber nur 2 Fuder pro Lofstelle. Gerste gut eingebracht, aber wenig; ca. die Hälfte der 1907 Ernte. Erbsen total mißraten, wenig und kleine Schoten, außerdem sehr wurmstichig. Kartoffeln haben sich sehr erholt. Kraut noch ganz grün, Knollen nicht klein, aber noch unreif. Junger Klee stellenweise recht gut; Roggensaat bis 20. August beendet, gut aufgegangen. Weizensaat oft durch Regen gestört, erst am 5. September beendet, zum größten Teil gut aufgegangen. Düngung zu Winterung 1907: Stalldünger und 2/3 Sack Thomasmehl. 2 Lofstellen, die ohne Thomasmehl geblieben waren, zeigten sehr bedeutenden Unterschied. Düngung 1908 wie im Vorjahr.

Mesothen: Kartoffelernte eben begonnen, obgleich Kraut noch ganz grün. Ertrag recht befriedigend. Roggen und Weizen sehr gut aufgegangen; ersterer wird aber von Schnecken und Drahtwürmern stark gefressen, besonders auf einem Beihof. Chilisalpeter als Kopfdüngung im Frühjahr zu Weizen hat sehr gute Resultate gegeben. Düngungsversuche mit Sommerung gemacht, Resultate noch unbekannt, da nicht gedroschen. Milchvieh erhält neben Grünfutter 2 ℔ Kleie, 1 ℔ Kokoskuchen. Heu- und Kleernte gut, daher für den Winter 20 ℔ Rauhfutter pro Kopf veranschlagt, neben reichlich (40—50 ℔) Rüben.

Groß-Eckau: Fröste 7., 12., 13. September. Erntearbeiten durch Nässe sehr verzögert. Sommerernte mißraten, auch an Qualität durch Regen gelitten. Kartoffelernte, so weit bis jetzt zu ersehen, auch schwach, Lein mittelmäßig. Junger Klee mittel, Roggen und Weizen nicht schlecht. Düngung zu Winterung: Knochenmehl und Superphosphat mit gutem Erfolge. Futtermangel, Heu und Klee muß zugekauft werden.

Neu Rahden: Ernte durch Regen sehr verzögert; erst am 8. September beendet, nachdem in den ersten Tagen Septembers trockenes Wetter eingetreten war. Viel Korn ist ausgerieselt und auch ausgekeimt. Bei günstigem Erntewetter wäre es eine mittlere Sommergetreideernte gewesen, durch Regen aber bedeutende Verluste. Am größten der Verlust an Stroh, da es sehr an Futterwert verloren. Kartoffeln

(Fortsetzung auf S. 393.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Sept. (1. Okt.) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen													Leguminosen				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultiv. Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
I. Grobinscher Kreis.																												
Kakischken	3	3	3	3·5	—	2·5	3	—	—	2·5	2·5	—	3·5	3	3	—	3	3	—	2	3	—	—	—	—	—	3	—
Preekuln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kapsehden	3·5	3·5	3	3	3	2·5	3	—	—	3	2	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																												
Ullmahlen	2	3	4	3	—	3	3	—	2	3	1	—	—	—	—	—	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Labraggen	3·5	3·5	3	3	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—
Pewicken	3·5	3·5	3	3	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—
Zierau	2·5	3	3	3	3·5	2·5	3	—	3·5	3	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stackelbangen	2·5	—	3	3	3	2	2·5	—	2	2	—	—	3	2·5–3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Korallen	2·5	—	3	3	3	[illegible]	2·5	—	2	2	—	—	3	2·5–3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berghof	—	—	—	3·5	—	3	3·5	—	—	2·5	3	—	4	3	—	—	—	3·5	—	3	3	—	—	—	—	—	3·5	—
Groß-Gramsden	—	—	—	3	—	2	1·5	—	1·5	2	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalleten	3	3·5	4	3·5	4	3	3·5	3	3	3·5	—	4[1])	4	—	2·5	—	3	3	3	2·5	2·5	3	2·5	3	—	3[1])	3	—
III. Goldingenscher Kreis.																												
Kerklingen	1·5	—	2·5	3	—	2·5	2	3	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																												
Wensau	—	—	—	3·5	—	2·5	3	—	2·5	2·5	2·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warwen	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	4	4	—	4	5	3	3·5	3·5	3	3	3	3·5	3	3·5	3·5	—	—	4	—
Tergeln	—	—	—	2·5	2	2	3–3·5	—	3	3–3·5	3	—	3·5–4	—	—	—	—	2·5	2	2	3	—	—	—	—	—	3–3·5	—
Dondangen	2–2·5	—	2·5	3	3	2·5	3	—	2·5	2·5	2·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Talsenscher Kreis.																												
Lubben-Mühle	2·5	3	2·5	3·5	2·5	3	3	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5	—	2·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	3	—
Lubb-Essern	3	—	3	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wandsen	2·5	3·5	2·5	3·5	2·5	3	3·5	—	2·5	—	—	—	4	4·5	2	—	2·5	3	—	2·5	3	—	—	—	—	—	3·5	—
Waldegahlen	—	—	—	3·5	—	2·5	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	2	2·5	—	—	—	—	—	3	—
Nurmhusen	—	—	—	4	—	3·5	4	—	4	—	3·5	—	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strasden	2–2·5	—	3–3·5	3·5–4	2·5	2·5–3	3–3·5	—	—	—	—	—	4	—	2–2·5	—	3	3	—	2·5	2·5–3	—	—	—	—	—	4	—
Kuckschen	3	4	3	3·5	3·5	2	3	3·5	1	1	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rindsen	—	4[2])	3[2])	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—
Zehren	2·5[3])	2·5[3])	2·5[3])	3	3	3	3	—	3	3	3	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warriben	—	—	—	3·5	2	2·5	2·5	—	3	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																												
Remten	3	—	2·5	3·5	3·5	3	4	—	4	3	—	—	2·5	2·5	3	—	3	3	3	2·5	3	3	3	2·5	2·5	—	3	3
Sturhof	—	—	—	4	2·5	1·5	3·5	—	1·5	1·5	1·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Autz	2	2·5	1·5	4	2·5	2	2·5	—	1	1	1	—	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bixten	2	2	2	3·5	2·5	2	3	—	2	1	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prawingen	2·5	—	2·5	3·5–4	3·5–4	2	1·5	—	1·5	2	—	—	3·5	—	2·5	—	2·5	3	3	2·5	2	—	1·5	—	—	—	3	—
Wiezeln	—	—	—	3	3·5	3	3	—	1·5	1	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																												
Siurt	2	—	2	3·5	3	2	2·5	—	2·5	2	2·5	2[4])	2·5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankelhof	—	—	—	—	—	2	2·5	3	2·5	1·5	3	—	2·5	2	—	—	—	—	—	2	2	3	2	1·5	2·5	—	2	2
Karkelhof	2	—	—	4	4	3	3	3·5	—	2	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grenzhof-Pastorat	—	—	—	2·5	3	3	3	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grünhof	—	—	—	3	2·5	3	2·5	—	3·5	2·5	—	—	3	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	4	2	2·5	3	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Francks-Sessau	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gr.-Würzau-Neuhof	—	—	—	3	3	2	2	2	1	1·5	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Saatklee. 2) II. Schnitt. 3) Wiederwuchs. 4) Mengkorn

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.												
									Leguminosen												Leguminosen				
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
VIII. Bauskeʼscher Kreis.																										
Grafenthal	—	—	2	3·5[1])	3·5[1])	1·5	2	3	2·5	2	2·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Eckau	—	—	—	3·5	3	1·5	2	3	—	2·5	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ardsen	—	—	—	3	3·5	3	2·5	—	3	3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Rahden	—	2·5	2·5	3	3	2·5	3	—	3·5	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Friedrichst. Kreis.																										
Linden	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	—	2·5	3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wahrenbrock	2·5	—	3·5	4·5	—	3·5	4	3	2	2	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3	—	2	3·5	—	3	3	—	4	2·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illuxtscher Kreis.																										
Wittenheims-Sussey	3	4	3·5	3·5	—	3·5	3	—	3·5	3·5[2])	—	3·5	3	3	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	3	—
Gulben	3	3·5	3	3	2	3·5	3	3	3	3	3	3	2·5	3	—	3	2·5	2	3·5	3	3	3	3	3	3	2·5
Lowiden	3·5	—	4	3	2	3	3·5	3	2	2·5	2·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinensee	3	—	3	3	1·5	3·5	4	4	4	4	4	3·5	4	3	—	3	2·5	2	3·5	3	3	3	3	3	3	3
Alt-Sallensee	3·5	4	3·5	3·5	1	3	3·5	—	3	3·5	3	3	2·5	3	—	3	2	1	2·5	3	3·5	3	3	—	3	—
Durchschn. im Sept.	2·71	3·21	2·87	3·51	2·86	2·67	2·95	3·15	2·60	2·49	2·71	3·22	3·13	2·82	3·5	2·92	2·88	2·50	2·66	2·83	3·05	2·77	2·83	2·83	3·02	2·62
„ August	2·77	3·20	2·97	3·34	2·83	3·01	3·06	3·08	2·87	2·77	3·04	3·35	3·18	2·72	3·16	2·92	2·78	2·53	2·63	2·84	3·30	2·84	2·85	2·76	3·27	3·00
„ Juli	2·75	3·21	2·92	3·33	2·75	2·95	3·11	3·21	3·05	2·91	3·02	3·15	2·83	2·68	2·90	2·77	2·94	2·58	2·69	2·80	3·12	3·02	2·76	3·33	2·94	2·56
„ Juni	2·94	3·31	3·11	3·32	2·78	3·16	3·16	3·10	3·00	3·02	2·88	—	—	3·00	3·00	3·10	2·98	2·50	3·02	2·90	3·26	3·03	3·00	2·87	—	—
„ Mai	3·35	3·67	3·66	3·14	2·65	3·51	3·48	—	3·51	3·44	3·54	—	—	3·31	3·66	2·48	2·75	2·29	3·41	3·42	—	3·33	3·34	3·33	—	—
„ April	3·12	3·41	3·55	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	—	—	3·13	3·12	3·33	3·09	2·86	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Diesjährige Saaten. 2) Hope ownwicke.

gesund, aber wenig Knollen. Junger Klee anfänglich sehr unbefriedigend, stark gebessert. Roggensaat wegen Nässe erst am 18. August begonnen, Weizensaat am 8. September beendet. Wiesendüngung alljährlich: 1 Sack Kainit, ½ Sack Thomasmehl. Kleine Parzellen Kompost. Erfolg sehr gut. Kaliphosphat-Düngung zu Gerste mit Kleeinsaat; Erfolg gut. Düngung zu Winterung: Stallmist und Thomasmehl. Obgleich auf schwerem Boden hochgrädiges Superphosphat geeigneter erscheint, schon der geringeren Fracht wegen, wird letzteres fast garnicht benutzt, da es sich mit dem Düngerstreuer von Dehne-Halberstadt nicht befriedigend streuen läßt. Streuen andere Systeme besser?

Wahrenbrock: Frost 6.—9., 11. und 17 September. Schnitt und Einfuhr von Sommergetreide durch Regen sehr verzögert. Hafer zum Teil ausgekeimt. Gerste gute Ernte, trotz Beschädigung durch Drahtwurm im Frühjahr. Leguminosen mißraten. Kartoffeln schwach, Knollen viel, aber klein. Junger Klee gut, beweidet. Roggensaat stark verzögert. Auf einem Felde wurden die Blättchen von einem Insekt abgefressen, das erst nach stärkeren Nachtfrösten verschwand. Felder haben sich jetzt erholt. Zu Gerste Superphosphat mit gutem Erfolg. Düngung zu Winterung: 1907: Stallmist und 1½ Sack Thomasmehl, 1908: Stallmist und 1 Sack Thomasmehl.

Groß-Buschhof: Fröste am 24., 31. August, 1., 8. und 14. September. Erntearbeiten durch Regen sehr verzögert. Jetzt, nach Eintritt guten Wetters, Einfuhr fast beendet. Hafer kurz im Stroh, Probedrusch gab 11 Maß von der Lofstelle. Erbsen sehr spät gemäht und 14 Tage im Regen gelegen. Trotzdem 12 Maß Erbsen und 16 Maß Hafer pro Lofstelle erdroschen. Wicken noch draußen. Gerste eingeführt, noch nicht gedroschen. Kartoffelernte noch nicht begonnen. Junger Klee befriedigend entwickelt. Roggensaat begann am 16. August und konnte erst am 5. September beendet werden. 30 Lofstellen müssen unbesät bleiben, da auf dem Felde Wasser steht. Versuchsweise zu Gerste im Frühjahr 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle gegeben, ohne Erfolg, dann nicht besser als die ohne Kunstdünger. Düngung zu Winterung 1907: Roggen zum größten Teil mit Stalldünger, wo dieser nicht ausreichte — 40 Lofstellen — 2 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Nach Stalldünger viel dichter und höher. 1908: 45 einspännige Fuder Stalldünger pro Lofstelle. Auf 10 Lofstellen kein Stalldünger und dafür 2 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Auf lehmigen und kalkhaltigen Stellen des Roggenfeldes Schnecke und Wurm aufgetreten, großer Schaden.

Wittenheims Sussey: Am 17 Sept. —4° R. Bis Anfang September fast täglich Regen. Hafer wegen ungünstiger Witterung spät gemäht, viel Korn ausgerieselt. Leguminosen gut gewachsen und auch gut eingebracht. Sehr guten Ertrag gab Hopetownwicke. Kartoffelernte beginnt in den nächsten Tagen, scheint über Mittel zu sein. Junger Klee recht gut geworden. Roggen gut aufgekommen und bestockt, durch Ackerschnecke beschädigt. Kulturwiese erhält alljährlich 1 Sack Kalisalz, ½ Sack Thomasmehl pro Lofstelle, gab wie immer auch in diesem Jahr einen zweiten Schnitt, der grün verfüttert wird, da er schwer zu trocknen ist und Weide knapp geworden. Das Kleefeld erhält im zweiten Frühjahr 1 Sack Thomasmehl und ½ Sack Kalisalz pro Lofstelle für die folgenden Kartoffeln. Massenertrag gehoben, ob Stärkegehalt leidet, konnte noch nicht festgestellt werden. Düngung zu Roggen 1908: Stalldünger und 1 Sack Thomasmehl, wo Kleeinsaat folgt außerdem noch ½ Sack Kalisalz. Ein Teil der Felder, wo undurchlassender Boden, drainiert; dadurch überhaupt erst kulturfähig geworden. Für den Winter beabsichtigt an Kraftfutter zu geben: pro Kopf 2 ℔ Kokoskuchen, 2 ℔ Kleie, 3 ℔ Mengkornmehl und 20 ℔ Rüben resp. 10 ℔ Kartoffeln.

Bericht über eine mit Unterstützung des Liv-Estländischen Landeskulturbureau ausgeführte Studienreise nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907,

von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen.*)

(Fortsetzung zu S. 365.)

Das Bruthaus war für ca. 3000 Rbl. gebaut worden und kann jährlich 1 Million Fische liefern; bisher waren jedoch jährlich nur 500000 ausgebrütet worden.

Das ganze Aktienkapital betrug nicht weniger als 65000 Rbl. und das Unternehmen hatte etwas gekränkelt an der hohen Ankaufssumme für das Terrain; jedoch schienen die schwierigen Zeiten überwunden zu sein.

Der größere Teil der gekauften Wiesen wurde noch zur Heuproduktion benutzt und die Erträge waren recht hoch, da sowohl mit Wasser wie mit Kunstdünger nicht gespart wurde. Der erste Schnitt gab im Durchschnitt ca. 300 Pud und der zweite ca. 200 Pud pr. Dess. Das meiste wird jedoch ungemäht für Geld abgegeben und zwar für ca. 130 Rbl. pr. Dess. Da der Kaufpreis 1500 Rbl. pro Dess. gewesen war, so kann dabei keine hohe Rente herauskommen.

Es hat in Dänemark eine etwas schwindelhafte Zeit inbezug auf Fischteichanlagen gegeben, und die ganze Sache ist schwer in Mißkredit geraten. Diese Anlage bei Lundsgaard scheint sich, dank der guten Leitung, herausarbeiten zu wollen.

Bei der Rückkehr sah ich mir das „Dorf" Vejen etwas näher an, das mehr einer kleinen Stadt ähnlich sah. Einwohner gibt es nur 1700, aber dabei hat die Post nicht weniger als 400000 einlaufende Sendungen jährlich, und die kleine Lokalbank 8 Millionen Rubel jährlich Kasseneinnahme. Überall in der Stadt ist Elektrizität, welche von einer Zentrale aus geliefert wird, die mit Windkraft betrieben ist.

Etwa 1 Kilometer von Vejen entfernt, liegt die Versuchsstation Askow, die von dem Staatskonsulenten F. Hansen geleitet wird.

Hansen hat eine große Tätigkeit entfaltet, besonders auf dem Gebiet der Pflanzenzucht.

Es ist natürlich nicht möglich alles zu erwähnen, was auf dieser vorzüglich eingerichteten Versuchsstation zu sehen war. Mich persönlich interessierten besonders die Versuche betreffend Wirkung des Kunstdüngers gegenüber Stalldünger, da ich selbst solche in meiner Wirtschaft Liebwerth in Angriff genommen habe. Es wurden mir drei Roggenfelder gezeigt, von welchen das eine seit etwa 20 Jahren nur Stalldünger bekommen hatte, während das zweite in demselben Zeitraum nur Kunstdünger (mit derselben Menge Stickstoff, Kali und Phosphorsäure wie im Stalldünger) erhielt. Meinem Auge nach war das Feld, das 20 Jahre hindurch nur Kunstdünger bekommen, das bessere. Nebenbei war noch das dritte Feld, das sowohl Stalldünger wie Kunstdünger bekommen hatte. Dieses Feld war freilich das beste! Aber alle drei Felder waren überhaupt gut.

Dann haben auch die Versuche mit Saatkartoffeln für uns einiges Interesse.

Diese Versuche waren neun Jahre hindurch auf drei verschiedenen Versuchsstationen veranstaltet worden. Veranlassung dazu gab der Umstand, daß es in Dänemark ein Teil leichte Böden gibt, die sich für Rübenbau nicht eignen, dagegen hohe Kartoffelernten wohl tragen könnten, und daß der Däne verhältnismäßig wenig die Kartoffel baut und mit dem geschickten Anbau dieser Frucht wenig bekannt ist. (Die Durchschnittsernte für ganz Dänemark beträgt etwa nur 80 Tschetwert pro Dess.).

Da das Düngebedürfnis der Kartoffel durch deutsche Versuche genügend geklärt schien, so wurden die Versuche speziell betreffend Dichtigkeit der Saat und Größe der Saatknollen angestellt. Der größte Nettovertrag pro Flächeneinheit ist erzielt worden bei 24 Zoll Reihenabstand und 8 Zoll zwischen den einzelnen Kartoffeln, bei hohem Kulturzustande des Bodens. Je höher kultiviert der Boden, desto dichter kann man die Kartoffeln stecken. Es sind mehr kranke Kartoffeln bei weiter Entfernung der Saatkartoffeln von einander.

Versuche zwischen „großen" und „kleinen" Saatkartoffeln haben ergeben, daß die großen die größte Brutto-, aber die kleinen die größte Nettoausbeute gaben, wobei Kartoffeln von 2—2½ Zoll Durchmesser in der größten Längsrichtung sich als die vorteilhaftesten erwiesen haben. Die großen Kartoffeln haben viele, aber kleinere Knollen unter sich.

Durchgeschnittene Kartoffeln geben weniger Ausbeute als ganze Kartoffeln von demselben Gewicht, wie die abgeschnittenen Stücke; jedoch ist der Unterschied nicht groß, falls das Frühjahr trocken ist. Bei viel Niederschlag verfaulen verhältnismäßig viel durchgeschnittene Kartoffeln. Die durchgeschnittenen Kartoffeln müssen gesteckt werden gleich nach dem Durchschneiden; liegengebliebene etwas getrocknete geben weniger Ausbeute.

Auch mit Saatquantitäten und Saatzeiten von Roggen waren lehrreiche Versuche 10 Jahre lang gemacht worden, und zwar mit den Mengen 9 Pud, 11½ Pud und 14 Pud pro Dess. Es hat sich dabei gezeigt, daß das Saatquantum verhältnismäßig wenig Einfluß auf die Ernte gehabt hat — besonders bei früher Aussaat und hochkultiviertem Boden. Bei sehr leichtem Boden hat die größte Saatmenge auch die größte Ernte gegeben. Bei gutem Boden ist frühe undichte Saat zu empfehlen, da dann nicht so leicht Lagerkorn entsteht, da das Stroh durch den freien Stand steifer und widerstandsfähiger geworden ist. Es kann also sehr wohl unter Umständen an Saatkorn gespart werden. Es scheint auch, daß an Dünger etwas gespart werden kann bei früher Aussaat.

Die Resultate der Versuche in den dänischen Versuchswirtschaften werden natürlich jährlich im Druck veröffentlicht, da aber die Erfahrung lehrt, daß der Landwirt ungern längere Abhandlungen liest, so werden die Hauptresultate der Versuche auf kleine Flugblätter gedruckt und in Tausenden von Exemplaren im Lande verteilt.

Die Art des Instruierens wird in Dänemark überhaupt ungemein praktisch betrieben. Die landwirtschaftlichen Kenntnisse werden einem geradezu aufgedrängt, — man kann garnicht ungebildet bleiben!

In der gemütlichen Wohnung des Staatskonsulenten wurde bei einer Tasse Kaffee lebhaft geplaudert, wobei wir in seiner Frau Gemahlin eine energische Dame kennen lernten, die eigentlich in der Geschichte der Milchwirtschaft eine historische Persönlichkeit sein müßte. Als nämlich vor Jahren der Gedanke der Kontrollvereine auftauchte, wurden eine Reihe Sitzungen bei Konsulent Hansen in dieser Sache abgehalten, die aber zu nichts zu führen drohten, da man sich garnicht einigen konnte. Frau Hansen, die mit ihrem Strickstrumpf immer diesen Sitzungen beiwohnte, verlor zuletzt die Geduld, schlug mit den Nadeln auf den Tisch und rief: „Weshalb redet Ihr so viel dummes Zeug — schwatzt nicht, sondern fangt an."

Das erlösende Wort war gesagt und eine halbe Stunde später war der „Kontrollverein für Vejen und Umgegend" gegründet, — der erste Kontrollverein der Welt. Die enorme Bedeutung der Kontrollvereine für den Klein- und Mittelbesitz soll hier nicht erötert werden; sie haben sich von Däne-

*) Vergl. die Nummern 33, 35 und 37.

mark über Schweden nach Finnland verbreitet und sind im Begriff Deutschland zu erobern.

Als wir die Versuchswirtschaft verließen, kam eine kleine Gesellschaft von Engländern an, um sie zu besehen, und ich erfuhr, daß etwa 2400 Besucher im Jahre dahin kommen. Ich hoffe für das Haushaltungsbudget der Frau Hansen, daß sie nicht alle Kaffee bekommen!

Einen halben Kilometer weiter liegt die sogenannte Versuchsmühle, wo auch die elektrische Zentrale für die Gegend sich befindet.

Von 1891 an hat der Professor P. la Cour mit Unterstützung der dänischen Staatsregierung systematische Versuche angestellt, zwecks Ausnutzung der im Winde wohnenden Kraft. Diese Versuche, die von bedeutendem wissenschaftlichen Interesse sind, haben allmählich dahin geführt, daß billige und praktische Mühlenkonstruktionen gefunden worden sind zur Ausnutzung der Windkraft zur Gewinnung von Elektrizität auf dem flachen Lande, wo größere Zentralanlagen nicht möglich si d, wegen der großen Entfernung der Konsumenten von einander.

Diese Sache, die epochemachend zu werden verspricht für Länder mit windigem Klima, ist in Dänemark schon ziemlich weit gediehen.

Die Versuchsmühle liefert, wie schon erwähnt, für Vejen und Umgegend Elektrizität für Licht und Kraft, und rings im Lande entstehen bereits in den Dörfern ähnliche Anlagen. Ja, auch Einzelhöfe haben ihr eigenes mit Wind betriebene Elektrizitätswerk. Persönlich habe ich eine solche Anlage bei dem Hofbesitzer Boesen besehen.

Die Stelle ist etwa 20 Dess. groß und hat vorzügliche Gebäude. Die elektrische Anlage besteht aus Windmotor, Dynamo, Akkumulator, Leitung ꝛc. Alle Gebäude haben elektrisches Licht und alle Maschinen werden mit Elektrizität betrieben. Das ganze war äußerst sauber und gut gehalten und hatte in unserem Gelde etwa 4000 Rbl. gekostet.

Dafür bekommt man allerdings bei uns eine ganze Gesindestelle von ähnlicher Größe zu kaufen.

Diese elektrischen Anlagen werden vom Besitzer selbst geleitet und die Schalttafel ist meist Wandschmuck in seinem Wohnzimmer. Auf der Versuchsmühle ist eine regelrechte Schule für solche ländlichen Elektrotechniker, wo diese in wenigen Monaten vorzüglich dressiert werden.

Hier bei Askow lieg auch die größte und bekannteste dänische Volkshochschule. Über diese Volkshochschulen muß notwendiger Weise etwas berichtet werden, da sie nach Meinung des Referenten eine enorme Bedeutung für die dänische Landwirtschaft gehabt haben, obgleich in diesen Schulen garkeine Fachkurse abgehalten werden.

Der dänische Bischof Grundtvig hatte durch Beobachtung auf Reisen (besonders in England 1829—31) erkannt, daß die Voraussetzung für wirkliche Tatkraft eines Volkes in der allgemeinen Volksbildung zu suchen ist. Rousseau predigt das Evangelium der Kindheit: „Das Kind darf und muß Kind sein" Grundtvig geht weiter und predigt außerdem das Evangelium der Jugend: „Die Jugend ist die Zeit, in welcher die Seele ihren Zukunftszweck sucht"

Es soll eine Wechselwirkung zwischen den verschiedenen Gesellschaftsklassen hervorgerufen werden; der Graf, der Bauerwirt, der Arbeiter sollen einmal in der Jugend auf derselben Schulbank sitzen.

Die Jugend ist die Zeit der Freundschaften; und durch die Jugendfreundschaft entwickelt sich der Gemeinsinn.

Als Grundlage in diesen Schulen sollte das Christliche, das Nationale, das Geschichtliche und Volkstümliche bleiben; sie sollten das wachrufen, was am tiefsten und innigsten ein Menschenleben veredeln kann. Es sollten deshalb nur erwachsene Menschen in den Schulen aufgenommen werden und grundsätzlich jede Fachausbildung ausgeschlossen sein. Die Hauptunterrichtsfächer sind deshalb: Nationale und Weltgeschichte, Geographie, Kunst- und Naturgeschichte, Musik ꝛc.

Die erste Volkshochschule wurde 1844 gegründet. Die Schule in Askow ist von Ludwig Schröder 1865 errichtet worden und hat bisher im ganzen 8500 Schüler gehabt. Sie hat sehr stattliche Gebäude, die einen Wert von ca. 75000 Rbl. haben, und unter anderem auch eine Bibliothek von 20000 Bänden.

Volkshochschulen gibt es in Dänemark augenblicklich mehr als 100. Der alte Ludwig Schröder, der jetzt die Leitung der Schule in jüngere Hände übergeben hat und als Professor honoris causa als Patriarch in seiner lieben Schule lebt, hatte uns eingeladen ihn zu besuchen.

In der freundlichen Wohnung des alten Herrn habe ich einige Abendstunden verbracht, die zu den interessantesten der Reise gehören. Professor Schröder schilderte in eigener, anschaulicher Art die ganze Entwickelungsgeschichte der dänischen Volkshochschulen; die ersten Kampfjahre, die Kinderkrankheiten der Sache und das allmähliche Durchringen. Die erste Generation, die aus der Volkshochschule herauskam, war absolut nicht sympathisch, wie Menschen, die glauben in 6—12 Monaten den Stein der Weisen gefunden zu haben, es ja auch nicht sein können. Bei der zweiten und dritten Generation hat aber die Sache sich geklärt, und die früheren Feinde dieser Bildungsbewegung sind fast alle bekehrt worden. Jetzt kommen auf der Volkshochschule zusammen nicht allein junge Leute aus bäuerlichen Kreisen, sondern Beamten- und Offizierstöchter oder -Söhne aus der Stadt. Wer selbst in der Volkshochschule gewesen ist, oder sie gründlich kennen gelernt hat, schickt fast immer seine Kinder hin, wenn irgend die Möglichkeit dazu vorliegt. Das eigenartige Leben in den Schulen mit dem „fröhlichen" Christentum als Unterton ist meist von bleibender Wirkung auf die Schüler. Das Nationale wird auch in den Schulen stark unterstrichen, und es ist kein Zufall, daß die Nachahmung dieser Schulen hauptsächlich in Finnland, Polen, Böhmen und Irland stattgefunden hat. Die deutsche Regierung hat sich für diese Frage sehr interessiert und auch bereits beträchtliche Geldmittel für die Sache geopfert, aber es scheint, als ob in Deutschland kein rechter Boden für das Stimmungsleben dieser Schulen vorhanden ist.

Professor Schröder zeigte mir unter anderem Geschenke und Adressen, die er zu seinem 70-jähr. Geburtstage erhalten hatte, auch einen silbernen Becher nebst Schreiben, die er von dem ihm persönlich ganz unbekannten Direktor des Polytechnikums in Kopenhagen bekommen hatte. Im Schreiben wurde ausgesprochen, daß Schreiber dieses früher ein scharfer Gegner der Volkshochschule gewesen war, seine Meinung aber total geändert habe. Den enormen Fortschritt der dänischen Landwirtschaft führte der Geber zum größten Teil auf die Volkshochschule zurück, da die intensive Genossenschaftsbildung garnicht möglich gewesen wäre, ohne den in den Schulen erworbenen Gemeinsinn und ohne die Adelung der körperlichen Arbeit. Bezeichnend dafür, wie die Liebe zur Lehrtätigkeit in diesen Schulen den ganzen Menschen einnimmt, ist z. B. der Umstand, daß ein Mann, wie Professor la Cour, der Leiter der Versuchsmühle, der als Physiker und Erfinder einen Weltruf hat, seine Befriedigung darin gefunden hat, unter dem Volke zu bleiben und in Askow als Lehrer zu wirken. La Cour hat nicht allein Aufforderungen an die Universität Kopenhagen erhalten, auch ausländische Lehranstalten (unter anderen glaube ich die Universität zu Wien) haben ihn zu sich ziehen

wollen. Er hat es aber vorgezogen in Askow ein mäßig besoldeter Lehrer zu bleiben.

Die Zeit war wie im Fluge vergangen und wir mußten vom alten liebenswürdigen Professor scheiden. Der Besuch bei ihm, die Fußwanderung nach Vejen zurück auf der elektrisch hell erleuchteten Landstraße, der herzliche Abschied von Oberingenieur Thomsen — das sind meine letzten Erinnerungen von der Studienreise in der alten Heimat. Jetzt ging es über die Grenze nach Deutschland.

(Wird fortgesetzt.)

Sprechsaal.

Kartoffelsortierer des Herrn von Wahl-Pajus.

Gewiß jeder Landwirt empfand alljährlich, sowohl bei der Ernte als besonders zur Zeit der Saat der Kartoffel, den Mangel an gleichmäßigem Saatgut.

In der kleinen Wirtschaft kann das Sortieren der Kartoffel mit der Hand wohl durchgeführt werden, wenn es auf diese Art auch nicht ganz gleichmäßig wird, aber besonders im Kostenpunkt und Zeitbedarf Schwierigkeiten in den Weg legt. In der großen Wirtschaft war es aber bis vor kurzem unausführbar tausende von Löfen im Herbst für die folgende Saat zu sortieren.

Dank dem Bestreben des Herrn von Wahl-Pajus durch Anlage des sehr handlichen, leicht transportablen Kartoffelsortierers war es in einem Tage ermöglicht ca. 800 Lof in Saat und Konsum zu scheiden bei einer Bedienung von nur einigen Arbeitern (4—5 Mann). Damit ist uns Landwirten ein Instrument gegeben, das uns allen Sorgen und großen Auslagen enthoben hat.

Es wunderte mich deshalb, als dieses Gerät in der Prämiierungsliste der diesjährigen Nordlivländischen August-Ausstellung so schlecht weg kam. Es heißt dort: Beim Bau des Kartoffelsortierers wäre auf die sehr wünschenswerte Vermeidung von Beschädigung der Knollen hinzuarbeiten, um den Gebrauchswert dieser wichtigen Maschine zu erhöhen.

Dieses Urteil muß von einem Richter aufgestellt worden sein, der selbst nicht Praktiker ist, sonst hätte er sich darüber klar werden müssen, daß es ein Unterschied ist, ob man Kartoffeln im Zustand der Reife einmal über den Sortierer oder, wie es z. B. der Ausstellung geschah, um die Ausführung der Arbeit vorzuführen, dieselben Kartoffeln (geerntet am 25. August) etwa 100 mal über die Siebe laufen läßt. Es ist selbstverständlich, daß derart behandelte Kartoffeln mit der Zeit durch die fortwährende Reibung beschädigt werden müssen.

Bei der in Rathshof mit dem von Wahl'schen Kartoffelsortierer ausgeführten Arbeit war absolut nichts zu erkennen von einer Beschädigung der Kartoffeln. Deshalb kann ich die Maschine nur jedem empfehlen, dem es darauf ankommt schon im Herbst gleichmäßige Saat für das Frühjahr einzumieten.

W. Sand.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

45. Huflattich. Durch welche Bearbeitungsmethode schaffe ich am besten den in erschreckender Menge in meinen Feldern überhandnehmenden Huflattich fort? T. (Livland)

Litteratur.

Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft, bearbeitet unter Leitung der Betriebsabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Arbeiten der D. L.-G. in Berlin (Dessauer-Str. 14, Berlin S. W. 11).

Von dieser Sammlung ist bereits das 5. Stück erschienen. Es betrifft die Vorbstei, einen Teil der preußischen Provinz Schleswig-Holstein und das Fürstentum Osnabrück, einen Teil der preußischen Provinz Hannover. Wie in den früher erschienenen Stücken, so beruhen die in dieser kürzlich erschienenen Lieferung niedergelegten Darstellungen durch historische Beziehungen abgerundeter landwirtschaftlicher Einheiten auf sehr eingehenden Erhebungen der gegebenen Landwirtschaftsbetriebe. — Ein genaues Studium der Tatsachen, mag auch deren wahrheitsgetreue Ergründung aus den verschiedensten Motiven erschwert werden, ist heute wie ehemals die zuverlässige Unterlage jeglicher Erwägung und Beratung. Den auch bei uns in die Wege geleiteten Versuchen, die tatsächlichen Landwirtschaftsbetriebe zu erforschen, bieten die Veröffentlichungen der D. L.-G. ein willkommenes Vorbild dar.

Campbells Anleitung zur zweckmäßigsten Bodenbearbeitung, bearbeitet von Matenaers (Milwaukee), Berlin, Parey 1908, 4 Mark.

Diejenigen, die sich darüber orientieren wollen, was es mit dem amerikanischen Ackerbausystem der sog. Trockenfarmerei (dry farming) auf sich hat, seien auf diese deutsche Ausgabe hingewiesen.

Allerlei Nachrichten.

Die XXXVI. Zuchtviehauktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft findet, wie durch Annonce in dieser Zeitung bekannt gegeben, am 28. und 29. Oktober dieses Jahres statt. Zu diesem Unternehmen sind 182 Bullen und 61 tragende Stärken angemeldet. Die Bullen werden am Ausstellungstage einer Kommission zur Vorkörung vorgestellt, und Tiere, die den Anforderungen als Herdbuchtiere nicht entsprechen, von der Auktion ausgeschlossen. Durch diese Maßnahme soll erzielt werden, daß nur gutes Zuchtmaterial auf den Auktionen zum Verkauf gelangt. Da sich ferner die bekanntesten Züchter unseres Zuchtgebietes an der Beschickung dieser Ausstellung und Auktion beteiligen, so ist auch auf eine qualitativ gut beschickte Ausstellung zu rechnen. (Georgine.)

XVI. Zuchtviehauktion in Malmö. Aus der «Malmöhus läns Hushållningssälskap schreibt man uns: Auf der letzten, von der Königl. Ökonomischen Sozietät in Malmö (Schweden) veranstalteten Zuchtviehauktion wurden 41 Stiere der schwarzbunten Friesenrasse für durchschnittlich 650 Rubel verkauft. Der höchste Preis war 2075 Rubel, der nächsthöchste 2025 Rubel, beides für Stiere vom Näsbyholmer Zuchtzentrum. Für 16 Stärken wurden durchschnittlich 360 Rubel bezahlt, bei einem Höchstpreise von 645 Rubeln. Von den angemeldeten Tiere wurden 18 Stiere und 1 Stärke nach der Prüfung der Körungskommission zur Auktion nicht zugelassen. Sämtliche verkaufte Stiere und Stärken waren von außerordentlich hervorragender Milchabstammung und schönem Körperbau. Die Mutter des höchstbezahlten Stieres hatte mehr als 7000 Stof Milch jährlich gegeben. — Die beiden nächsten Auktionen finden am 15. Januar und 20. Mai am selben Platz statt.

Kartoffeln auf der 23. Wanderausstellung der D. L.-G. zu Leipzig 1909 — 17. bis 22. Juni neuen Stils. Die Gesellschaft hat ein Preisausschreiben für Gebrauchskartoffeln erlassen. Die Prüfungen erfolgen im Laufe des Herbstes, wobei frühe Speisekartoffeln, solche mittlerer Reifezeit, Fabrik- und Futterkartoffeln unterschieden werden. Neuzüchtungen außer Preisbewerb sind zulässig.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht über eine mit Unterstützung des Liv-Estländischen Landeskulturbureau ausgeführte Studienreise nach Dänemark und Deutschland im Februar und März 1907,

von Bezirkskulturinspektor J. C. Johansen.*)

(Schluß zur S. 396.)

Der Besuch in Deutschland sollte speziell der Provinz Hannover gelten, wo auf kulturtechnischem Gebiet die Bewässerungsanlagen viel zu sehen geben, und wo Referent bei den kulturtechnischen Arbeiten etwas weniger Formenwesen zu finden hoffte, als in anderen Gegenden Deutschlands.

Auf dem Wege nach Hannover mußte der Nordostseekanal gekreuzt werden und die Gelegenheit wurde benutzt, um dieses große Bauwerk, das vielfach von einschneidender Bedeutung für die Wasserverhältnisse der Gegeud geworden ist, zu besehen.

Die alte Stadt Rendsburg, wo ich ausgestiegen war, hat durch den Kanalbau auch große Änderungen aufzuweisen. Der Eiderfluß ist im Laufe der letzten 300 Jahre durch Menschentätigkeit ganz umgestaltet worden.

Im Hafen bestieg ich, feldmäßig ausgerüstet, einen kleinen Lokaldampfer, der alle 1/4 Stunde bei einer Brücke anlegt, um Waren abzugeben oder aufzunehmen, und mir dabei genügend Zeit ließ einen kleinen Spaziergang ins Land oder auf die Deiche des Kanals zu machen. Es war jedoch auf der Strecke bis Grünthal nicht allzuviel zu sehen. An niedrigen Stellen, wo Deiche gebaut waren, wurde die Entwässerung durch selbsttätige Klappausläße besorgt, und an Stellen, wo der Kanal in einem Einschnitt liegt, wurde das Wasser in zementierten Rinnsteinen die Böschung hinabgeleitet. Auch war diese vielfach der Quellen wegen drainiert worden.

Es ist behauptet worden, daß der Kanal einen ungünstigen Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Bodens ausgeübt hat, da das Grundwasser stellenweise in der Nähe des Kanals sehr tief gesunken sein soll. Die Jahreszeit war nicht günstig für Beobachtungen in dieser Beziehung, aber etwas wahres könnte wohl in diesen Behauptungen liegen.

Über die den Kanal überspannende große Grünthalbrücke trat ich mit dem Rucksack auf dem Rücken eine Fußtour an, auf welcher ich Land und Leute kennen lernte.

Alles erinnert hier sehr an Dänemark, aber es war doch ersichtlich, daß die Landwirtschaft knapp auf dieselbe Höhe gekommen war. Ich hatte jedoch zu wenig Gelegenheit mich mit den Verhältnissen bekannt zu machen, um mir ein Urteil zu erlauben.

Als ich schließlich Hamburg per Bahn erreichte, trug meine ganze Person so deutliche Spuren des Holsteinischen Lehmbodens, — es hatte nämlich allmählich zu regnen angefangen —, daß man mich im Hotel mit etwas mißtrauischen Blicken betrachtete. Die neuen Bahnhofsanlagen in Hamburg sind außerordentlich sehenswert.

Von Hamburg ging es über Bremen ins Bewässerungsgebiet der Weser. Schon von der Bahn aus sieht man eine Menge Bewässerungsanlagen, die jedoch zum großen Teil primitiv angelegt sind (Stauwiesen) und nur mäßig gut unterhalten schienen. Besonders für die Entwässerung war außerordentlich wenig getan.

Es ist mir aber im allgemeinen, sowohl in Dänemark wie in Hannover, aufgefallen, daß mangelhafte Entwässerung nicht in dem Maße schädlich schien, wie es bei uns der Fall sein würde. Ich habe Felder gesehen, von denen es bei uns heißen würde: „Hier wächst überhaupt niemals ordentliches Korn, der Boden ist zu kalt und naß", während es dort hieß: „Die Nässe stört ja wohl etwas, aber, wenn man mit der Bearbeitung aufpaßt, so wächst doch ein leidliches Korn darauf" Der Boden schreit in unserem baltischen Klima offenbar noch lauter nach Drainage als im dortigen!

In Syke bestieg ich eine kleine Schmalspurbahn, auf der Chaussee selbst angelegt, die mich in das Meliorationsgebiet Syke-Bruchhausen bringen sollte.

Für dieses 4800 Dess. große Gebiet ist von dem verstrobenen Baurat Heß im Jahre 1878 ein Entwurf zur Melioration ausgearbeitet worden, der 1881 von ihm umgearbeitet wurde. Die Ausführung fand nach dem letzten Projekt statt und die Arbeit wurde 1891 fertig, nachdem rund 1 Million Rbl. ausgegeben worden war. Diese Arbeit, die als generelle Arbeit bezeichnet werden müßte und manches mit unseren Arbeiten ähnliches aufwies, hatte mich seit jeher interessiert, und ich hoffte jetzt 16½ Jahre nach der Vollendung ein Urteil über die Rentabilität erhalten zu können.

In der kleinen Stadt Vilsen, wo der mir empfohlene Wiesenbaumeister (jetzt = Meliorationsbauwart) Ernst wohnte, stieg ich aus und ging auf gut „Glück" in das eine der vorhandenen 2 Gasthäuser.

Es stellte sich gleich heraus, daß der Wirt, wie er sich selbst ausdrückte, „leider Gottes" einer der ca. 1000 Inter-

*) Vergl. die Nummern 33, 35, 37 und 40.

essenten der Melioration war. Er schimpfte gründlich: „30 Mk. habe ich pro ha jährlich zu zahlen und nichts, rein garnichts, habe ich davon"

Mit dem Bauwart Ernst, der gerade mehrere Kontroll- und Inspektionsfahrten vorhatte, konnte ich alle Verhältnisse in der Natur mir gründlich ansehen.

Das Gebiet ist etwa 35 Kilometer lang und nimmt bei dem Orte Hoya seinen Anfang, wo in früheren Zeiten, sowohl vor wie nach der Eindeichung des Flusses, das Weserhochwasser in die Niederung einbrach und alles wild überschwemmte. Das ziemlich unregelmäßig geformte Terrain wurde in sehr ungleicher Weise überflutet und das Hochwasser ließ große Wasserflächen und Tümpel zurück. An eine intensivere Ausnutzung der Grasländereien, die Sand-, Moor-, Lehm- und Schwemmboden in bunter Reihenfolge hatten, war nicht zu denken.

Das Projekt von Heß ging darauf hinaus bei Hoya im bereits errichteten Weserdeiche eine Einlaßschleuse zu bauen und das Weserwasser durch diese in einen Hauptzuleiter zu führen, von welchem aus das Wasser zur Stauberieselung der Fläche genommen werden sollte. Das Gebiet sollte durch Dämme in 54 Reviere eingeteilt werden, die jedes für sich überstaut werden konnten. Das An- und Ablassen des Wassers erfordert 6 resp. 8 Tage und die Entwässerung sollte durch die Gräben längs den Dämmen geschehen, unter Benutzung und Vergrößerung der bestehenden Bachläufe. Der innere Ausbau der Fläche sollte Privatsache der Interessenten bleiben.

Die große Schleuse bei Hoya, die eine Totalbreite von 10 Meter in drei Öffnungen und ca. 50000 Rbl. gekostet hat, war am Tage vor meiner Ankunft geöffnet worden, so daß ich das Glück hatte, die ganze Anlage in voller Tätigkeit zu sehen. Die Wassermenge des 26 Kilometer langen Zuleiters beträgt im Anfang ca. 13000 Liter pro Sekunde, welche bei einer Wassertiefe von 2 Meter und einem Gefälle 1 : 4000 mit 6 Meter Sohlenbreite abgeführt werden kann.

Der Kanal und die mit Wasser angefüllten Reviere boten ein recht großartiges Bild. Es war sehr windiges Wetter und die großen Staufläche zeigten hohe Wellen.

Es war jedoch gleich ersichtlich, daß für den inneren Ausbau der Reviere fast nichts geschehen war; deren einige waren sogar noch dicht mit Strauch bewachsen. Unter solchen Umständen ist es leicht erklärlich, daß eine Rentabilität nicht eingetreten ist. Der jährliche Reingewinn war im Projekt zu ca. 30 Rbl. pro Dess. veranschlagt worden, nachdem die Abgaben für die Melioration mit 15 Rbl. pro Dess. abgezogen waren und in den ersten Jahren nach Ausführung der Arbeit zeigte sich vielfach Zufriedenheit mit dem Resultat, wie wir das auch bei uns in den baltischen Provinzen bei Bewässerungsanlagen oft gesehen haben. Jetzt wird aber die Arbeit im allgemeinen als eine verfehlte bezeichnet. Dem Baurat Heß kann jedoch nur der Vorwurf gemacht werden, daß er zu viel Vertrauen in die Unternehmungslust und das Vermögen der Interessenten zum inneren Ausbau gesetzt hat.

Dieser Stand der Sache hat die Regierung veranlaßt vor einigen Jahren 400000 Rbl. zu bewilligen zur Ausführung des inneren Ausbaues auf einigen Teilen des Gebiets. Diese Arbeiten, die anfangs versuchsweise und sehr vorsichtig ausgeführt wurden, waren jetzt in vollem Gange und ich hatte Gelegenheit alle Stadien der Arbeit zu sehen.

Es war also erstens die schon besprochene alte Anlage von Heß vorhanden, für welche die Interessenten 15 Rbl. pro Dess. jährlich zu zahlen hatten.

Zweitens eine neue generelle Anlage, die darin bestand, daß die großen Reviere in kleinere Abteilungen zerlegt worden waren, unter Beibehaltung des Prinzips der Stauberieselung. Die Vorflut und Entwässerung war verbessert und ein Hauptnetz von Straßen und Wirtschaftswegen angelegt worden. Alle diese Arbeiten waren außerordentlich sauber in der Ausführung, Zement und Eisen hatten bei allen Brücken, Schleusen und Durchlässen eine ausgiebige Verwendung gefunden. Zugleich hatte eine eingreifende Umteilung und Zusammenlegung der Ländereien stattgefunden. Die Kosten betrugen ca. 50 Rbl. pro Dess., von welchen die Hälfte von der Regierung getragen wurde, während die Interessenten die andere Hälfte mit 4% verzinsen und amortisieren mußten.

Drittens war auf einem kleineren Teil des Terrains der innere Ausbau vollständig ausgeführt, d. h. die Fläche war in künstlichem Rückenbau planiert und neu besät worden. Die Versuche der ersten Jahre hatten ergeben, daß es aus wirtschaftlichen Gründen notwendig war die Beete beträchtlich breiter zu machen, als früher üblich. Man ging jetzt sogar bis 30 Meter Beetbreite und richtete sich bei dieser Bestimmung vielfach nach den Grenzverhältnissen, so daß jeder Eigentümer ein oder mehrere volle Beete bekommen konnte.

Auch die Bemessung des Rückengefälles mußte also verschieden, entsprechend der Beetbreite, ausfallen. Auf diesen Flächen fand bereits regelrechte Berieselung statt, sie zeigten eine frische, kräftige Farbe, während auf den übrigen Wiesen das Gras nur eben zu sprießen anfing.

Diese vollkommen ausgeführten Stücke, die über ein größeres Gebiet verstreut lagen, waren mehr als Demonstrations- und Versuchsflächen anzusehen; allmählich soll aber die ganze Fläche obligatorisch in dieser Weise ausgeführt werden. Die Kosten der Arbeit betrugen ca. 200 Rbl. pro Dess. Die Summe der jährlichen Ausgaben stellt sich pro Dess.:

1)	Alte Abgaben	15 Rbl.
2)	4% Zinsen von 50 Rbl.	2 „
3)	4% „ „ 200 „	8 „
	4% „ des früheren Bodenwertes von 150 Rbl.	6 „
	Summe	31 Rbl.

Diese hohe jährliche Abgabe wird sich nach allgemeinem Urteil dort sehr wohl bezahlt machen, da die vollkommen ausgebauten und bewässerten Stücke bereits jetzt ca. 600 Pud Heu pro Dess. geben.

Eine zweite Sehenswürdigkeit in diesem Gebiet sind die von der Bremer Versuchsstation und dem Meliorationsbauamt in Hannover aus geleiteten Versuchsflächen zur Beurteilung der Unterschiede in den Erfolgen der Stauberieselung und Rückenberieselung in Verbindung mit Kunstdünger und verschiedenartiger Bearbeitung des Bodens. Es werden auch Proben betreffend größerer und kleinerer Wassermengen, Intensität der Entwässerung, Breite der Beete ꝛc. ausgeführt. Die Versuche werden an drei verschiedenen Bodenarten vorgenommen, und zwar auf Sandboden, Schwemm-(Aue-)boden und Niederungsmoorboden.

Die Versuchsflächen sind im ganzen etwa 20 Dess. groß, und die Einrichtung hat ca. 12000 Rbl. gekostet. Die meisten Ergebnisse dieser Versuche können erst nach weiteren Beobachtungsjahren allgemeine Bedeutung erlangen; sie haben aber der Behandlung des speziellen Gebiets bereits genützt.

Von den Resultaten waren folgende am meisten bemerkenswert:

1) Je lebhafter der Wasserwechsel stattfindet, desto größer ist der Erfolg. Die Rückenberieselung ist deshalb in dieser Beziehung der Stauberieselung

2) Die Erträge können durch Kunstdüngergaben wesentlich gesteigert werden.

3) Voraussetzung für einen sicheren Erfolg ist jedoch die Neubesamung der Fläche.

Der Referent interessierte sich besonders für die Resultate der Beobachtungen der Grundwasserstände und deren Abhängigkeit von Be- und Entwässerung. Einige Teile der Versuchsstücke waren mit vielen systematisch angeordneten Beobachtungsbrunnen von Stahlröhren versehen, die dicht wie ein Wald dastanden und täglich mit Hilfe eines eingeworfenen Schwimmers abgelesen wurden.

Der Grundwasserstand schien sehr launisch zu sein, da er nicht bloß niedriger als die Terrain- und Oberwasserfläche stand, sondern zuweilen bei einzelnen Röhren auch höher stehen konnte. Bei einzelnen Brunnen kamen auch andere Anomalien vor, die jedoch leicht dadurch zu erklären sind, daß das Steigen und Fallen des Grundwassers nicht überall gleich schnell im Brunnen zum Ausdruck kam. Der Meliorationsbauwart war der Meinung, daß man bei solchen Beobachtungen nicht allzuviel erfahre, da die Verhältnisse des Grundwassers auch in der oberen Erdschichte offenbar viel komplizierter sind, als man früher gemeint hat. Einiges von allgemeiner Bedeutung glaubt man jedoch konstatiert zu haben, was in einem Bericht nach Professor Tacke, wie folgt, ausgedrückt wird: „Es hat sich das auffallende Ergebnis gezeigt, daß auf bestimmten Böden, wie dem Moorboden des Reviers 45, der Grundwasserspiegel unter Umständen in viel höherem Maße durch die Verdunstung und die Vegetation auf den Flächen selbst beeinflußt wird, als durch den Wasserstand in den die Fläche umgebenden Gräben, durch welche der Grundwasserspiegel in den Flächen selbst geregelt werden soll. In Übereinstimmung mit Beobachtungen auf anderen Versuchsflächen der Moor-Versuchsstation hat sich z. B. im Revier 45 gezeigt, daß der während der Wintermonate in den Beeten bestehende Grundwasserspiegel, in senkrechter Richtung zu den Gräben, die bekannte gegen die Bodenoberfläche konvex gestaltete Form hat, daß aber mit steigender Verdunstung und zunehmendem Wasserverbrauch durch die Vegetation diese Kurve immer flacher wird und schließlich in gewissen Fällen in der Mitte des Beetes der Grundwasserspiegel tiefer sinkt, als an den Rändern in der Nähe der Gräben, so daß die ursprüngliche Form der Grundwasserkurve gegen die Bodenoberfläche konkav wird. Erst mit abnehmender Verdunstung durch den Boden und die Pflanzen und mit zunehmenden Niederschlägen nimmt die Grundwasserkurve allmählich wieder die nach oben konvexe Form an. Auch ein höheres Anstauen des Wassers in den Gräben beeinflußt die Form der Grundwasserkurve nur in geringem Maße, wahrscheinlich, weil der Zufluß von Wasser aus den Gräben in das Innere des Beetes geringer ist, als der Verbrauch durch die Vegetation und die Verdunstung. Diese Beobachtungen, die in Zukunft auch auf die übrigen Bodenarten ausgedehnt werden sollen, sind geeignet, die allgemein herrschenden Anschauungen über das Verhalten des Grundwasserspiegels unter dem Einfluß von Ent- bezw. Bewässerungsanlagen zu verändern, und sie lassen es ferner als unbedingt notwendig erscheinen, bei derartigen Beobachtungen über das Verhalten des Grundwassers den Einfluß der Vegetation in Rechnung zu ziehen, was bislang meines Wissens nie geschehen ist."

Diese für wissenschaftliche Untersuchungen angelegten Versuchsflächen, die Stau- und Rieselwiesen in der verschiedensten Intensität der Ent- und Bewässerung zeigten, müssen auch als Demonstrationsobjekte für die Gegend viel Bedeutung haben.

Auf der Exkursion mit Bauwart Ernst hatte ich Gelegenheit mich mit der hannöverischen Landwirtschaft in dieser Gegend bekannt zu werden. Vieles hatte eine äußere Ähnlichkeit mit Dänemark, die Wirtschaften machten jedoch den Eindruck geringerer Intensität, was wahrscheinlich mit den besonderen Naturverhältnissen der Gegend zusammenhängt. Die großen Wiesenländereien haben auch veranlaßt, daß der Kleebau auf dem Felde verhältnismäßig wenig Eingang gefunden hat. Nach oberflächlicher Schätzung möchte ich annehmen, daß etwa 1/3 des Feldareals mit Roggen bebaut wird, während die Kartoffeln etwa den fünften Teil einnehmen.

Folgende Zusammenstellung der landwirtschaftlichen Ausnutzung des Terrains in Hannover und Dänemark bestätigt diesen Eindruck.

	Hannover	Dänemark
Acker und Garten	33 %	68 %
Wiese	10 „	6 „
Weide	34 „	2 „
Wald	17 „	7 „

Die Bauerstellen werden immer nach Feldareal bewertet, für welches ca. 1500 Rbl. pro Dess. bezahlt wird, unter der fast immer zutreffenden Voraussetzung, daß Wiesenareal im Überfluß vorhanden ist. Die Wiesenflächen werden vor der Melioration mit 100—300 Rbl. pro Dess. gehandelt, sofern sie überhaupt zum Verkauf kommen. Es ist nämlich für die Bauern in Hannover charakteristisch, daß sie, ganz im Gegensatz zu ihren dänischen Berufsgenossen, sehr ungern ein Stück Land verkaufen, auch dann nicht, wenn sie es selbst in absehbarer Zeit nicht ausnutzen können. In Dänemark wird immer viel mit Land gehandelt und zwar um so lebhafter, je besser die Zeiten sind; in Hannover bleibt der Bauer auf dem alten Stammsitz und veräußert ungern etwas davon. Die Zahl der Kleinpächter ist deshalb auch in Hannover verhältnismäßig viel, größer als in Dänemark. Der in Dänemark mit so viel Geschick vorwärtsstrebende Häuslerstand, der auf eigenem Lande arbeitet und dem dort fraglos eine bedeutungsvolle Zukunft vorausgesagt werden darf, fehlt meist in Hannover.

Die Ansichten in bezug auf Bildung solcher Stellen sind auch an maßgebender Stelle total andere, als in Dänemark. Die Landwirtschaftskammer in Hannover spricht sich in dieser Beziehung folgendermaßen aus: „Als besondere Erscheinung ist dann hervorzuheben, daß sich immer mehr das Bestreben geltend macht, die Höfe im ganzen zu verpachten. Die Ursache ist in erster Linie in den schwierigen Arbeiterverhältnissen zu erblicken. Berichte darüber, daß die Verpachtuug ganzer Höfe zunimmt, liegen aus den verschiedensten Gegenden der Provinz vor.

Die Verpachtung kleiner Parzellen hat überall dort, wo Industrie auf dem Lande sich entwickelt, gar keine Schwierigkeit. Es ist vielmehr eine Nachfrage nach derartigen Pachtländereien vorhanden. Dies trifft auch dort zu, wo der Konserven-Gemüsebau Eingang gefunden hat. Aus dem Hildesheimischen wird aber festgestellt, daß die Neigung zur Pachtung von kleinen Ländereien abgenommen habe, seitdem die Kaufrüben von den Fabriken infolge Rückgang des Zuckerpreises erheblich niedriger bezahlt werden. Größere Besitzer waren daher mehrfach nicht in der Lage, für ihre Ländereien bei parzellenweiser Verpachtung auch zu erheblich ermäßigten Pachtsätzen genügend Abnehmer zu finden und haben sich gezwungen gesehen, die Grundstücke wieder in eigene Bewirtschaftung zu nehmen.

Die Bildung von Häuslingspachtstellen hat in den meisten Bezirken ihren Fortgang genommen. Besonders wird aus Arenberg-Meppen berichtet, daß dort sich wieder eine größere Zahl neuer Häuslingsstellen gebildet habe. Auch im Kreise Bentheim, wo bis zum Jahre 1902 die sogen. Heuerlinge

Результаты контроля за масломъ въ Прибалтійскомъ и Сѣверозападномъ краяхъ Россіи.
Resultate der Butterkontrolle im Baltischen und Nordwest-Gebiet Rußlands,
Résultats du contrôle du beurre dans les gouvernements Baltiques et du Nord-

№ по порядку fortlaufende № № par ordre	Сообщенія довѣренныхъ лицъ о высланныхъ ими пробахъ масла. Mitteilungen der Vertrauenspersonen über die eingesandten Butterproben. Dates, communiquées par des personnes de confiance sur leurs échantillons de beurre							
	Названіе маслодѣльни. Bezeichnung der Meierei. Nom de la laiterie	Губернія. Gouvernement. Gouvernement	Хлѣвное кормленіе. Stallfütterung. Nourriture de l'étable	Подножный кормъ. Weidegang. Nourriture de prairie	Сливки пастеризовались + или нѣтъ —? Wurde der Rahm pasteurisiert + oder nicht —? La crème a-t-elle été pasteurisée oui + ou non —?	Примѣнялись закваски + или нѣтъ —? Wurden Rahmsäurekulturen benutzt + oder nicht —? A-t on servi pour le beurre des cultures pures oui + ou non —?	Сколько % соли прибавлено? Wie viel % Salz wurde der Butter zugesetzt? Combien pour % de sel a-t-on pris?	Время изготовленія масла. Datum der Bereitung der Butter. Date de la fabrication du beurre
1	Нейраденъ, Neurahden	Курляндія, Kurland	+	—	+	+	3·5	14. V. 08
2	Уніонъ, Union	do.	+	—	—	—	2·0	17. V „
3	Мезотенъ, Mesothen	do.	½	½	—	—	1·5	20. V „
4	Дондангенъ, Dondangen	do.	+	+	—	+	4·0	22. V „
5	Войзекъ, Woiseck	Лифляндія, Livland	—	+	—	—	2·0	26. V. „
6	Гр.-Экау, Gross Eckau	Курляндія, Kurland	—	+	+	+	1·0	27. V „
7	Нейраденъ, Neurahden	do.	—	+	+	+	3·5—4·0	27. V „
8	Уніонъ, Union	do.	¼	¾		—	2·0	30. V. „
9	Трикатенъ, Trikaten	Лифляндія, Livland	+	—	+	—	3·0	3. VI. „
10	Дондангенъ, Dondangen	Курляндія, Kurlaud	—	+	—	+	4·0	2. VI. „
11	Мезотенъ, Mesothen	do.	½	½	—	—	1·5	2. VI. „
12	Гр.-Экау, Gross-Eckau	do.	—	+	+	+	1·0	10. VI. „
13	Нейраденъ, Neurahden	do.	—	+	+	+	3·0—4·0	13. VI. „
14	Войзекъ, Woiseck	Лифляндія, Livland	—	+	—	—	3·0	12. VI. „
15	Уніонъ, Union	Курляндія, Kurland	—	+		—	2·0	17. VI. „
16	Мезотенъ, Mesothen	do.	½	½	—	—	2·0	15. VI. „
17	Союзъ землевладѣльцевъ, Verein der Landwirte	Минскъ, Minsk	—	+	—	—	3·0	25. VI. „
18	Нейраденъ, Neurahden	Курляндія, Kurland	—	+	+	+	3·5—4·0	30. VI. „
19	Уніонъ, Union	do.	—	+			2·0	1. VII. „
20	Гр.-Экау, Gross-Eckau	do.	—	+	+	+	1·0	2. VII. „
21	Заволочица, Sawolotschiza	Минскъ, Minsk	—	+	—	+	4·0	2. VII. „
22	Мезотенъ, Mesothen	Курляндія, Kurland	—	+	—	—	1·0	2. VII. „
23	Дондангенъ, Dondangen	do.	—	+	—	+	4·0	2. VII. „
24	Нейраденъ, Neurahden	do	—	+	+	+	3·5	14 VII. „
25	Уніонъ, Union	do.	—	+			2·0	15 VII. „
26	Дондангенъ, Dondangen	do.	—	+	—	+	4·0	16. VII. „
27	Юзина, Jusina	Могилевъ, Mohilew	—	+	+	—	0·0	15. VII. „
28	Мезотенъ, Mesothen	Курляндія, Kurland	—	+	—	—	1·5	21. VII. „
29	Гр.-Экау, Gross-Eckau	do.	—	+	+	+	1·0	25. VII. „
30	Войзекъ, Woiseck	Лифляндія, Livland	—	+	—	—	3·0	15. VII. „
31	Остермансъ. Ostermansk	Могилевъ. Mohilew	—	+	+	+	0·0	—
32	Уніонъ, Union	Курляндія, Kurland	—	+			2·0	29. VII. „
33	Нейраденъ, Neurahden	do.	—	+	+	+	4·0	30. VII. „
34	Бобовня, Bobownja	Минскъ, Minsk	—	+	—	—	4·0	3. VIII. „
35	Дондангенъ, Dondangen	Курляндія, Kurland	—	+	—	+	4·0	6. VIII. „
36	Заволочица, Sawolotschiza	Минскъ, Minsk	—	+	—	+	0·0	9. VIII. „
37	Войзекъ, Woiseck	Лифляндія, Livland	—	+	—	—	3·5	15 VIII. „
38	Гр.-Экау, Gross-Eckau	Курляндія, Kurland	—	+	+	+	1·0	21. VIII. „
39	Дондангенъ. Dondangen	do.	—	+	—	+	4·0	16. VIII. „

zurückgegangen sind, so daß viele Stellen frei waren, hat sich in den letzten Jahren eine Besserung der Verhältnisse vollzogen. Die Tatsache, daß die Häuslingspachtstellen in viel größerer Anzahl gebildet worden sind, als Eignerstellen, ist darauf zurückzuführen, daß die Landwirte sich gegen die Abveräußerung von Land durchaus ablehnend verhalten. Die Erbgewohnheit hat es mit sich gebracht, daß der derzeitige Besitzer sich verpflichtet fühlt, seinen Erben den ungeschmälerten Besitz zu übergeben. Diese Anschauung ist nur zu begrüßen und es empfiehlt sich auch aus volkswirtschaftlichen Gründen nicht, zur Mobilisierung des Grundbesitzes noch besondere Anregung zu geben. Aus dem Hauptvereinsbezirk Bremervörde

сообщеніе **Молочнохозяйственной Бактеріологической Лаборатоpіи въ г. Юрьевѣ, Лифл. губ.**
Mitteilung des Milchwirtschaftlich-Bakteriologischen Laboratoriums in Dorpat.
Ouest de la Russie, communiquées par le **Laboratoire de laiterie de Dorpat.**

Время Datum Date		Результаты изслѣдованія Resultate der Analyse Resultat d analyse					Примѣчанія Bemerkungen Remarques
получения съ почты des Eintreffens der Probe de réception du beurre	производства анализа der Untersuchung d'analyse	Показанія рефрактометра при 40° C Refraktometerzahl bei 40° C Refraction pour 40° C	Температура плавленія Schmelzpunkt A quel degré le beurre se fond	Содержаніе воды въ % Wassergehalt in % Contenance en eau	Градусы кислотности Säuregrade Acidité	Число Рейхертъ-Мейсселя Reichert-Meißlzahl Indices de R.-M.	
—	—	43·0	33·5	7·2	2·0	25·3	
—	—	44·0	—	8·0	3·0	25·0	
27. V	27. V	44·0	33·0	6·2	1·8	26·1	
30. V	30. V	44·5	32·5	9·5	1·0	26·1	Кристаллическая соль. Salzkrystalle.
31. V	31. V	45·0	35·0	14·0	1·0	24·8	
31. V	31. V	44·5	32·5	13·3	0·5	26·0	
3. VI	4. VI	44·1	33·0	11·5	1·0	28·0	
4. VI	4. VI	43·8	33·0	14·7	1·0	27·0	
7. VI	7. VI	43·1	37·0	12·2	1·0	27·4	
9. VI	10. VI	44·2	34·5	13·3	1·7	27·3	do.
9. VI	10. VI	43·6	33·0	14·0	1·7	—	
14. VI	14. VI	44·8	33·5	15·6	1·9	26·2	
17. VI	19. VI	44·1	32·5	13·3	1·9	26·2	
20. VI	22. VI	44·0	34·0	12·5	3·0	27·3	
20. VI	22. VI	44·1	33·0	14·1	2·9	26·3	
21. VI	22. VI	43·8	31·5	11·4	2·5	27·6	
30. VI	30. VI	44·6	32·5	11·7	2·5	27·8	
4. VII	5. VII	44·5	—	13·7	3·0	28·2	
4. VII	5. VII	44·4	—	14·9	0·3	28·0	
7. VII	9. VII	44·1	33·0	14·6	2·0	29·2	
7. VII	9. VII	45·1	34·0	15·6	2·0	26·2	
8. VII	9. VII	43·4	32·0	14·3	2·0	29·0	
16. VII	16. VII	44·0	34·0	10·0	2·0	29·0	do.
19. VII	22. VII	45·1	35·0	13·0	1·8	27·4	
19. VII	22. VII	45·1	34·0	13·7	3·0	26·2	
24. VII	24. VII	45·1	36·0	11·1	1·0	27·8	do.
24. VII	24. VII	45·6	35·0	13·6	1·5	27·9	
28. VII	29. VII	44·5	33·0	12·8	2·8	26·2	
28. VII	29. VII	44·5	34·0	16·0	2·5	26·2	
25. VII	31. VII	45·1	33·5	11·9	4·0	25·3	
2. VIII	2. VIII	46·2	37·0	15·5	2·0	25·0	
2. VIII	2. VIII	45·4	34·0	14·4	2·0	26·0	
8. VIII	12. VIII	45·3	34·5	8·5	1·8	25·0	
12. VIII	12. VIII	45·2	34·5	8·5	2·8	26·0	
14. VIII	20. VIII	46·0	35·0	7·2	2·5	23·0	do.
16. VIII	20. VIII	45·7	35·0	13·5	4·5	23·5	
25. VIII	27. VIII	45·9	33·5	11·5	2·0	23·4	
26. VIII	27. VIII	45·4	34·0	14·7	2·5	23·1	
26. VIII	27. VIII	46·0	32·0	8·3	3·0	22·6	do.

freilich wird berichtet, daß dort schon Gegenden zu verzeichnen seien, in welchen die Landwirte sich zum Abverkauf geneigter zeigen. Aber auch dort hat sich schon gezeigt, daß die kleinen Abbauern das Bestreben haben, ihren Besitz immer mehr durch Landzukauf zu vergrößern, um selbst Gespanne halten zu können. Das hat dann zur Folge, daß der Zweck dieser Abbauerstellen, Vermehrung der landwirtschaftlichen Arbeiter, nicht erreicht wird.

Bei dieser ganzen Sachlage darf daher angenommen werden, daß die Maßnahmen zur Förderung der inneren Kolonisation auf der Geest unter kleinen Umständen von dem Gesichtspunkt ausgehen dürfen, daß nur die Bildung von

Eignerstellen zu begünstigen sei. Die kleinen Pachtstellen (Heuerlinge, Häuslinge) werden denselben Vorteil bringen, den man mit Eignerstellen erreicht; nämlich das Land zu kultivieren, die Bevölkerung zu vermehren, Produktion und Konsumtion zu steigern, und haben dabei noch den weiteren Vorteil, daß an den Besitzverhältnissen und Erbgewohnheiten nicht gerüttelt zu werden braucht.

Als Folge all dieser Verhältnisse hat sich sodann auch ergeben, daß die vielfältigen Bestrebungen zur Bildung der Rentengüter von einem nennenswerten Ergebnis nicht begleitet waren."

Es soll hier nicht untersucht werden, ob das eine oder das andere das richtige ist oder ob vielleicht alle beide Recht haben und jeder das den Naturverhältnissen und dem Volkscharakter am besten entsprechende gefunden hat. Es gibt aber doch zu denken, daß die Landwirtschaftskammer selbst ausspricht, daß die Lage im Viehzucht treibenden Teil Hannovers „nicht ungünstig" sei, wärend der Zustand in den mehr Ackerbau treibenden Teilen als „noch immer gedrückt" bezeichnet wird.

Über Rentabilität wird von derselben Institution gesagt: „Die Rentabität der Landwirtschaft ist unter den Handelsverträgen, welche bis zum 1. März 1906 in Geltung waren, weit hinter jener von Industrie und Gewerbe zurückgeblieben. Von den neuen Handelsverträgen hofft die Landwirtschaft allgemein eine Besserung ihrer Lage. Die Tatsache, daß der Grundsatz, auf welchem die neuen Handelsverträge aufgebaut sind, dem Schutze der nationalen Produktion zu dienen, ein richtiger ist, scheint schon durch die gegenwärtige Entwicklung der Verhältnisse bestätigt zu werden. Die Industrie weist einen Beschäftigungsgrad auf, wie er kaum in den Zeiten der Hochkonjunktur im Jahre 1899 vorhanden war. Allgemein wird aber von den Kreisen des Handels und der Industrie zugegeben, daß dieser Aufschwung in erster Linie auf die gesteigerte Kaufkraft der Landwirtschaft zuzückzuführen ist. Vielleicht werden jene Kreise sich nun nicht länger mehr der Tatsache verschließen, daß auskömmliche Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse nicht bloß im Interesse des landwirtschaftlichen Gewerbes, sondern in demjenigen der Gesamtheit sind."

In Dänemark wo das Hauptgewicht auf Export der landwirtschaftlichen Erzeugnisse gelegt werden muß, lauten die Reden wesentlich anders, wie es aus den bezüglichen Abschnitten dieses Berichtes hervorgehen dürfte.

Wenn auch die Wirtschaften im allgemeinen sehr gut aussahen, so waren sie doch kaum so wohlgepflegt und sauber wie die dänischen. Die Landstraßen und Wege aber mit ihren Reihen von gut gepflegten Obstbäumen waren hervorragend gut und außerordentlich symphatisch; auf dem Gebiet der Obstzucht überhaupt scheint Dänemark zurückgeblieben zu sein.

Von den besehenen Wirtschaften kann ich nur aus einer Zahlen anführen, die einigermaßen zuverlässig scheinen.

Totalareal 8½ Dess.; davon 4½ Feld und 4 Wiese.

Wertberechnung:

Gebäude	3000	Rbl.
Pflugland	4000	
Wiese	400	
4 Kühe	600	„
1 Pferd	400	„
15 Schweine	600	„
Totes Inventar	1500	„
Summe	10500	Rbl.

Der Preis dieses bäuerlichen Besitzes unterscheidet sich offenbar wenig von dem eines ähnlichen in Dänemark.

Pferde und Kühe waren gut und über Milcherträge konnte ich folgendes erfahren:

Januar	800	Liter
Februar	1250	„
März	1500	„
April	1100	„
Mai	600	„
Juni	1400	„
Juli	1650	„
August	1600	„
September	1250	„
Oktober	850	„
November	850	„
Dezember	1500	„
Summe	14350	Liter = 11625 Stof,

rund 2900 Stof pro Kuh im Jahr.

Nach Angaben des Wirtes machte er nur aus seiner Milch im Jahre durchschnittlich ca. 8 Pfennige pro Liter, indem in

4	Monaten	8	Pfennige	pro	Liter	bezahlt wurden
3	„	7	„	„		„
1	„	7½	„	„	„	„
4	„	8	„	„	„	„

oder rund 4½ Kop. pro Stof, was gegenüber den 5 Kop. pro Stof, die in Dänemark meist erzielt werden, etwas wenig scheint. Vielleicht hängt diese geringe Ausbeute mit Verhältnissen zusammen, über die ich nachträglich in der Landwirtschaftskammer Auskunft erhielt. Es wird von dort nämlich folgendes berichtet: „Im Molkereiwesen tritt seit 2—3 Jahren eine bedauerliche Erscheinung auf. In früheren Jahren suchte man die Molkereigenossenschaften soviel als möglich zu zentralisieren, d. h. kleine Betriebe zu vermeiden, um die Betriebskosten nicht zu hoch anwachsen zu lassen. Trotzdem mit diesem Verfahren gute Erfolge erzielt worden sind, so sind doch viele erfolgreiche Versuche gemacht worden, größere Molkereigenossenschaften zu zersplittern und kleinere in oft nächster Umgebung zu gründen. Die Ursachen dieser bedauerlichen Erscheinung sind zu suchen in Arbeiten gewissenloser Vertreter von Fabriken, in der Uneinigkeit der Landwirte, oft auch in einer gewissen Eitelkeit, selbst eine Molkerei im Dorfe zu besitzen. Es ist selbstverständlich, daß hier und da eine derartige Neugründung auch berechtigt sein kann, in den meisten Fällen aber nicht. Eine weitere traurige Erscheinung ist das Arbeiten gewisser Persönlichkeiten zum Abschließen von Milchverträgen. Es sind in den letzten Jahren eine ganze Anzahl solcher Verträge mit Landwirten abgeschlossen worden, und verschiedentlich ist es auch zum Bau einer kleinen Molkerei gekommen. Doch nur in wenigen Fällen arbeiten solche Unternehmungen zur Zufriedenheit, aber die Landwirte sind durch langjährige Verträge gebunden und müssen mit wesentlich geringeren Milchpreisen zufrieden sein, als wenn sie sich genossenschaftlich zusammengeschlossen hätten. Vielfach wurde in Wort und Schrift gegen diese Auswüchse gearbeitet, aber mit wenig Erfolg. Erst der Mißerfolg einzelner derartiger Unternehmungen hat in den beteiligten Kreisen den nötigen Eindruck gezeitigt."

Das Arrangement der Gebäude in einer Kleinwirtschaft ist aber ganz anders als in Dänemark; dort sind die Gebäude meist in einem Karree geordnet und jedes hat für sich einen besonderen Zweck, während hier in Hannover so viel wie möglich unter ein Dach gesammelt ist. Die Bauart ist vielfach der in Dänemark ähnlich, da auch hier die älteren Häuser Fachwerkbauten sind.

In der Hauptstadt Hannover wurde mir in der Landwirtschaftskammer vieles von dem schon Beobachteten vom Geschäftsführer, Herrn Steiger, erklärt und noch in der lie-

benswürdigsten Weise ergänzt. Unter anderem sagte mir Herr Steiger, daß es in Hannover bisher überhaupt keine innere Kolonisation (ausgenommen die Moorkolonien) gegeben habe, daß aber die Vorarbeiten zur Einführung dieser Kulturmaßregel in vollem Gange wären. Ich brachte auch in Erfahrung, daß die Meliorationstätigkeit besonders auf Mooren eine außerordentlich rege war. Besonders wurden viele genossenschaftliche Bachregulierungen verbunden mit einer Verkoppelung vorgenommen und es werden auch viele Felddrainagen vollführt. Die Kosten der letzteren bewegen sich meist zwischen 100 und 200 Rbl. pro Dess.

In bezug technischer Beratung bei kulturtechnischen Arbeiten liegen die Verhältnisse in Hannover so, daß die genossenschaftlichen Arbeiten, die ja meist mit Unterstützung der Regierung ausgeführt werden, von den Meliorationsbeamten der Regierung projektiert und auch von diesen während des Baues kontrolliert werden. Bei Privatunternehmungen muß der betreffende Landwirt sich an Privattechniker wenden oder auch an die öffentlichen Meliorationsbeamten, die das Recht haben in ihrer freien Zeit solche Arbeiten zu übernehmen.

Es kommt jedoch auch vor, daß ein landwirtschaftlicher Verein sich selbst einen Drainagetechniker anstellt. Solches ist z. B. in Ostfriesland mit Unterstützung der Landwirtschaftskammer geschehen, wo der Verein dann den Landwirten diesen Techniker für 20 Mk. pro ha drainierter Fläche zur Verfügung stellt. Dieser Preis entspricht etwa 9 Rbl. pro Dess., was ziemlich genau dasselbe ist, was von unserem Landeskulturbureau beansprucht wird. Aber der Techniker in Ostfriesland hat in 5 Jahren nur 237 ha Drainagen entworfen und ausgeführt, so daß er dem Verein ziemlich teuer zu stehen gekommen sein dürfte.

Von Fischzucht, die seit längerer Zeit in Hannover betrieben worden ist, war auch die Rede, und es wurde dabei erwähnt, daß die Konkurrenz Dänemarks in der Forellenzucht sehr empfindlich geworden war, da Berlin sehr viele Portionsfische von dort bezieht, statt sie im Inlande zu kaufen.

Durch Vermittlung des Herrn Steiger machte ich die Bekanntschaft des Herrn Meliorationsbauinspektors Busch, von dem ich einige Auskünfte über den Geschäftsgang bei den kulturtechnischen Arbeiten und über Gagenverhältnisse der Beamten ꝛc. erhielt, von welchen manches von Interesse sein dürfte.

Bei genossenschaftlichen Arbeiten wird das Geld meist in der Weise aufgebracht, daß der Staat 1/3 und die Provinz auch 1/3 beisteuert, während das letzte 1/3 von den Interessenten geleistet werden muß. Das vorgestreckte Geld muß mit 3 % verzinst und mit 2 % amortisiert werden. Die Abstimmungen in den Genossenschaften erfolgen nach Verhältnis der Größe und Bonität der beteiligten Flächen und durch Stimmenmehrheit können die Gegner gezwungen werden mitzumachen. Das geschäftliche Verfahren ist meist ein sehr rasches, da oft weniger als ein Jahr ausreicht, um eine Genossenschaft zustande zu bringen.

Gewöhnliche Projekte werden von den einzelnen Wiesenbaumeistern (Meliorationsbauwarten) ausgearbeitet. Drainagepläne genau nach den bekannten Vorschriften der schlesischen Generalkommission. Die Kontrolle der Projekte wird ausgeübt von Beamten in Berlin, die in den meisten Fällen das Terrain nie gesehen haben. Dieses Kontrollverfahren wurde als ein sehr zeitraubendes und wenig zweckmäßiges bezeichnet, da nach endlosen Schreibereien doch leicht ein unbefriedigendes Resultat erzielt wurde.

Bei den Bach- und Flußregulierungen wurde unter normalen Verhältnissen mit ca. 5 Liter Mittelwasser pro Sekunde und Quadratkilometer gerechnet. Als Sommerhochwasser wurde meist 16—22 Liter angenommen. Bei kleinen Flüssen wurde das Sommerhochwasser verhältnismäßig höher geschätzt, während das Mittelwasser ebenfalls zu nur 5 Liter pro Sekunde gerechnet wurde.

Die Anfangsgage eines Bauinspektors beträgt 2400 Mark jährlich bei einer Arbeitszeit von 8—3 Uhr; in seiner freien Zeit darf er Privatarbeiten übernehmen, so viel er kann (eventuell auch mit Gehilfen).

In diesem letzten Umstande liegt wohl die Erklärung dafür, weshalb die Meliorationsbeamten sich meist pekuniär gut stehen.

Ein Inspektor hat etwa 80 Reisetage im Jahr und erhält für die Reise 15 Mark pro Tag Diäten. Die Reiseauslagen werden berechnet mit 9 Pfennig pro Kilometer Eisenbahn und 60 Pfennig pro Kilometer Landstraße und außerdem für jede Reise 6 Mark für Fuhrleute, Träger ꝛc. Die Reisekosten sind also recht reichlich bemessen, und da er oft frei aufgenommen und befördert wird, so geben die Reisen einen nicht unbedeutenden Überschuß. Auch dieser Umstand spielt eine Rolle bei Anstellung von Ausländern im hiesigen Kulturbureau, da die Reisen hier für die Inspektoren meist mit einem kleinen Verlust verbunden sind.

Von Hannover ging es nach Berlin. Wenn man an einem Sonntage mit der Bahn dahin kommt, so sieht man in den sogen. Laubenkolonien ein eignes Bild, das einer gewissen Poesie nicht entbehrt. In den Grenzgebieten der Stadt liegen zwischen Bau- und Lagerplätzen diese Kolonien, bestehend aus Gartenstücken von wenigen Quadratfaden Größe, jedes Stück trägt eine Laube aus den wunderlichsten Materialien gebaut; Bretter, Latten, Pappe, Blechplatten. Diese winzigen Landstücke werden mit dem größten Fleiß kultiviert, um aus ihnen den häuslichen Bedarf an Gemüse zu decken. In aller Frühe am Sonntag zieht die ganze Familie hinaus, ausgerüstet mit Beil, Säge, Schaufel, Gießkanne ꝛc. und den nötigen Lebensmitteln und mit Eifer wird an die Arbeit gegangen. Man empfängt hier Freunde und Bekannte, nimmt Rat entgegen und erteilt solchen, und weist mit Stolz auf die Resultate seines Fleißes. Es wimmelt in diesen Kolonien von tausenden von Menschen, die Luft und Licht in Fülle genießen nach der Arbeitswoche in der schwülen Stadt. Es ist ein Bild, das einem die Naturwidrigkeit der großen Städte recht vor Augen führt, nicht zum wenigsten dadurch daß es zeigt, mit welchen Surrogaten für die wirklich freie Natur das Volk fürlieb nimmt und dafür noch Dank empfinden soll.

Im landwirtschaftlichen Ministerium in Berlin hatte ich das große Vergnügen mit dem Herrn Geheimrat von Münstermann persönlich bekannt zu werden und in ausführlichem Gespräche die verschiedensten Gebiete der Kulturtechnik zu berühren. Das lebhafte, fast jugendliche Interesse für die kulturtechnischen Fragen, gepaart mit einem geklärten Verständnis des älteren Mannes, wirkte ungemein anregend.

Von Berlin ging es nach Stettin, dann über Kopenhagen nach Reval zurück in die alte Tätigkeit.

Wenn ich jetzt an die Reise zurückdenke, so geschieht es mit einem Gefühl lebhafter Befriedigung. Viel gesehen und gelernt, wertvolle Bekanntschaften gemacht, den alten Staub aus dem Geist gefegt!

Mögen die Blätter dieses Berichtes hauptsächlich dazu dienen, einige wenige Einblicke in solche ausländische landwirtschaftliche und kulturtechnische Verhältnisse zu geben, die in den gewöhnlichen offiziellen Berichten wenig hervortreten.

Der Kronbranntweinverkauf 1907

Der Kronbranntweinverkauf Rußlands erstreckte sich, nach den im Westnik Finanssow (Ausgabe vom 28. September 1908) veröffentlichten Daten, 1907 auf einen Flächenraum von 15 056 389 Quadratwerst mit einer Bevölkerung von

137 131 000 Bewohnern *). Verkauft wurden 1907 — 86 874 627 Eimer Krongetränke, gerechnet zu 40° gegen 1906 um 1 407 730 E., gegen 1905 um 11 837 453 E. mehr. Auf das Europäische Rußland entfielen davon 80 938 303 E. gegen 1906 — 1 517 663 E. mehr, auf West-Sibirien 3 777 692 E. — 179 597 mehr — und auf Ost-Sibirien 2 158 632 E. — 289 520 mehr als im Vorjahre. Die größten Ziffern unter den Gouvernements weisen auf Moskau 4 865 155, St. Petersburg 4 337 844 und Kijew 3 015 518; die kleinste Ziffer Olonez — 175 552. Gewöhnlicher Branntwein war davon 79 007 167 E. — 90·95 %, Tafelbranntwein — 691 583 — 0·80 % Am größten war der Bedarf in 1/40 Eimer Geschirren — 36·88 %, am kleinsten in 1/100, resp. 1/200 Eimer Geschirren — 10·69 resp. 1·31 %. Im Mittel aller Bewohner entfielen auf jeden 0·634 Eimer zu 40°, wobei die zu anderen als Trinkzwecken verwendeten Mengen nicht in Abzug gebracht worden sind. Für 1906 berechnet sich ungefähr dieselbe Mittelzahl, für 1905 eine um 0·067 Eimer kleinere. Am höchsten erhebt sich die Mittelzahl für Moskau und Petersburg, nämlich auf resp. 1·804 und 1·741 E., am niedrigsten hält sie sich im Akziseverwaltungsgebiet Lomsha-Plozk-Suwalki — nämlich auf nur 0·224 E.

Branntweinreinigungsniederlagen der Krone bestanden 1907 — 353, um 6 weniger als 1906, Kronbranntweinbuden 27 835, um 506 weniger als 1906. Es wurden verkauft in den Buden 77 255 265 E., d. i. 88·93 %, durch private Getränkeanstalten gegen Kommissionsgebühr 8 556 736 E. — 9·85 %, der Rest aus den Niederlagen, Speichern und Brennereien direkt.

Die Gesamteinnahme aus dem Kronbranntweinverkauf betrug 1907 — 708 391 421 Rubel, die Reineinnahme 510 563 153 R., und zwar mehr als 1906 resp. 11 542 701 und 4 171 265 R, als 1905 resp. 95 903 532 und 69 393 157 R. Die Steigerung der Roheinnahme ist Folge in erster Reihe der Zunahme des Verbrauchs, dann aber auch anderer Umstände, wie der höheren Kommissionsgebühr. Die Reineinnahme macht 1907 wie 1906 — 72·6 % der Roheinnahme aus. Die Ausgaben des Verkaufs (Niederlagen und Buden 2c.) betrugen 1907 — 197 828 268 R., gegen 1906 um 7 371 436 und gegen 1905 um 26 510 375 R. mehr.

Die durchschnittlichen Kosten des rohen Branntweins in den verkauften Getränken betrugen 1907 — 82·92 K. für den Eimer zu 40° Sie stiegen gegen 1905 — 75·69 K. — um 7·23 K. und gegen 1906 — 78·35 K. — um 4·57 K. infolge des steten Steigens der Spirituspreise. Diese betrugen 1905 — 72·31 K., 1906 — 75·50 K. und 1907 81·27 K. Dieses Steigen der Spirituspreise erklärt der Bericht durch eine erheblich raschere Zunahme des Verbrauchs gegenüber der Zunahme des Branntweinsbrandes und die damit zusammenhängende Räumung der Vorräte, ferner durch teilweise schlechte Kartoffelernten.

Auf einen Eimer verkaufter Getränke entfällt an Roheinnahme, wie in den beiden Vorjahren, 8 R. 16 K., an Rohausgabe 2 R. 28 K., gleich wie in 1905, gegen 2 R. 23 K. in 1906 und an Reineinnahme 5 R. 88 K., gleich wie in 1905, gegen 5 R. 93 K. in 1906. In die Rohausgabe sind eingeschlossen die Kosten für das von den Käufern nicht zurückerstattete Glasgeschirr und für die Denaturierung. Wenn man diese Ausgaben ausschließt, erhält man für 1907 eine Rohausgabe von 2 R. 23·83 K., die um 1·05 K. geringer als in 1905 und um 4·29 K. größer als in 1906 ist. Wenn man dann die Kosten des Spiritus ausscheidet, erkennt man, daß die übrigen Ausgaben seit 1905 geringer geworden sind, und zwar gegen 1905 um 8·28 K. und gegen 1906 um 0·28 K. für den Eimer, — ein Umstand, auf den der Bericht besonders aufmerksam macht, damit die Ökonomie des Ressorts richtig eingeschätzt werde.

Wenn man die Reineinnahme des Jahres 1907 mit derjenigen Summe vergleicht, die erzielt worden wäre, vorausgesetzt, daß die Akzise noch bestände, so gelangt man zu dem Ergebnis, daß durch das Monopol in 1907 eine Mehreinnahme von 144 357 934 R. erlangt worden ist, gegenüber der Voraussetzung einer Akzise von 4 R. 40 K. für den Eimer zu 40°, oder auf den Eimer berechnet 1 R. 66 K. Dies ist gleichsam der Unternehmergewinn, der ehemals in die Taschen der Branntweinhändler wanderte. Zu dem Anlage- und Betriebskapital in Beziehung gesetzt, entspricht das, wie es im Berichte heißt, einem Profit von 39 %, den das Jahr 1907 ergeben hat.

*) Die Bevölkerungsziffer bezieht sich auf den Schluß des Jahres 1906 und ist ermittelt, bei Zugrundelegung der Volkszählung von 1897, gemäß den Daten des Medizinaldepartements (M. J.) über Geburten und Todesfälle.

Sprechsaal.

Waldsamengewinnung.

Auf der Generalversammlung des Vereins Baltischer Forstwirte wurde mir der Auftrag zuteil, möglichst dafür zu sorgen, daß für die Kulturen des Jahres 1909 gute Kiefern- und Fichtensaat einheimischer Provenienz gewonnen werde. Leider scheint das Jahr 1908 wiederum ein für die Zapfenbildung nicht günstiges zu sein, in vielen Gegenden Livlands wird es sich um eine nur kleine Ernte handeln. Zweck dieser Zeilen ist es, die Forstleute und sonstigen Interessenten, die etwa im kommenden Winter Kiefern- resp. Fichtenzapfen sammeln wollen, um sie an Klenganstalten zu liefern oder solche zu klengen — um Berichte zu bitten, wie es mit der in Aussicht stehenden Ernte bestellt ist (die Angaben müßten getrennt in bezug auf die in Aussicht stehenden Kiefern- und Fichtenzapfen erfolgen). Alle diejenigen Herren, die in der Lage sind, solche zu klengen und marktfähige Ware zum Verkauf bringen wollen, bitte ich mir solches mitzuteilen und dabei angeben zu wollen, wie viel für die Zapfen gezahlt und auf welche Weise die Saat gewonnen werden soll. Ferner bitte ich um Mitteilung, ob der Berichterstatter auf einen gemeinsamen Verkauf der Saat eingehen würde, und welchen Preis er für dieselbe ansetzt? Je zahlreicher solche Berichte eingehen, um so zutreffender wird das Bild der bevorstehenden Klengsaison sein. Sollte einer der Herren sich eine kleine Einrichtung zum Darren anlegen wollen, dem empfehle ich die Feldmannsche Klengvorrichtung, die in jeder Riege untergebracht werden kann und je nach der Größe 100—700 Rbl. kostet. Der Herr Förster Feldmann, Groß-Jungfernhof Mistaut per Ringmundshof ist in der Lage, in relativ kurzer Zeit solche Einrichtungen zu liefern.

Wenn überall Zapfen gesammelt und dieselben in guten Klengvorrichtungen, die ein Überhitzen der Saat unmöglich machen, verarbeitet werden, wird es mit unseren Kulturen besser bestellt sein, denn die umfangreichen Hauungen der letzten Jahre sind in bezug auf die Wiederverjüngung stark im Rückstande.

E. v. Stryk.

Wittkop per Stackeln.

Zu meinem Artikel über die Rinderabteilung auf der Augustausstellung.

In Nr. 39 der Baltischen Wochenschrift greift Herr von Wahl-Addafer meine Besprechung der Rinderabteilung auf der Augustausstellung an (in Nr. 37 d. Bl.). Herr von Wahl züchtet Holländervieh, ich kann es ihm also nicht verübeln, daß er anderer Ansicht ist als ich, und die Meinung vertritt

das schwarzbunte Rind sei geeignet unser rotes Landvieh zu veredeln. Wenn ich daher noch einmal in dieser Frage mich äußere, so tue ich es nicht um Gegner zu meiner Ansicht zu bekehren, sondern zur Widerlegung der mir von Herrn von Wahl gemachten Vorwürfe: 1. Ich leistete einer Konfusion Vorschub; 2. gebrauchte selbstverständliche Phrasen, um den Eindruck hervorzurufen, daß die Holländerzuchten besonders verbesserungsbedürftig wären, und 3. mein Artikel wäre zu wenig objektiv gehalten, ließe den anderen Bestrebungen zu wenig Gerechtigkeit angedeihen.

Was nun den ersten Vorwurf anbetrifft, so gründet er sich auf meiner Annahme, die Konkurrenz um die Höchstleistung auf dem Gebiet der Holländerzucht wäre in diesem Jahre infolge des Futtermangels auf den Weiden nicht zustande gekommen. Daß das Holländervieh bessere Weiden als das Rotvieh verlangt, gute Weiden aber dafür auch besser ausnutzt, kann keiner leugnen. Wenn nun die Holländerzüchter auf ihrer Generalversammlung beschließen, eine Reihe hoher Preise für die beste Leistung auf dem Gebiet der Holländerzucht auszusetzen, wobei nur Mitglieder des Verbandes um diese Preise konkurrieren dürfen, und dann im Herbst kein einziges dieser Mitglieder die Ausstellung beschickt, so war die Annahme, eine vis major (der trockene Sommer) sei dazwischen gekommen, sehr naheliegend und „kein gequälter Erklärungsversuch", wie Herr von Wahl ihn nennt. Herr von Wahl erklärt das Ausbleiben der Holländerherden mit der ungünstigen Lage Dorpats. Dorpat lag aber in den letzten Jahren, wo die Ausstellung relativ gut mit Holländern beschickt war, genau so ungünstig, ja zur Zeit der Generalversammlung hatten die Mitglieder des Holländerverbandes noch die Absicht, die Ausstellung zu beschicken, da sie ja aus der Verbandskasse Preise für die beste ihrer Herden aussetzten. Nun kam aber der ungünstige trockene Sommer und sie blieben fort. So sehr konfus scheint mir diese Schlußfolgerung nicht zu sein.

Wenn ich von Degeneration und unseren Holländerherden anhaftenden Fehlern sprach, so führe ich zur Begründung auf gut Glück nur ein Beispiel an. Im Jahre 1906 wurden in Addafer 20 schwarzbunte Kühe im Alter von 4—5 Jahren gekört, die nach den Angaben des Stammbuches durchschnittlich folgende Körpermaße hatten. Daneben stelle ich aus den im selben Jahr im benachbarten Lustifer gekörten roten Kühen die Durchschnittsmaße der 12 gleichfalls 4—5 Jahre alten

	schwarzbunte Kühe in Addafer			rote Kühe in Lustifer		
		% Widerristhöhe	% Rumpflänge		% Widerristhöhe	% Rumpflänge
Länge des Rumpfes	156·2	122·5	100	158·4	127·0	100
Widerristhöhe	127·5	100	81·6	124·7	100	78·7
Tiefe des Brustkastens	66·1	51·8	42·3	67·1	53·9	42·4
Brustbreite	43·1	33·8	27·6	46·6	37·4	29·4
Hüftenbreite	52·2	40·9	33·4	50·1	40·2	31·6
Beckenbreite	47·7	37·4	30·5	47·4	38·0	29·9

Die schwarzbunten Kühe waren wohl höher aber kürzer als die roten, in den Hüften wohl breiter, in der Brust aber schmäler. Solche Formen nenne ich fehlerhaft. Normal gebaute Stiere, wie besonders der eine importierte Schwede, können diese auf Degeneration beruhenden Fehler vielleicht eliminieren. Was die Holländer bäuerlicher Aufzucht anbetrifft, so habe ich mich nicht mit einem Urteil „kurz und ungerecht" begnügt, sondern dieses bei der Besprechung des nach Ansicht von Holländerzüchtern wertvollsten Exemplares, des Stieres «Willem», Kat.-Nr. 305, auch begründet.

Nun noch der Vorwurf zu geringer Objektivität! Mehr als ein halbes Menschenalter fortgesetzte Studien an zahlreichen und verschiedenartigen Rassen in ihrem phylogenetischen Zusammenhang, ihrer Zuchtbedingungen ꝛc. dürften mir wohl auch das Recht zu subjektiver Meinungsäußerung geben. Ich bin eben zu der Ansicht gekommen und zwar früher, ehe ich Zuchtinspektor wurde, daß nur das Rotvieh bei uns eine Landesviehzucht begründen kann. Warum soll ich diese meine Ansicht verheimlichen oder mit einem objektiven Mäntelchen drapieren, wenn ich aufgefordert werde sie zu äußern? Wer viel Futter und viel Geld hat, um unausgesetzt frisches Blut zu importieren, kann es mit dem schwarzbunten Vieh versuchen, wenn er besonderes Gefallen an diesen zweifellos hübschen Tieren findet. Daß das Rotvieh sich aber nicht nur für „gewisse", sondern auch für sehr kultivierte Verhältnisse eignet, bewies die Anglerabteilung auf der diesjährigen Ausstellung. Es ist nicht meine Absicht, die Holländerzuchten herabzusetzen, sondern die Anfänger, die sich noch nicht entschieden haben, vor gewagten Experimenten zu warnen und diese Warnung werde ich wiederholen, so oft ich mich veranlaßt sehe, meine Ansicht zu äußern.

Riga, 1. Oktober 1908. Dr. P. Stegmann.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

46. Kraftfutter bei Ochsenmast. Welches Kraftfuttermittel ist bei Ochsenmast vorzuziehen, Lein- oder Hanfkuchen? In welchem Preis- und Nährstoffverhältnis steht 1 Pfund Hafer zu einem Pfd. genannter Kraftfuttermittel und wieviel kann pro Kopf gegeben werden bei einem Durchschnittgewicht von ca. 900 Pfd?

St. (Estland).

47. Das Rindern und die Unfruchtbarkeit. Vor drei Jahren hat die hiesige Herde eine Verkalbungsseuche durchgemacht; jetzt kommen nur noch vereinzelte Verkalbungen bei Stärken und neuangekauften Kühen vor, und wird in diesen Fällen die ärztlich verordnete Desinfektion und Injektion genau eingehalten. Es hat sich aber in der Folge bei mehreren Kühen eine lästige Erscheinung gezeigt: sie rindern monate- selbst jahrelang. Die auf Anraten der Tierärzte vorgenommene Scheidenausspülung mit Lysol- resp. Sodalösung vor dem Sprunge scheint so gut wie garnicht zu helfen. In Angriff genommen ist eine dreimalige Behandlung der Scheide und Gebärmutter innerhalb dreier Wochen mit 3 % Lysollösung, darauf kurz vor dem Sprunge eine Ausspülung der Scheide und des Muttermundes mit Sodalösung (1 Teelöffel auf ½ Stof Wasser), und nach dem Sprunge einige Waschungen mit Lysollösung, desgleichen wird bei den Bullen eine Behandlung des Schlauches mit Lysol vor und nach dem Sprunge gemacht. Von dieser Krankheit sind auch Stärken und Kühe, die nicht verkalbt haben, befallen. Bitte um entsprechende Ratschläge.

J. (Livland.)

Antworten.

46. Kraftfutter bei Ochsenmast. Ich nehme an, daß bei der Fragestellung gemeint ist, welches Beifutter bei Ochsenmast mit Branntweinschlempe zu empfehlen sei, Lein- oder Hanfkuchen. Die Schlempe ist reich an Rohprotein und stickstofffreien Extraktivstoffen und relativ arm an Fett, eine Zufütterung von Kuchen ist daher zu empfehlen. Da die Leinkuchen nun fettreicher als die Hanfkuchen sind, so wären sie letzteren vorzuziehen, zumal da sie auch für die Tiere wohlschmeckend sind und auf die Verdauungstätigkeit einen wohltätigen Einfluß ausüben. Die Hanfkuchen dagegen sind ihres viel höheren Gehaltes an Holzfaser wegen (Hanfkuchen ca. 20·0 %, Leinkuchen ca. 9·7 %) viel schwerer verdaulich, als Mastfutter daher weniger zu empfehlen. Nehmen wir nun den Preis von Hafer mit 80 Kop., von Leinkuchen mit 110 Kop. und von Hanfkuchen mit

*

85 Kop. pro Pud an. In einem Pfund Hafermehl erhält das Tier 0·12 Pfd. Rohprotein, 0·06 Pfd. Rohfett und 0·57 Pfd. stickstofffreie Extraktivstoffe (Stärke, Zucker ꝛc.) zum Preise von ca. 2 Kopeken. In einem Pfunde Leinkuchen 0·30 Pfd. Rohprotein, 0·1 Pfd. Fett und 0·30 Pfd. stickstofffreie Extraktivstoffe zum Preise von 2·75 Kopeken; in einem Pfund Hanfkuchen endlich gibt man 0·26 Pfd. Rohprotein, 0·06 Pfd. Rohfett und 0·39 Pfd. stickstofffreie Extraktivstoffe zum Preise von 2·12 Kopeken. Ein Pfund Rohprotein kostet also im Hafer 16·7 Kop., in den Leinkuchen 9·17 Kop. und in den Hanfkuchen 8·15 Kop. Ein Pfund Rohfett kostet im Hafer 33·3 Kop., in den Leinkuchen 27·5 Kop und in den Hanfkuchen 35·3 Kop. Ein Pfund stickstofffreie Extraktivstoffe kosten im Hafer 3·5 Kop., in den Leinkuchen 9·17 Kop. und in den Hanfkuchen 5·4 Kop. Aus diesen Zahlen läßt er sich leicht eruieren, welches Futtermittel das geeignetste ist. Zu beachten ist dabei noch, daß Hanfkuchen leicht schimmeln und dann eine schädliche Wirkung aufweisen. Dr. P. Stegmann.

47. Das Rindern und die Unfruchtbarkeit. Da in der Herde des Fragestellers vor 3 Jahren der seuchenartige Abort geherrscht hat und noch jetzt bei Stärken und neuangekauften Kühen vereinzelte Verkalbungen vorkommen, so kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß der Infektionsstoff dieser Krankheit noch nicht getilgt ist. Mit Rücksicht hierauf dürften die tierärztlich empfohlenen Desinfektions-Maßregeln wohl am Platze sein. — Ferner hat der Fragesteller nicht nur bei mehreren verseuchten gewesenen Tieren, sondern auch bei Stärken und Kühen, die nicht verkalbt haben, häufiges Rindern — und das Ausbleiben der Trächtigkeit — beobachtet. Diese Unfruchtbarkeit, einhergehend mit Erscheinungen beständiger Brunst, kann durch verschiedene pathologisch-anatomische Veränderungen der Eierstöcke oder der Gebärmutter bedingt sein. — Von den Erkrankungen der Eierstöcke verdienen namentlich die Blasen- oder Zystenbildungen und die Tuberkulose Erwähnung. Prof. Dr. Zschokke („Die Unfruchtbarkeit des Rindes, ihre Ursachen und Behandlung", Zürich 1900) fand bei der Zusammenstellung der Sektionsbefunde von 110 Kühen, welche während des Lebens Erscheinungen der Stiersucht zeigten, daß in 74 % der Fälle größere Zysten oder Narben in einem oder beiden Eierstöcken vorkamen und in 2 % Tuberkulose bestand. Von einer Behandlung der Eierstock-Tuberkulose kann selbstverständlich keine Rede sein, wohl aber ist bei der Zystenbildung ein operatives Verfahren möglich. Letzteres besteht darin, das vom Mastdarm aus durch Anpressen des Eierstockes mit 2 Fingern an die Vorderfläche des Daumes die Zysten (Blasen) zum Bersten gebracht werden. Das Zerdrücken der Ovarialzysten ist zuerst von Zangger (Schweizer Archiv für Tierheilk. Bd. 22) beschrieben und empfohlen worden. Nach Utz wurden 90 % der auf diese Weise Operierten ruhig und 30 % trächtig. — Nach meinen persönlichen Erfahrungen und den Untersuchungen des dänischen Tierarztes Albrechtsen (Ref. Deutsche Tierärztl. Wochenschrift Nr. 3 p. 36. — 1908) ist als Ursache der Unfruchtbarkeit in den meisten Fällen eine Erkrankung des Gebärmutterhalses und der Gebärmutterschleimhaut zu beschuldigen. Es ist keine seltene Erscheinung, bei brünstigen Kühen und Stärken am Gebärmutterhalse eine Unwegsamkeit des die Scheide mit der Gebärmutter verbindenden Kanals anzutreffen. Diese Abnormität, bekannt unter Bezeichnung „Verschluß des Muttermundes" kann durch Kontraktion der Kreismuskulatur am Gebärmutterhalse bedingt sein, oder durch Wucherungen, zu welchen Reizzustände (z. B. Knötchenausschlag der Scheide, chronische Entzündung der Gebärmutter) die Veranlassung geben, entstehen. Der Behandlung fällt die Aufgabe zu, den Zervikalkanal wieder wegsam zu machen. Bei zahlreichen Kühen, die trotz bestehender Brunst und wiederholter Begattung nicht aufnehmen wollten, ist vor dem Zulassen des Stieres die künstliche Eröffnung des Muttermundes resp. Zervikalkanals von Erfolg begleitet gewesen. Etwaige Wucherungen am Gebärmutterhalse sind operativ zu entfernen. Als Folgezustände einer vorausgegangenen Verkalbung oder des Zurückbleibens der Nachgeburt sind die chronischen Entzündungen der Gebärmutter beachtenswert. Es ist selbstverständlich, daß die mit Eiter oder Schleimmassen bedeckte Gebärmutterschleimhaut die Befruchtung unmöglich macht. In diesen Fällen sind Ausspülungen der Gebärmutter mit Desinfektionsmitteln angezeigt. Diese Spülungen werden alle 3 oder 8 Tage wiederholt, bis der Ausfluß aus den Geschlechtsteilen sistiert und die Gebärmutter die normale Größe erreicht hat. Als Grund der beständigen Brunst und Unfruchtbarkeit der Kühe können wohl noch andere pathologische Veränderungen in Betracht kommen, doch sind die hier kurz angeführten Krankheitsprozesse die häufigste Ursache des Leidens, auf die bei Beurteilung der einzelnen Fälle Rücksicht zu nehmen wäre. W. Gutmann.

Allerlei Nachrichten.

Eisenbahn-Spezialkommission. Am 21. September 1908 erhielt die Allerhöchste Sanktion ein Reglement, das die Bildung einer Spezialkommission anordnet, der die Aufgabe gestellt ist, das Eisenbahnwesen in Rußland einer allseitigen Untersuchung zu unterziehen. Bekanntlich klafft seit der Verstaatlichung der meisten Bahnen in deren Exploitierung ein Riß. Die Bahnen ressortieren betriebstechnisch unter das Verkehrs-, tarifarisch unter das Finanzressort, es sind also für die Debet- und Kreditseite verschiedene Stränge tätig, und das Ergebnis ist allseitige Unbefriedigung. Bei ungeheueren finanziellen Opfern — hat doch Graf Puttkammer in seiner vom Wilnaschen landw. Verein unwidersprochen aufgestellten Denkschrift für die Getreidebeförderung nach dem Auslande allein eine alljährliche Zubuße des Staats von 50 Millionen Rubel nachgewiesen*) — ist die Leistungsfähigkeit der russischen Bahnen, was Gebührenhöhe, technische Tätigkeit der Raumüberwindung und Zuverlässigkeit in der Einhaltung von Lieferfristen anlangt, durchaus rückständig. Dabei dienen sie ausgesprochenermaßen dem Fernverkehr auf Kosten des Nahverkehrs, den sie somit nur mit gebundenen Gliedern entwickeln, was denn auch auf die Dauer den Fernverkehr ungünstig beeinflussen muß, weil dieser schließlich aus dem Nahverkehr seine Nahrung zieht. Betrachtet man gar die Bahnen als die Magistralen eines Verkehrsnetzes, dessen Zirkulation letzten Endes in der weitestgehenden Verzweigung seine nachhaltige Kraft zu finden hat, so muß man sagen, daß Rußlands Bahnen bisher so gut wie nichts zum Ausbau der Kleinbahnen, Chausseen und Landwege beigetragen haben, der Kapillarien, die doch bestimmt sein sollten den Arterien und der Schlagader Nachhaltskraft hinzuzuführen.

Die neue Kommission wird unter dem Vorsitz eines Reichsratsmitgliedes, des Ingenieur-Generals Petrow arbeiten, dem als Gehilfe der wirkliche Geheimrat Ssalow attachiert ist. Mit je 2 Gliedern werden in der Kommission vertreten sein die Ministerien des Verkehrs, der Finanzen, des Handels und der Industrie, des Innern, des Krieges und der Justiz, desgleichen die landwirtschaftliche Hauptverwaltung und die Reichskontrolle. Dann sollen aus dem Reichsrat und aus der Reichsduma je 3 Personen, die durch Erfahrung und Kenntnisse in Eisenbahnangelegenheiten bekannt sind, zur Teilnahme an den Arbeiten der Kommission eingeladen werden. Die Kommission hat die Ergebnisse ihrer Arbeiten dem Präsidenten des Ministerkomitees zur Wahrnehmung zu überweisen, trägt somit einen durchaus beratenden und vermutlich außerordentlichen, zeitweisen Charakter. Das Programm, das im Reglemente enthalten ist, läßt erkennen, daß dieser aus hohen Würdenträgern der Staatsverwaltung zusammengesetzten Kommission keine Hindernisse in den Weg gelegt werden sollen, alles, was das Eisenbahnwesen berührt, in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. Diese soll sich auf das ökonomische, politische und strategische Bedürfnis des Landes, die Zentral- wie Lokalinteressen erstrecken, speziell auch die Frage mangelhafter finanzieller Leistung der Bahnen zum Gegenstande haben, die Fragen der Organisation der Eisenbahnverwaltung betreffen und dabei vor den geltenden Gesetzen und Statuten nicht Halt machen, die Lage des Bahnpersonals klarlegen und endlich die Beziehungen der Bahnen zu den Grenzorten und deren Ausgestaltung nicht unberührt lassen. In die Erörterung eingeschlossen sind somit nicht die Fragen des Außenhandels und internationalen Verkehrs. Ob es möglich sein wird, diese Fragen gänzlich beiseite zu lassen und dennoch eine zutreffende Anschauung der Sachlage und der richtigen Maßnahmen zu deren Besserung zu gewinnen, wird abzuwarten sein. Immerhin ist es nicht von vorn herein auszuschließen, daß die Kommission selbst sich auf diese Zusammenhänge geführt sieht, weil ohne deren Insaugefassung ganze Arbeit sich nicht machen läßt.

*) Dr. Rohrbach (Preußische Jahrbücher, Märzheft 1908) gibt nach dem Rapport des Finanzministers für 1906 das Eisenbahndefizit für die Zeit von 1887—1904 auf 758 Millionen R. an; ferner daß es im Durchschnitt der Jahre 1900—1904 ca. 75 Mlln. R. betragen habe und schätzt es gegenwärtig auf 1 Milliarde Rubel.

Redaktion: Gustav Strak Dr. G. von Rittahlkorn

№ 42. Baltische Wochenschrift (XLVI Jahrgang) 1908 Oktober 15./28.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Livländischer Gegenseitiger Feuerassekuranzverein.

Jahresbericht pro 1907/08.

Der vorliegende 46. Rechenschaftsbericht für das Verwaltungsjahr 1907/08 ist von den Herren Revidenten nach Beprüfung der Bücher und der Rechnungsbelege für richtig befunden worden. Der Verwaltungsrat hat daraufhin sein Gutachten abgegeben, daß von der Generalsammlung der Rechenschaftsbericht zu bestätigen und der Direktion für das Berichtsjahr Decharge zu erteilen sei.

Wies das vorhergehende Rechnungsjahr einen Betriebs-Kurzschuß im Betrage von 37 053 Rbl. 91 Kop. auf, so schließt dieses Jahr nicht wie die vorhergehenden mit einem Verlust, sondern mit einem reichlichen Gewinn ab, und sind wir in der Lage die Summe von 40 925 Rbl. 51 Kop. dem Reservefond zuzuführen.

Die Zahl der Brandfälle betrug im 1906/07 — 244 — und die Entschädigungssumme 272 726 Rbl. 87 Kop., während wir im letzten Betriebsjahr 1907/08 230 Brände gehabt und in Summa an Entschädigungen 157 585 Rbl. 99 Kop. gezahlt haben, somit 115 140 Rbl. 88 Kop. weniger als im Vorjahre. — Zu dem Reingewinn von 40 925 Rbl. 51 Kop. dieses Jahres kommen noch hinzu der Kursgewinn pro 1. Mai 1908 von in Summa 5275 Rbl. und die zuviel abgelegte Schadenreserve von 750 Rbl., so daß der Bestand unseres Reservefonds pro 1. Mai 1908 — 50 335 Rbl. 68 Kop. beträgt.

Von den 230 Bränden im ganzen entfallen 98 Brände auf den lettischen Distrikt Livlands, 132 Brände auf den estnischen Distrikt. Die größere Zahl von Bränden im estnischen Distrikt erklärt sich, wie auch schon früher in den Berichten hervorgehoben worden ist, dadurch, daß im estnischen Teile Livlands 79 % sämtlicher Güter zum Gegenseitigen Feuerassekuranz-Verein gehören, während im lettischen Teil die Zahl leider eine bedeutend geringere ist, indem nur 60 % aller Güter dem Verein angehören.

Aus dem statistischen Teil des Rechenschaftsberichtes ist ersichtlich, daß die Gesamtversicherungssumme im Berichtsjahr von 56 162 007 Rbl. auf 57 567 204 Rbl. gestiegen ist. — Im ganzen waren am 1. Mai 1908 versichert: 59 167 Gebäude gegen 58 276 Gebäude am 1. Mai 1907, somit ist die Zahl der versicherten Gebäude im letzten Jahr um 891 gestiegen.

Die Versicherung landwirtschaftlicher Produkte in Form der Ernteversicherung hat im letzten Jahre wiederum eine Steigerung erfahren, indem die Versicherungssumme von 4 043 984 Rbl. auf 4 616 737 Rbl. und die Prämie von 21 984 Rbl. 82 Kop. auf 22 821 Rbl. 57 Kop. gestiegen ist.

In der finanziell vom übrigen Feuerversicherungsbetriebe separierten Waldversicherung ist kaum eine Verschiebung eingetreten, und beträgt die versicherte Bestandesfläche 14 072 Lofstellen 67 Kappen und der Versicherungswert 309 605 Rbl. Die Arbeiten für die Waldversicherung sind an die Forstabteilung des Liv-Estländischen Bureaus für Landeskultur mit dem Sitz in Riga überwiesen worden.

Der Feuerlöschinspektor hat im verflossenen Jahre 7 landische Feuerwehren inspiziert, von denen 6 Subsidien erhalten haben, einer jedoch die Unterstützung abgeschlagen wurde.

Der Rückversicherungsvertrag mit der Süddeutschen Rückversicherungs-Aktiengesellschaft in München, der auf einer Quotenrückversicherung von 3/4 des Gesamtversicherungsbestandes beruhte, ist am 1. Mai 1908 laut unserer Kündigung erloschen, nachdem die genannte Gesellschaft im Betriebsjahre 1907/8 durch uns 44 240 Rbl. 21 Kop. verdient hat. Der neue Rückversicherungsvertrag trat am 1. Mai 1908 in Kraft und weicht vom abgelaufenen darin ab, daß an Stelle der Quote von 75 % des Gesamtversicherungsbestandes eine solche von nur 35 % tritt, und daß größere Risiken von 10 000 Rbl. aufwärts nach einer besonderen Skala mit höheren Prozentsätzen rückversichert werden.

Geschäftsführender Direktor: W. v. Roth-Tilsit.

Industrielle Torfverwertung.*)

Die Herren Vorredner haben die Torffrage, die Verwertung unserer Torfmoore, von den Gesichtspunkten aus behandelt, die dem Landwirt am geläufigsten sind. Sie haben diejenigen Nutzungsmöglichkeiten erörtert, die dem Herzen des Landwirts wohl am nächsten liegen.

Für die Grasmoore oder Tiefmoore liegt ganz fraglos in dieser Richtung ein sicherer und natürlicher Weg für ihre Verwertung. — Wesentlich anders ist es aber mit den Hochmooren. Man hat es versucht sie in ähnlicher Weise anzufassen; jedoch eine solche Art ihrer Verwertung hat sich als gar zu mühselig erwiesen. Das ist ein Weg, der viel Enttäuschungen verheißt, viel Mühe, Geduld und Mittel erfordert. Unsere heutige Praxis, die so sehr auf intensives Erwerben zugeschnitten ist, hat für solches Vorgehen keine

*) Vortrag im Estländischen Landw. Verein, September 1908.

Symphatien übrig — sie bevorzugt allemal Kapitalanlagen, die uns die Rente in kürzerer Zeit ausschütten. Wir lassen uns ungern mit der Zukunft und ihren Aussichten vertrösten, wir können uns häufig den Luxus des Wartens überhaupt nicht gestatten. Wir bevorzugen so mit vollem Recht solche Verfahren, die uns die raschere kommerzielle Verwertung eines Objektes ergeben.

Die Eigenschaft ist eine Eigentümlichkeit der technischen Verwertungsverfahren, und hierin liegt ja die wirksamste Ursache der Anziehungskraft, die im allgemeinen technische Unternehmungen auf das Kapital ausüben. Daraus erklärt es sich auch, daß noch jedes technische Torfverwertungsverfahren Kapital gefunden hat, — abgesehen von der Aussicht auf reichen Gewinn, — und trotz ungezählter schwerer Mißerfolge wird auch heute dem Landwirt ein wirklich brauchbares technisches Verfahren willkommen sein für Betätigung seiner Arbeitskraft und zur Aufnahme seines freien Kapitals.

Wie bekannt, nennt die Geschichte der technischen Torfverwertung bisher eine Menge von verschiedenen Verfahren, von denen aber kein einziges ein allgemein befriedigendes Ergebnis zu bieten vermochte, weil die Zeit des Torfes noch nicht gekommen war. Nach üblicher Anschauung beruht der Wert des Torfes vorzüglich in seinem Brennwert. Weil er nun nach seiner ganzen natürlichen Beschaffenheit als Brennstoff-Heizmaterial zu weitgehender kommerzieller Verwertung völlig ungeeignet ist und nur in bescheidenem Umfange Verwendung finden kann, so war es jeder Zeit das Ziel der technischen Verfahren, aus dem natürlichen Rohmaterial einen ansehnlichen, festen und konzentrierten Brennstoff zu schaffen.

Einsichtige und kritische Köpfe haben von allen diesen Verfahren — mochten sie auch noch so scharfsinnig ausgetüftelt sein — nicht mehr erwartet, als wir erlebt haben. Die Veredelung des natürlichen Torfes mit seinem hohen Wassergehalt und seiner wenig gleichmäßigen Zusammensetzung bis zu einem festen konzentrierten Brennstoff, muß zu einem so hohen Endpreise führen, daß von einem Wettbewerb mit unseren üblichen Brennstoffen heute noch keine Rede sein kann. Diese Illusion sollte nun endlich begraben werden.

Wenn wir nur den Brennwert des Torfes beachten, so ist das seit langem geübte Verfahren seiner Verwendung als Stich- oder Preßtorf immer noch das vernünftigste, und in dieser Richtung können wir gewiß noch Fortschritte machen.

Der Hatupwert des Torfes beruht nun gewiß in seiner Brauchbarkeit als Brennstoff, d. h. in seinem Gehalt an Kohlenstoff und Wasserstoff. Ein weiterer richtiger Bestandteil ist aber auch der Stickstoff.

Wir fordern heute von jedem Gewerbe die möglichst restlose Verarbeitung des Rohmaterials in nutzbare Stoffe. Treten wir mit derselben Ansicht an die Torfverarbeitung, so müssen wir auch den Stickstoff berücksichtigen, und es ergibt sich, daß wir mit einer einfachen Verbrennung das Ziel da nicht erreichen können, daß andere Wege eingeschlagen werden müssen.

Es lag die Absicht vor, Ihnen eine knappe Übersicht aller der technischen Verarbeitungsmethoden zu geben, die heute faktisch noch mit beschiedenem oder gar keinem Erfolg hier und da gehandhabt werden. Leider sind mir die betreffenden Auskünfte erst im letzten Augenblick zugegangen, so daß ich das meist fremdsprachige Material für heute nicht mehr verwerten konnte. Ich kann mich so auf zwei Verfahren in meinen folgenden Ausführungen beschränken, die einerseits die letzten Fortschritte darstellen, und andererseits typisch sind für die beiden vorhin bezeichneten Möglichkeiten der Torfverwertung zu technischen Zwecken.

Es sind die Verfahren von Eklund und Frank-Caro.

Über das Eklundsche Verfahren vermag ich nur so viel mitzuteilen, als mir selbst durch Liebenswürdigkeit des Obertorfingenieurs für Schweden, Herrn Wallgreen, bekannt geworden. Herr Eklund verwandelt den Torf durch entsprechende Behandlung, Zerkleinerung und Trocknung in Torfpulver, mit einem Wassergehalt von 10—15%. Das gleichmäßige Pulver wird in Säcken, die, um ein Stauben zu verhindern, innen geteert sind, an den Markt gebracht. Die technische Herstellung von trockenem Torfpulver ist gewiß einfacher und billiger als die Briquettierung, doch haben wir auch hier zunächst eine Verteuerung des Produktes. Dieser Nachteil des Verfahrens könnte indessen durch die folgenden Vorteile wohl aufgehoben werden. Das Torfpulver läßt sich ungemein günstig mit Hilfe spezieller Apparate, etwa der Art wie die Forsunka bei der Naphthafeuerung, verbrennen.

Wir sind imstande die Materialzufuhr und die Zufuhr der notwendigen Verbrennungsluft genau zu regulieren, und sichern uns so den bestmöglichen Heizeffekt des Torfpulvers.

Das Verfahren wird wohl nur bei größeren Feuerungsanlagen am Platze sein.

Näheres ist über das Verfahren Eklunds noch nicht bekannt geworden, auch bin ich nicht in der Lage etwas über Kalkutation, Preise usw. mitzuteilen. Immerhin ist auch so das Verfahren als ein wichtiger Fortschritt zu bezeichnen, im Sinne der Verwendung des Torfes in möglichst natürlichem Zustande und zu Brennzwecken.

Das Verfahren Frank-Caro bietet uns eine Behandlung des Torfproblems in großzügigem Stil und im Sinne einer erschöpfenden Verwertung aller Bestandteile des Torfes. Wenn mit Bezug auf die hinter uns liegende Zeit gesagt wurde, daß die Zeit für den Torf noch nicht gekommen war, so ist es in der Tat erst in letzter Zeit möglich geworden mit Aussicht auf guten Erfolg wieder an die Torfsache heranzutreten, dank der Vertiefung unserer Naturkenntnis und Ausbildung der Technik. Wir wollen zurückblickend die Ereignisse herausgreifen, die wir heute als unmißbare Vorbedingungen zur Erledigung der Torffrage, wenigstens vorläufig, einschätzen können. Als erstes — die elektrische Kraftübertragung auf weite Entfernung hin.

Nachdem das möglich geworden, da gab es auch bald Projekte zu Kraftzentralen im Torfmoor und elektrischer Kraftübertragung von dort her zu beliebiger Verwendung. Jedoch, bald erwies es sich, daß die aus dem Torf auf dem Umwege über Dampfkessel nnd Dampfmaschine gewonnene Elektrizität sich zu teuer stellte. Die Verluste auf den Zwischenstationen waren zu bedeutend.

Sehr bald nachher lernte man dann nach dem Vorbild der Explosionsmotore, die mit Gas, Benzin und Petroleum betrieben wurden, die sogen. Großkraftmaschinen bauen, die auch mit verhältnismäßig energiearmen Gasen äußerst günstig arbeiteten. Sie fanden zuerst bei der Verwertung der Gichtgase der Hochöfen Anwendung, und sie haben heute im Hüttenbetriebe die Dampfmaschine zu großem Teil entbehrlich gemacht. Der schöne Erfolg auf diesem Gebiet veranlaßte Versuche mit Gasen aus Steinkohlenabfall, Braunkohlen und Torf zu analoger Verwertung.

Die Versuche verliefen durchaus günstig und der endliche Erfolg, auch bei der Verwendung von Torf, bedeutete dann einen wichtigen Schritt vorwärts. Mit Umgehung des Dampfkessels war seine unmittelbare Verwendung zur Kraferzeugung damit möglich gemacht. Gegenüber der Verheizung unter dem Kessel war das Resultat viel besser geworden, jedoch noch ließ es manches zu wünschen übrig. Solche Vergasungsanlagen wollen einen kontinuierlichen Betrieb, wo aber wollte man beständigen Ab-

satz für die Kraft finden, die immerhin noch teurer war als die Wasserkraft?

In diese Zeit fällt nun die Lösung einer der schwierigsten Aufgaben, die sich Chemie und Technik überhaupt gestellt haben, — die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs. Es wurden erfunden das Cyanid-Verfahren und die Gewinnung der Salpetersäure aus der Luft.

Der Landwirt weiß es besser an irgend einer, was uns der aktivierte Stickstoff wert ist, und weiß es auch, daß für diesen Artikel, so lange er zu entsprechenden Preisen hergestellt wird, in menschlich absehbarer Zeit eine Überproduktion nicht eintreten wird. Die Herstellung von Stickstoffverbindungen kann so die berufene Konsumentin der Kraft aus den Torfmooren sein. Noch gab es ein Hindernis zu überwinden — den noch zu hohen Preis der Pferdekraft. Durch kostenlose Überführung des Torfstickstoffs in Ammoniak hat Prof. Frank auch dieses letzte Hindernis beseitigt, und damit war nun alles erfüllt, was notwendig erschien zur erfolgreichen Inangriffnahme der technischen Torfverwertung in großem Stil. Wir vermögen nun die Wärme, die der Torf in sich birgt, in billige Elektrizität zu verwandeln und haben für letztere beliebigen Absatz — sei es in großindustriellen Unternehmungen, sei es in Einzelunternehmungen oder in der Landwirtschaft zu Licht- und Kraftzwecken.

Die ausgeführten Überlegungen muten uns heute ungemein selbstverständlich an, und das spricht sehr zu ihren Gunsten. Das hohe Verdienst diesen geschilderten Konnex zur rechten Zeit empfunden zu haben gebührt den Herren, denen wir das neuste Torfverwertungsverfahren verdanken. Vor allem Herrn Prof. Frank und ferner seinen Mitarbeitern Dr. Caro und dem englischen Großindustriellen Mond.

Die ersten Versuche sind in England ausgeführt worden und über ihre Resultate ist Ende vorigen Jahres in der B. W. berichtet.*) Im Sommer des vergangenen Jahres wurde mit dem Bau einer größeren Anlage in Westphalen begonnen, wozu die Mittel von einer Gesellschaft dortiger Industriellen beschafft waren. An der Spitze der Gesellschaft steht Kommerzienrat Wahlen in Köln.

Die Anlage sollte schon im Hochsommer betriebsfertig sein, da verzögerten äußere Umstände, so empfindlich die Fortführung der Bauarbeiten, daß der Betrieb erst im Mai dieses Jahres aufgenommen werden konnte. Sie befindet sich auf der Zeche „Mont-Cenis" bei Sodingen in Westphalen.

Gestatten Sie mir nun Ihnen das ungemein interessante Verfahren in Kürze so zu schildern, wie es mir aus den bisherigen Publikationen und direkten Mitteilungen des Herrn Prof. Frank bekannt geworden. Ich bemerke zuvor, daß es keineswegs eine schnelle Frucht der letzten Jahre ist. Prof. Frank hat sich, wie er sagt, während seines ganzen Lebens mit der Sache beschäftigt und in der Theorie war das Projekt zur heutigen Anlage wohl schon 1904 fertig.

Die folgenden Jahre aber beanspruchte die Bearbeitung von wichtigen Einzelfragen und wohl auch die Finanzierung des geplanten Unternehmens. Nach den Erfahrungen mit der internationalen Torfgesellschaft Anfang dieses Jahrhunderts — mag es da auch nicht ganz glatt gegangen sein.

Die bestehende Anlage ist für die Vergasung von nassem Torf eingerichtet. Das ist ein außerordentlich wichtiger Vorzug des Verfahrens gegenüber allen früheren, die lufttrockenen Torf haben mußten. Hier wird mit 45—50 % Feuchtigkeit im Rohtorf gearbeitet und es geht auch noch mit Torf, worin 70 % Wasser sind — natürlich weniger vorteilhaft.

Auch bei sehr ungünstigen klimatischen Verhältnissen wird es gewiß immer möglich sein einen Torf mit 50 % Feuchtigkeit aus dem Moor zu bringen. Die Beschaffung des entsprechenden Rohtorfes zur Vergasung wird also — so können wir wohl annehmen — keine Schwierigkeiten ergeben.

Die Vergasung des Rohtorfes erfolgt dann in Spezial-Öfen, und zwar unter Zuleitung von vorgewärmter Luft und überhitztem Wasserdampf. Wenn das Gesamtbild der Einrichtung vielleicht an eine Gasanstalt erinnern mag, so haben wir hier an der Vergasungsstelle eine bemerkenswerte Verschiedenheit.

Bei der Leuchtgasfabrikation werden aus der Steinkohle bei Ausschluß der Luft nur die flüchtigen Bestandteile abdestilliert und es hinterbleibt der Koakes, hier bei der Torfvergasung wird bei Luft- und Dampfzutritt eine unvollkommene Verbrennung durchgeführt und die Torfsubstanz so gründlich vergast, daß eben nur Asche übrig bleibt.

Selbstverständlich sorgt man bei der Vergasung für möglichst vollkommene Wärmeökonomie. Von der mehr oder weniger rationellen Wärmewirtschaft ist ja wohl auch mit das Schlußresultat sehr abhängig. Über die Details der letzten Vergasungsanlage ist wenig bekannt geworden, wir können aber annehmen, daß das Gasgemisch sie schon einigermaßen heruntergekühlt verläßt.

Das rohe Gas enthält nun — wenn wir den Wasserdampf vernachlässigen — 1) den Anteil, der sich zum Betrieb der Gasmaschine eignet, 2) Ammoniak, 3) diverse Bestandteile, wie Essigsäure, Holzgeist u. a. Im weiteren Verlauf der Fabrikation erfolgt nun die Trennung zunächst dieser drei Hauptgruppen von Bestandteilen. Für den kommerziellen Wert des Verfahrens ist der Ammoniak-Gehalt ungemein ins Gewicht fallend. Unter der Einwirkung von heißer Luft und überhitztem Dampf erfolgt eine sehr günstige Spaltung der stickstoffenthaltenden Bestandteile des Torfes, so daß 77 bis 80 % des Gesamtstickstoffs als Ammoniak gewonnen werden können. Das Ammoniak-Wasser wird mit Schwefelsäure auf schwefelsaures Ammoniak verarbeitet. Es verdient hier bemerkt zu werden, daß bei der Leuchtgasfabrikation aus der Kohle nur etwa der vierte Teil des Ammoniakquantums gewonnen wird, den man nach dem Frank-Caroschen Verfahren erhält — selbstverständlich bei gleichem Stickstoffgehalt in Torf und Kohle. In Zahlen ausgedrückt, liefert so ein Pud Torf mit 50 % Wasser und 1 % Stickstoff bei der Verarbeitung „1·6 ℔ schwefelsaures Ammoniak", oder 100 Pud Torf 4 Pud schwefelsaures Ammoniak. Die Entfernung von Ammoniak, Essigsäure, Holzgeist usw. aus den Gasen macht sich ohne besondere Schwierigkeit und danach ist das Gas fertig zur Verwendung in der Gasmaschine. Die Umwandlung des Brennwertes der Gase in Elektrizität, ergibt nun so ein noch einmal so gutes Resultat wie bei dem Umwege über Kessel und Maschine. Auch an dieser Stelle findet das Prinzip äußerster Wärmeökonomie volle Beachtung. Es werden nämlich die Auspuffgase der Maschine, die häufig mit 500° hinaustreten, in ausgiebigster Weise ausgenutzt. Sie dienen zum Konzentrieren der schwefelsauren Ammoniak-Lösungen und zum Beheizen der Betriebsdampfkessel, welche die Kraft für die eigenen mechanischen Einrichtungen zu liefern haben.

Wenn wir so eine Vorstellung gewonnen haben vom Verlauf des Prozesses, so wollen wir nun zusehen, wie sich die Ausbeuten an Kraft und Ammoniak ausweisen.

Bei einer täglichen Verarbeitung von 2700 Pud Torf mit durchschnittlich 45 % Wasser ergaben 100 Pud im Mittel 4600 Kub.-Meter Gas, d. h. 100 Pud trocken gedachten

*) Nr. 51 — 1907.

Torfmasse. Auf die verarbeiteten mit 45 % Wasser umgerechnet, natürlich entsprechend weniger — ca. 2530 Kub.-Meter. Der Torf enthielt ferner in der Trockensubstanz 1·05 % Stickstoff, die Ausbeute an schwefelsaurem Ammoniak betrug pro Pud des vergasten Torfes rund 4 Pud.

Das Rohgas war von folgender Zusammensetzung:

17·4 bis	18·8	Vol. %	Kohlensäure,
9·4 „	11	„	Kohlenoxyd,
22·4 „	25·6	„	Wasserstoff,
2·4 „	3·6	„	Grubengas,
42·6 „	46·6	„	Stickstoff.

Der Stickstoff stammt zum größten Teil aus der atmosphärischen Luft. Die Gase enthielten somit 36 bis 39 % brennbare Bestandteile und mit ihrem Brennwert von rund 1400 Kal. sind sie den Gichtgasen bedeutend überlegen. Bei dem Betriebe einer Gasmaschine verbrauchte man von dem Gase auf die eff. Pferdekraft 2·4 Kubik-Meter.

Bei einer Gesamtausbeute von 4600 Kubik-Metern von 100 Pud trockener Torfmasse, ergeben sonach 100 Pud trockenen Torfes 1900 Pferdekraftstunden, oder, wenn wir noch einen Teil für eigene Bedürfnisse in der Fabrik abrechnen, 1700 Verkaufs-Pferdekraftstunden.

Als Entgelt für die Verarbeitung von 100 Pud trockener Torfmasse mit 1·05 % Stickstoff erhalten wir somit rund 1700 Pferdestunden und 8·8 Pud schwefelsaures Ammoniak.

Diesen Zahlen gegenüber erscheint es ziemlich unwesentlich, ob wir den erforderlichen Bedarf an Rohtorf von 50 % Wassergehalt mit 3 oder 4 Rbl. pro Kubik-Faden in Rechnung stellen.

Es wäre nun mehr als leichtsinnig, wollten wir auf Grund dieser Resultate eine Rentabilitäts-Rechnung aufbauen; auch bei guter Kenntnis der ganzen Anlage und ihrer Kosten wäre das ein sehr gewagtes Exempel. Zu weiterer Orientierung über Zukunft und Lebensfähigkeit des Verfahrens mag uns eine von Prof. Frank aufgestellte Kalkulation dienen. Die Kalkulation geht aus von einem Rohstoff mit 50 % Wasser und 1·05 % Stickstoff; angenommen ist weiter, daß er zu einem Preise von 2 Mk. pro Tonne — also ca. 1 R. 70 K. für 100 Pud loco Fabrik geliefert wird.

Die Anlage soll stündlich mindestens 1000 Verkaufs-Pferdekraftstunden liefern.

Bei Annahme hoher Löhne und bei einer Verzinsung und Amortisation des Kapitals mit gesamt 15 % kann die Jahres-Pferdekraftstunde bei 22 Stunden tägl. Arbeit für 40 bis 50 Mk. geliefert werden, d. h. zu einem Preise, wie er nur in besonders günstigen Fällen bei Wasserkraft möglich ist. Ist der Stickstoffgehalt aber höher, so tritt eine weitere erhebliche Preisermäßigung ein. Bei der Rechnung ist die Gewinnung und Verwertung anderer Nebenprodukte nicht berücksichtigt wurden, um keine unsicheren Faktore hineinzubringen.

Ein schöneres Resultat kann man sich heute von einem technischen Torfverwertungsverfahren wohl billigerweise nicht wünschen.

Es ist ein glänzender vielverheißender Erfolg, wohl geeignet auch in unserer ereignisreichen Zeit berechtigtes Aufsehen zu erregen.

Wenn wir nun zu der Sache von unserem Standpunkt aus Stellung nehmen, gewissermaßen ein wenig Kritik üben, so lassen sich die folgenden Fragen von Interesse stellen. Erstens: Kann die schon vorgelegte Kalkulation bereits für genügend zuverlässig angesehen werden? und zweitens: Wird es auch bei uns möglich sein für die so erschlossenen Kraftquellen ein ausreichendes Arbeitsgebiet zu finden?

Was die erste Frage anlangt, so kann ich mich dazu nur nach meinem persönlichen Empfinden äußern. Ich meine, den Männern, die das Werk so weit gefördert haben, liegt eine unbesonnene Überschätzung ihrer Arbeit völlig fern. Sie haben auf anderem Gebiet bereits Großes geleistet, es sind hervorragende Persönlichkeiten, gleicherweise in der Wissenschaft wie in der Praxis hochgeachtet und wohl auch gründlich vertraut mit allen Tücken der Praxis, die geeignet wären ihre Berechnungen über den Haufen zu werfen. Wir können annehmen, daß in der Kalkulation alles Zugängliche berücksichtigt und erwogen ist, wir können die Berechnungen für so zuverlässig und sicher ansehen, wie sie es eben heute nur sein können.

Zur zweiten Frage — den Kraftverbrauch betreffend — sei folgendes gesagt.

Weil es wünschwert ist die Vergasungsanlage möglichst kontinuierlich im Betriebe zu erhalten, so muß auch eine gleichmäßige Kraftabgabe gesichert sein. Als Abnehmer kämen bei uns in Betracht:

1. Die landwirtschaftlichen Betriebe und Anlagen zu elektrischer Beleuchtung, sowie andere Konsumenten geringerer Mengen elektrischer Energie.

2. Fabriken zur Herstellung von Calziumcyanamid oder Salpetersäure aus dem Stickstoff der Luft. 1000 Pferdekraftstunden liefern heute ca. 9 Pud Calziumcyanamid und ca. 5 Pud Salpetersäure.

In diesen Industrien könnte eine sehr ansehnliche Kraft placiert werden.

3. Zellulose- und Holzschliff-Fabriken.

An diesen Unternehmungen haben wir noch lange keinen Überfluß. Wir exportieren aber unser gutes Holz, um es in Gestalt von Papier oder ähnlichen Erzeugnissen wieder zurückzukaufen und gewiß nicht gerade zu unserem Vorteil. In Rußland zählt man zur Zeit 10 Zellulose- und gegen 150 Zellstoff-Fabriken — wir können reichlich ein mehrfaches dieser Zahlen vertragen. Auch solche Fabriken sind imstande große Kraftmengen aufzunehmen. Eine besonders günstige Kraftverwertung werden jedesmal die in der Nähe größerer Städte belegenen Unternehmungen ergeben. Alles in allem erscheint die glatte Unterbringung der Elektrizität bei einiger Initiative auch durchaus möglich und unser reichlich mit Mooren bedachtes Gebiet hat — nach meiner persönlichen Ansicht — alle Veranlassung dem Frankschen Verfahren ein recht lebhaftes und aktives Interesse entgegenzubringen. Selbstverständlich soll man sich vor jeder Überstürzung hüten. Hierfür ist die Sache zu schade.

Es liegt im Wesen des Verfahrens, daß für jeden Einzelfall — je nach den Eigenschaften des Moores und den örtlichen Verhältnissen — die Kalkulation ein diesen Verhältnissen eigentümliches Fazit geben muß.

Es würde darum keine glückliche Methode sein, wenn sich einzelne Personen an solche Unternehmungen machen wollten.

Es könnte da leicht geschehen, daß ein erstes und zweites und drittes Unternehmen wird zumachen müssen, weil ein viertes bessere Torf- und Absatzverhältnisse für sich hatte. Dergleichen Unfälle sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Am einfachsten läßt sich ihnen ausweichen durch Zusammenschluß zu gemeinsamem und planmäßigem Handeln. Vor allem wären — wollte man der Sache näher treten — zuverlässige Vorarbeiten erforderlich.

Es wäre notwendig festzustellen, welche Torfmoore sich am besten zur Verwertung in diesem Sinne qualifizieren. Maßgebend ist hierbei folgendes:

1. Die Mächtigkeit des Torfmoores. Bei der Annahme, daß ein Kubik-Faden Torfmoor 70 Pud trockene Torfmasse liefert, läßt sich da rasch berechnen, für wie lange ein Torflager ausreicht.

2. Die Möglichkeit bequemer Trockenlegung des Torfmoores. Je ausgiebiger sich das machen läßt, desto besser.

3. Der Charakter des Torfes nach seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften.

Für die Ausführung der Vorarbeiten haben wir die kompetenten Instanzen an Ort und Stelle: das Landeskulturbureau und den Moorverein.

Hierzu kämen dann die Erwägungen betreffend die Verwendung und den auswärtigen Absatz elektrischer Energie.

Diese Daten sind die unentbehrlichen Grundlagen für alle weiteren Maßnahmen.

Wird die Sache in dieser Weise angefaßt, so läßt sich hoffen, daß die Moorausbeutung nicht aus den Händen der Landwirtschaft in die Hände von Geschäftemachern hinübergleite. Die Nutznießung der Torfmoore muß der Landwirtschaft gewahrt bleiben. Obgleich überzeugt von der Güte des Verfahrens, möchte ich solch ein systematisches Vorgehen befürworten.

Die Moore haben schon so lange gewartet, daß sie sich wohl noch eine Weile gedulden können. Wir werden es hoffentlich doch noch erleben, daß die Werte, die seit Jahrhunderten in ihnen festliegen, ans Licht gezogen werden — als willkommene Kampfmittel im friedlichen wirtschaftlichen Wettbewerb. M. Witlich.

Tuberkulöse Milch.

Bekanntlich hält Robert Koch an seiner Dualitätslehre fest und unterscheidet die menschliche von der Rindertuberkulose. Den gelehrten Streit werden die Forscher auszukämpfen haben. Ob beim Genuß von Milch und deren Verarbeitungsergebnissen Gefahr mit deren Genuß verbunden ist, diese Frage ist von eminentem Interesse für die Praxis.

Dr. med. A. Ostertag, Leiter der K. Medizinal-Untersuchungsanstalt in Breslau, hat in der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" diese Frage behandelt und deren praktische Ergebnisse in der in Berlin erscheinenden „Molkerei Zeitung" zusammengefaßt. Indem hier auf die Quellen verwiesen wird, geben wir unter Fortlassung der Belege nur die wichtigsten Ergebnisse wieder.

Die Statistik der Schlachthäuser erweist eine zweifellos sehr weite Verbreitung der Tuberkulose unter den Rindern, insbesondere den Kühen. Dabei kann man annehmen, daß bei den Schlachtungen kleine Tuberkelherde übersehen werden.

Die Untersuchungen über die Ausscheidung von Perlsuchtbazillen in der Milch haben nun aber ergeben, daß eine fortgesetzte stärkere Ausscheidung nur stattfindet, wenn die Kuh an allgemeiner Tuberkulose, vor allem aber, wenn sie an Euterluberkulose erkrankt ist. In einzelnen Fällen sind allerdings durch den Tierversuch auch Perlsuchtbazillen nachgewiesen worden in der Milch von Kühen, die nur auf Tuberkulin reagierten und bei der Sektion frei von genereller oder Euterluberkulose waren. Indessen muß man erwägen, daß es oft sehr schwierig sein kann, selbst bei der Obduktion kleinste Herde von Euterluberkulose zu sehen, oder das Anfangsstadium einer generellen Tuberkulose zu erkennen, in welchem der Einbruch der Tuberkelbazillen in die Blutbahn und die Ausscheidung derselben durch die Milch eben erst erfolgt ist. — Zweifellos kann es auch vorkommen, daß die Milch mit Perlsuchtbazillen versetzt wird, wenn das betreffende Tier an Lungen- oder Darmtuberkulose, oder an einer offenen Nieren- oder Gebärmuttertuberkulose leidet, und infolgedessen das Euter mit bazillenhaltigem Kot, Urin oder Sekret verunreinigt wird. Infolge des Verschluckens des gesamten Sputums scheint der Kot lungenkranker Tiere sogar sehr oft Bazillen zu enthalten. Alle diese Fälle haben für die Beantwortung der vorliegenden Frage kaum eine Bedeutung, weil die Zahl der Bazillen, welche mit jenen Verunreinigungen in die Milch gelangen, stets zu unerheblich sein wird gegenüber der Höhe der zur Infektion erforderlichen Bazillenmenge. Man kann selbst die Fälle von allgemeiner Tuberkulose unberücksichtigt lassen, weil solche Tiere gewöhnlich nur kurze Zeit nach der Überschwemmung des Körpers mit Tuberkulose für die Milchgewinnung verwertet werden. Dagegen müssen wir die Euterluberkulosen außerordentlich hoch bewerten, weil hier die Kühe oft monatelang anscheinend gesund im Stall stehen und genügende Quantitäten von Milch liefern.

Aus allen bisher angestellten Untersuchungen ergibt sich, daß wir durchschnittlich etwa 10 Prozent der Milch- und Butterproben als tuberkelbazillenhaltig ansehen dürfen. In praxi müssen daher wohl gewisse Einschränkungen der von eutertuberkulösen Kühen ausgehenden Gefahren wirksam sein. Dahin gehört — abgesehen von den Molkereien, in welchen die Milch pasteurisiert wird und wo diese Pasteurisierung zur Abtötung der Tuberkelbazillen genügt — z. B. der Umstand, daß die Ausscheidung von Tuberkelbazillen in die Milch bei einer Kuh mit Euterluberkulose nur periodisch und — namentlich im Anfangsstadium — oft in nur geringer Menge stattfindet. Ferner ist das Quantum der Milch der eutertuberkulösen Kühe dem der gesunden dauernd gleichgesetzt, wenn man erstere mit 1 Prozent in Ansatz bringt. Tatsächlich ist aber die Zahl der kranken Tiere zwar 1 Prozent der gesunden Tiere, das Quantum Milch der kranken Tiere dagegen während des ganzen Zeitraums verhältnißmäßig geringer.

Wohl nur im Kleinbetriebe und beim Fehlen einer entsprechenden Verdünnung der eutertuberkulösen Milch wird es vorkommen, daß eine Milch mit mehr als 1000, ja mit 100 000 Tuberkerbazillen in 1 kbcm oder eine Butter mit mehr als 100 Tuberkelbazillen in 1 g verkauft oder verzehrt wird. In den Produkten größerer Molkereien wird dagegen ein solcher Gehalt nur ausnahmsweise erreicht oder an einzelnen Tagen überschritten werden.

Immerhin belehren uns die von Dr. O. a. a. O. angeführen Zahlen darüber, daß eine Einfuhr von Perlsuchtbazillen zweifellos in rund 10 % der Fälle vorkommt, wo Milch und Butter genossen wird; und daß zwar für gewöhnlich die Menge dieser Bazillen gering ist, daß aber doch gelegentlich mit Zahlen bis zu 1000 Tuberkerbazillen in 1 kbcm Milch und 100 Tuberkelbazillen in 1 g Butter gerechnet werden muß.

Nun fragt es sich aber weiter. wie groß denn nun andererseits die Zahl von Tuberkelbazillen ist, die bei Einverleibung in den Verdauungskanal zur Infektion erforderlich sind? Darüber haben uns zahlreiche Tierversuche belehrt, welche gezeigt haben, daß das Hineingelangen geringer Mengen von Perlsuchtbazillen in den Intestinaltraktus noch keineswegs eine Infektion auslöst, sondern daß dazu die einmalige Einfuhr von sehr großen Dosen oder die oft und regelmäßig wiederholte Zufuhr von immerhin noch recht ansehnlichen Dosen nötig ist. Die Versuche sind größtenteils an Meerschweinchen, ferner an Ziegen und Kaninchen ausgeführt, die für die Perlsuchtbazillen sehr empfänglich sind, während für den Menschen eine viel geringere Empfänglichkeit gegenüber dem Typus bovinus des Tuberkelbazillus neuerdings wohl allgemein anerkannt wird. Insbesondere die bei den Meerschweinchen erhaltenen Minimalzahlen für die infektiöse Dosis werden daher wohl unbedenklich als Mindestzahlen auch für den Menschen angenommen werden dürfen.

Die einmalige wirksame Fütterungsdosis betrug mindestens 400 Millionen Tuberkelbazillen. Bei 50 maliger Wiederholung waren 800 000 Tuberkelbazillen pro dosi von unsicherer Wirkung, repräsentierten also die Grenzzahl.

Nehmen wir selbst jenen immerhin seltenen Fall, wo eine Milch mit 1000 Tuberkelbazillen in 1 kbcm genossen wird, so würde in einem Liter dieser Milch 1 Million Tuberkelbazillen enthalten sein; d. h. ein Quantum, das bei einmaliger oder einige Male wiederholter Einführung wohl sicher noch ohne Wirkung ist und selbst bei häufiger Wiederholung an der Grenze der Unwirksamkeit hergeht. Butter aus solcher Milch würde 100 Tuberkelbazillen in 1 g, in einer durchschnittlichen Tagesdosis von 50 g also 5000 Tuberkelbazillen enthalten, eine selbst bei sehr häufiger Wiederholung unschädliche Dosis. Von Buttermilch, ebenso von sogenannter Schlippermilch, wird man als durchschnittliches in täglicher Wiederholung genossenes Quantum höchstens 400 kbcm und auch damit eine Einfuhr von nicht mehr als 40 000 Tuberkelbazillen rechnen dürfen; Schlagsahne, Quargkäse usw. kommen noch weniger in Betracht. Nimmt man hinzu, daß die Milch fast stets gekocht verabreicht und dadurch deren Infektionsgefahr noch erheblich verringert wird, so bleiben nirgends Ziffern, aus denen auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit eine weite Verbreitung der Infektion durch Milch und Butter abgeleitet werden könnte.

Ich gebe gern zu, sagt Dr. O., daß alle solche Berechnungen etwas Mißliches haben, weil zuviel unbekannte und wechselnde Faktoren ins Spiel kommen — von ersteren namentlich die unbekannte spezifische Empfänglichkeit des Menschen gegenüber dem Perlsuchtbazillus, von letzteren der schwankende Anteil tuberkulöser Kühe an der Milchproduktion. Aber alles in allem werden die Fälle, in denen durch Milchgenuß zur Infektion ausreichende Bazillenmengen in den Organismus eingeführt werden, doch Ausnahmefälle, Einfälle bleiben.

Dies alles könnte immer noch etwas nach Theorie schmecken. In der Praxis gibt es aber noch eine ganze Reihe von Beweisen, welche diese Berechnung als eine Tatsache bekräftigen. Wenn durch den Milchgenuß wirklich öfters große gefährliche Bazillenmengen eingeführt würden, so müßte oft, namentlich bei Kindern, eine Darmtuberkulose entstehen. Fast alle Pathologen aber bezeugen, daß eine primere, d. h. durch die Nahrung als erste Lokalisation der Erkrankung im Körper entstehende Darmtuberkulose, selbst im Kindesalter, eine seltene Erscheinung ist. Unter diesen seltenen Fällen wird aber noch die Mehrzahl zweifellos durch Infektion mit dem Typus humanus entstanden sei, so das von diesen seltenen Fällen wiederum nur ein Bruchteil auf Milchinfektion zurückgeführt werden kann.

Ferner ist auch durch Untersuchungen der tuberkulösen Veränderungen am Menschen die Art des Erregers festgestellt worden, daß die überwiegende Mehrzahl aller Infektionen durch den Typus humanus, den Erreger der Menschentuberkulose, verursacht wird. Nur in wenigen Fällen konnte aus den tuberkulösen Drüsen oder anderen Organen der Perlsuchtbazillus gezüchtet werden, obwohl eine ganze Reihe dieser Untersuchungen gerade auf dieses Ziel zugespitzt und die Fälle entsprechend ausgesucht waren.

Durch Statistiken ist nachzuweisen, daß über $^2/_3$ aller in den Heilstätten lebenden Schwindsüchtigen im Säuglingsalter, welches der Infektion mit den Perlsuchtbazillus wohl besonders zugänglich ist, nicht mit Milch, sondern an der Brust oder künstlich ernährt worden sind. Sie alle haben also ihre Tuberkulose durch den Umgang und im intimen Verkehr mit anderen Schwindsüchtigen erworben. Ebenso steht fest, daß in den Städten allgemein ein Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit eintritt, obwohl gleichzeitig auch die Ernährung an der Brust immer mehr verschwindet und die künstliche Ernährung hauptsächlich mit Milch zunimmt. Dann gibt es aber auch umgekehrt ganze Länder, in denen Milch und Butter fast gar nicht genossen werden (Japan, Türkei, Rumänien, Grönland, usw.), und in denen dennoch dieselbe Ausbreitung der Tuberkulose, ja zum Teil eine größere als bei uns und in den anderen Ländern herrscht, in denen Milch und Butter allgemeine Nahrungsmittel darstellen.

In der Tat ist also die Milch, trotz der zahlreichen Tuberkelbazillenbefunde, nur eine geringe Gefahr. Diese Tatsache darf zur Beruhigung gelten. Sie soll aber keineswegs die Vorsichtsmaßregeln abschwächen, welche beim Genuß der Milch (Abkochen) und bei der Milchgewinnung (zweckmäßiges Pasteurisieren) als geeignet erkannt worden sind, diese, wenn auch spärliche, Quelle der Tuberkuloseinfektion, ganz versiegen zu lassen.

Sprechsaal.

Erklärung.

Am 6. Dezember 1907 hatte ich der Redaktion der „Baltischen Wochenschrift" eine Erwiderung auf die in der gleichen Zeitschrift erschienenen Angriffe des Herrn Forstmeister Ostwald-Riga auf die Bodenreinertragslehre und insbesondere auf eine im Sinne dieser Lehre von mir verfaßte Abhandlung zur Veröffentlichung zugesandt, in der festen Hoffnung, man werde mir als dem von Herrn Ostwald angegriffenen Teil die Aufnahme eines zweiten Artikels in die „Baltische Wochenschrift" — mein erster Aufsatz erschien in den Nrn. 24 und 29 von 1906*) — nicht verweigern, nachdem man meinem Gegner schon **dreimal** die Spalten dieser Zeitschrift zu Angriffen auf mich geöffnet hatte.

Obwohl nun die Redaktion der „Baltischen Wochenschrift" die Aufnahme meiner zweiten Erwiderung mir durch Mitteilung vom 18. November 1907 in Aussicht gestellt hatte — wenn auch erst für das Frühjahr 1908 —, und obwohl der Honorartarif der „Baltischen Wochenschrift" in Ziffer 5 ausdrücklich bestimmt, daß die Schriftleitung nicht unterlassen wird, über die Aufnahmebedingungen des Artikels „den betr. Autor von ihren Entschlüssen zeitig in Kenntnis zu setzen, resp. mit ihm in Unterhandlung zu treten", behielt die Redaktion meinen Artikel zwei Monate lang, um ihn mir nach Ablauf dieses Zeitraumes mit der Begründung zurückzusenden, daß sie „die Verantwortung ablehnen müsse, die Veröffentlichung meines Aufsatzes so lange hinzuhalten, als es dessen Umfang bedänge"

Da ich großen Wert darauf legte und legen mußte, daß mein zweiter Artikel, der sich eingehend mit den Angriffen des Herrn Ostwald befaßt, die geeignet sind, mir zu schaden, in derselben Zeitschrift zum Abdruck gelangte, die jene Angriffe veröffentlicht hatte, so bat ich die Schriftleitung der Baltischen Wochenschrift wiederholt — am 13. Februar 1908 — um Aufnahme meines Artikels, indem ich hervorhob, daß ich literarischem Brauche gemäß die Aufnahme meiner Erwiderung in die „Baltische Wochenschrift" erwarten könne. Doch vergeblich! Die Redaktion lehnte in einem nicht gerade als höflich zu bezeichnenden Schreiben die Veröffentlichung endgültig ab, trotzdem ich mich mit ihrer Hinausschiebung einverstanden erklärt hatte.

Schon schien es mir, als ob ich von der Veröffentlichung meines Aufsatzes absehen müsse, da den Lesern anderer forstlichen Zeitschriften der Inhalt der Vorartikel mehr oder weniger unbekannt ist, als die Redaktion der „Zeitschrift für

*) Es war 1907. Die Red.

Forst- und Jagewesen" sich in dankenswerter Weise bereit erklärte, den fraglichen Artikel aufzunehmen.

Ich stelle diese Tatsachen hier zu dem Zwecke fest, daß die Leser der „Baltischen Wochenschrift" das Nichterscheinen einer nochmaligen Entgegnung auf die Ostwald'schen Angriffe in der „Baltischen Wochenschrift" nicht unrichtig auslegen können.

Hinsichtlich des höchst seltsamen Vorgehens der Redaktion der „Baltischen Wochenschrift" enthalte ich mich weiterer Äußerungen. Ich überlasse es den Lesern dieser Zeitschrift, darüber zu urteilen, ob es recht und billig war, mir als dem in der „Baltischen Wochenschrift" Angegriffenen durch die Ablehnung meines Artikels das Wort abzuschneiden. Wollte die Redaktion dieser Zeitschrift in der Erwägung, daß das Thema des Streites für die Mehrzahl der Leser der „Baltischen Wochenschrift" kein Interesse biete, der Kontroverse keinen Raum in dieser Zeitschrift geben, so hätte das bei dem ersten Angriff des Herrn Forstmeister Ostwald auf mich geschehen müssen, nicht aber erst nachdem mein Gegner in dieser Sache **dreimal** zum Wort gekommen war, denn die Schriftleitung mußte unbedingt voraussetzen, daß ich nicht stillschweigen könnte, sondern die Angriffe des Herrn Forstmeister Ostwald zurückweisen mußte.

Gießen, 15. Oktober 1908. Prof. Dr. Weber.

Herr Professor Weber stellt die Tatsachen auf den Kopf. In eine seit längerer Zeit geführte Kontroverse mit dem Herrn Forstmeister Ostwald verflochten, veröffentlichte Herr Prof. Weber in der „Baltischen Wochenschrift" 1907, Nr. 24 und 29 einen heftigen Angriff auf die von Ostwald entwickelte Waldrententheorie und wurde von Ostwald in der Nr. 38 desselben Jahrgangs zurückgewiesen.

Herr Prof. Weber hat Recht, wenn er bemerkt, daß sein Gegner dreimal zum Worte gekommen sei, aber er befindet sich im Irrtum, wenn er den Fehler bei uns sucht. 1905 veröffentlichte er in der „Allgem. Forst- und Jagdzeitung" einen Artikel über den Einfluß der Kulturkosten. In demselben Jahre veröffentlichte die B. W. eine Kritik dieser Arbeit von Ostwald. 1906 erschien in der „Allgem. Forst- und Jagdzeitung" eine Erwiderung von W., welche O. in Nr. 32 der B. W. besprach. Darauf erschien die Erwiderung Ws. in 2 Nummern der B. W. 1907, auf welche O. im selben Jahre replizierte.

Daß dem Wunsche des Herrn Prof. Weber, noch einmal seinen Standpunkt in der B. W. darzulegen, Raum nicht gegeben werden konnte, bedarf bei dem Umfang, den diese Auseinandersetzungen beanspruchen, eigentlich keiner Begründung. Dennoch sei nicht verschwiegen, daß in der in Frage stehenden Einsendung Webers kein einziger wesentlicher Gedanke zu finden war, der nicht schon 1907 von ihm vorgebracht worden wäre.

Dieser Anschauung glaubten wir in unserem Briefe vom 18. Februar d. J. einen genügend deutlichen Ausdruck gegeben zu haben. Da Herr Prof. Weber diesen Brief tadelt, sei er an dieser Stelle wiedergegeben. Er lautet:

„Hochgeehrter Herr! Auf Ihr Schreiben vom 13. Februar c. beehren wir uns zu erwidern, daß wir unseren Entschluß der Ablehnnng Ihres Manuskriptes nach reiflicher Überlegung gefaßt haben, und daß uns in diesem Entschlusse Ihre Argumente nicht umzustimmen vermögen. Seit den Januarsitzungen der Ökonomischen Sozietät sind wir mit Pflichtmaterial für so lange Zeit versorgt, daß wir uns völlig außerstande sehen unser Blatt einer Polemik in absehbarer Zeit zur Verfügung zu stellen. Die Hoffnung, Ihre Anschauungen mit den unsrigen in Einklang zu finden, haben wir bei unserem Entschlusse ebenso endgültig aufgegeben, wie die Aussicht Ihre Kontroverse mit Herrn Forstmeister Ostwald dem Interesse unserer Leser zu erschließen."

Herr Prof. Weber verdient um des Umstandes willen unser größtes Entgegenkommen, weil er unser Blatt aufgefunden und dadurch dessen Leser in den Stand gesetzt hat, eine Theorie auch einmal mit gegnerischen Augen angesehen zu finden, die in ihren Konsequenzen des praktischen Interesse nicht entbehrt. Aber diese Pflicht der Dankbarkeit kann uns der anderen Pflichten nicht entbinden, die unser Tun und Lassen zu regeln haben. Für Wiederholungen haben wir keinen Raum. Die Redaktion.

Zum Artikel des Herrn Dr. P. Stegmann über die Rinderabteilung auf der August-Ausstellung.

Herr Dr. P. Stegmann hat mit seinem „auf gut Glück" angeführten Beispiel kein Glück. Um die Degeneration der Holländerherden zu illustrieren und die Vorzüge des roten Viehs herauszustreichen, stellt er nach den Angaben des Stammbuches die Durchschnittskörpermaße von im Jahre 1906 in Addafer und Lustifer gekörten 4—5-jährigen Kühen in Parallele. Da ich der glückliche Besitzer der Addaferschen Herde bin, kenne ich ihre Geschichte zufällig recht gut.

Mein Vater hat das Gut im Jahre 1876 gekauft und begann auf dem Markt gekauftes Landvieh mit inländischen Stieren aufzukreuzen, wobei, da mein Vater nicht auf dem Gute lebte, nicht sehr systematisch vorgegangen wurde. Der erste importierte Stier kam, so viel ich mich entsinne, im Jahre 1887 zur Verwendung; Stärken oder Kühe sind niemals importiert worden.

Anders in Lustifer, wo mein verstorbener Onkel im Verlauf weniger Jahre sehr große Mittel aufwandte, um seine Herde zu einer der besten Angler-Fünenherden in den Provinzen zu machen. Er kaufte zu dem Zweck eine Elite aus dem Hellenormschen Stall, der damals aufgelöst wurde, und importierte scharf.

Es ist selbstverständlich, daß man nur dann vergleichen kann, wenn die Verhältnisse ähnlich liegen, eine importierte Herde nicht mit einer aufgekreuzten. Ich habe mir übrigens die schlechten Maße ad notam genommen und bin sicher, sie zu verbessern; auch bisher war die Linie eine aufsteigende, bis dahin will ich versuchen mich mit meinem recht zufriedenstellenden Milchertrage zu trösten.

Ich muß mich mißverständlich ausgedrückt haben. Ich bin nicht der Ansicht, daß das rote Vieh nur für gewisse niedere Kulturverhältnisse gut ist, nichts liegt mir ferner als das, ich will im Gegenteil Herrn Stegmann gerne zugeben, daß das rote Vieh darin einen Vorzug besitzt, daß es bei extensiver und intensiver Wirtschaft rentabel ist, während das Friesenvieh einen gewissen hohen Stand der Kultur voraussetzt. Diesen hohen Kulturzustand zu erreichen, ist unser Land im Begriffe und wird mit der Kultursteigerung auch gewiß die Holländerzucht weiter und immer mehr blühen. In welcher Weise das tiergeographische Bild an der Westküste der Ostsee sich in Zukunft verändern wird, ob in weiterer Zukunft das Bild ein anderes sein wird, wie in der Jetztzeit, wo von Holland her bis an den finnischen Meerbusen die schwarzbunten Zuchten in großen Massen kleine Enklaven von Rotvieh einschließen, wird die Zeit lehren. Wenn aber das Bild sich verändern sollte, so wird sich das von selbst machen, ohne daß wir uns gegenseitig in der Presse schlecht machen.

Und da komme ich wieder auf die Bauernstiere zurück, die Herr Stegmann meiner Ansicht nach ungerecht oder falsch beurteilt hat. Es gibt für mich da nur zwei Möglichkeiten: entweder die Preisrichter für schwarzbuntes Vieh und die

Käufer, die die betreffenden Stiere für ihre Zuchten kauften, verstehen nichts von ihrer Sache, oder aber das Urteil des Herrn Stegmann hat bei allen Verdiensten auf dem roten Gebiete und trotz der phylogenetischen Studien, auf dem Gebiete der schwarzbunten Zuchtbestrebungen für uns einen geringen Wert. Ich schätze, daß das letztere der Fall ist, Herr Stegmann wird wohl der ersteren Ansicht sein. Im übrigen mag der verehrte Leser selbst entscheiden, ich werde mich in dieser Sache nicht mehr äußern. E. von Wahl Addafer.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

48. Rübenschädlinge. Außer 5 Lofstellen Rüben, die ich in der Rotation folgen lasse, habe ich noch drei sogen. Extrastücke für Rüben (groß 1½, 2 u. 3 Lofst.), woselbst die Rüben nach Rüben sich ohne Unterbrechung folgen. Daselbst wird jährlich mit Stallmist auch Superphosphat und Chili gedüngt und die Menge der daher leicht aufnehmbaren Nährstoffe und die relative Reinheit von Unkraut bedingen einen viel rentableren Rübenbau als auf jenen 5 in der Fruchtfolge rotierenden Lofstellen. Die beiden Extrastücke von 1½ und 2 Lofst. Größe sind milder, schöner Lehm und werden sie allmählich Gartenboden, sind weder trocken, noch zu feucht und werden mit Eckendorfer Rüben und Bangholms (Kohlrabi) bepflanzt. Das dritte Extrastück aber, groß 3 Lofstellen, ist an mooriger drainierter Boden und hat bisher schöne Erträge an Bangholms gegeben, bis auf dieses Jahr, in welchem diese bisher sich bewährt habende Sorte quasi total von Insekten — trotz mehrfacher Nachpflanzung — ausgetilgt wurde (die Eckendorfer Rüben bestanden schwer die Dürre des Frühsommers, haben sich aber schließlich doch befriedigend entwickelt). Nun säte mein Verwalter Turnips auf die zerstörte Bangholmpflanzstätte und — auch die Turnips wurden von Insekten zerstört! Da ich abwesend war, habe ich alle diese Vorgänge nicht beobachten können, meine aber, daß nicht so sehr die Pflanzen — Bangholm und Turnips — am Mißerfolge, d. i. an der Entwickelung der Insekten schuld gewesen — als der übersette, anmoorige Boden, und stelle nun die Fragen: 1) weshalb sind in diesem anmoorigen Extrastücke solche Mengen Insekten gewesen? 2. wie vertilge ich sie? 3. (da ich einen Zwischenbau von Getreide nicht wünsche) etwa durch Zwischenbau von Eckendorfer Rüben ein Jahr? 4. oder könnte eine starke Kainitgabe (etwa 2 Sack pro Lofst.) helfen, besonders, da dieses Extrastück bisher keinen Kainit erhalten hat? (Ich bemerke, daß dieses Extrastück vor 6 Jahren noch saure Wiese war und die ersten 2 Jahre nach dem Umbruch Hafer trug). 5. oder (nicht erwünschten) Zwischenbau von Grünfutter? Auf den Beten, wo die Rübenpflanzungen gezogen werden, habe ich mich der Erdflöhe und Larven bisher leidlich erwehrt durch Ausstreuen von Chili mehrfach zur Mittagszeit, wenn dieses Ungeziefer an der Oberfläche war; freilich schießen die Pflanzen dann sehr ins Kraut nnd leiden dann beim Auspflanzen mehr durch Dürre. F. R. (Kurland).

49. Kartoffelvorfrucht. Welche Vorfrucht ist für den Kartoffelbau am meisten zusagend mit Berücksichtigung, daß es sich um eine Brennerei und Milchwirtschaft handelt, wo 4 Felder Klee und 2 Lotten Kartoffel gebaut werden sollen bei 14 Feldereinteilung. Der Boden ist humoser Sand. Ist es angebracht nach Gerste die Kartoffel zu stecken oder nach dem 2-jährigen Klee?

—b— (Livland).

50. Rotation. In der hiesigen Wirtschaft (Schwerpunkt Milch) besteht zur Zeit folgende Rotation: I. Brache, II. Roggen, III. Klee I, IV. Klee II, V Sommerkorn, VI. Sommerkorn, VII. Brache, VIII. Roggen, IX. Sommerkorn, X. Sommerkorn, wobei die beiden Brachen mit Stalldung gedüngt werden. Der Boden ist leicht, stellweise naß. Da der Klee hier in Roggen eingesät nicht besonders gut gedeiht und der Klee II. in der Regel eine schwache Ernte ergibt, habe ich mir gedacht folgende Rotationsänderung eintreten zu lassen und bitte um Rat, ob diese angebracht erscheint. I. In den mit Stalldung gedüngten Hafer — Klee-Einsaat, II. Brachklee, III. Roggen + Kunstdünger, IV Rüben, Kartoffeln, Grünfutter, V Gerste. F. (Ingermanland).

Antworten.

48. Rübenschädlinge. Über die Umstände, welche das Auftreten der die Brassika-Arten so schwer schädigenden Erdflöhe begünstigen, ist so gut wie garnichts bekannt, ebenso sind alle empfohlenen Mittel zur Vertilgung der Erdflöhe bis jetzt kaum von Erfolg gekrönt gewesen. Da die Erdflöhe den Rüben nicht gefährlich werden, so wäre es entschieden gut, wenn sie im nächsten Jahr auf den betreffenden Stellen Rüben bauen würden, überhaupt wäre ein Wechsel von Rüben, Kohlrabi und Turnips einzuhalten. Eine Düngung mit Kainit in der vorgeschlagenen Menge würde den Ertrag erhöhen und die Pflanzen kräftigen, die Aussaat von Kainit hat 4–5 Wochen vor dem Bestellen des Feldes zu geschehen.

Prof. Dr. W. v. Knieriem.

49. Kartoffelvorfrucht. Die Kartoffel ist in bezug auf die Vorfrucht sehr wenig wählerisch, sie verlangt nur einen fein bearbeiteten, nährstoffreichen Boden und ist bekanntlich äußerst dankbar für eine ihr gegebene Düngung. Es handelt sich daher nur darum, ob der Boden nach dem 2-jähr. Klee in einen so feinen Zustand gebracht werden kann, wie die Kartoffel dieses beansprucht. Wenn dieses der Fall ist, wird die Kartoffel nach dem Klee, namentlich wenn mit Kali und Phosphorsäure nachgeholfen wird, sehr gute Erträge geben. Wenn der Boden nicht so gut hergerichtet werden kann, so wäre es entschieden besser dem Klee Gerste in künstlichem Dünger folgen zu lassen und danach die Kartoffeln zu bauen. Dadurch würde auch der im 7. und 14. Felde folgende Hafer eine bessere Stellung erlangen, als nach der Gerste. Derselbe.

50. Rotation. Nach meinen Erfahrungen kann ich die von Ihnen vorgeschlagene Rotation nicht empfehlen. Hafer ist, namentlich wenn er gut gedeiht, immer eine schlechte Schutzfrucht für den Klee. Wenn der 2-jähr. Klee nicht befriedigt, würde ich den Klee in beide Roggenfelder bauen und nur ein Jahr stehen lassen, auch kann ich Ihnen nur empfehlen dem Roggen außer Stalldünger noch Thomasschlacke und namentlich Kainit zu geben. Es würde dann folgende Rotation einzuhalten sein: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Klee, 4) Gerste, 5) Rüben, Kartoffeln, Grünfutter, 6) Hafer. 7) Brache, 8) Roggen, 9) Klee, 10) Hafer; dem 5. Felde eine Düngung mit je 3 Sack Kainit und Thomasschlacke pro Dessätine. Wenn Sie Rüben ꝛc. ausfallen lassen, müßte natürlich das dafür gebaute Sommergetreide nach dem Hafer in der 2. Hälfte folgen. Derselbe.

Allerlei Nachrichten.

Lungenseuche, nicht Rindertuberkulose *). Nach der St. Petersburger Zeitung vom 18. September d. J. brachten wir die auf deren 5. Seite unter den Lokalnachrichten mit der Chiffre gg., stadtische Angelegenheiten, zu findende Nachricht über einen Fall von Rindertuberkulose und deren Bekämpfung durch die Kreislandschaft. Diese Nachricht beruft sich auf die Stadtverwaltung und ist abgefaßt in einem Tone, der uns leider getäuscht hat. Wie dem „Weterinarnij Wratsch" zu entnehmen ist, hat es sich nicht um einen Fall von Rindertuberkulose, sondern von Lungenseuche — повольная воспаленіе легкихъ — gehandelt, der gegenüber die gesetzlich festliegenden Maßnahmen in richtiger Weise zur Anwendung gebracht worden sind. Wenn man auch dem Reporter des zuletztgenannten Blattes zugeben wollte, daß man sich in der Übersetzung des Namens einer Krankheit irren kann, so bleibt doch unverständlich, wie dann sich die Umdeutung der erfolgten Maßnahmen und deren Ausarbeitung bis zu einem Tuberkelbefunde und deren scheinbar sachverständige Fassung erklärt.

*) Vergl. Nr. 39, S. 388 d. Bl.

Redaktion: Gustav Stryk Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval
der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau
und der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Pflanzenzüchtung, von Hugo de Vries*).

Referat.

Das Werk zerfällt in 6 Kapitel. I. Entwicklung und Mutation. II. Die Entdeckung der elementaren Arten landwirtschaftlicher Pflanzen durch Hjalmar Nilsson. III. Über Maiszüchtung. IV Die Gewinnung gärtnerischer Neuheiten durch Luther Burbank. V Die Verbindung (Assoziation) von Merkmalen in der Pflanzenzüchtung. VI. Die geographische Verteilung der Pflanzen.

I. Entwicklung und Mutation. Im Anfang des letzten Jahrhunderts begründete Lamarck die Lehre von einer gemeinsamen Abstammung aller lebenden Wesen. Sie bedeutete für ihn die einzige Möglichkeit einer Erklärung der systematischen Verwandtschaft. Er nahm an, daß der Einfluß der Umgebung imstande sei, den Charakter des Organismus zu verändern und den Lebensbedingungen anzupassen. Sein Beweismaterial aber war sehr lückenhaft und daher gelang es ihm nicht, seine Zeitgenossen zu überzeugen. Ein halbes Jahrhundert später brachte Darwin eine so überwältigende Beweisfülle bei, daß die Gegnerschaft nachgeben mußte. Außerdem zeigte Darwin, daß die Reihenfolge des Auftretens der Organismen in den geologischen Perioden durch die Annahme der Entwicklungslehre natürlich erklärt werde und daß die geographische Verteilung von Tieren und Pflanzen genau so sei, wie wir erwarten müßten, wenn ihr gemeinsamer Ursprung der Hauptgrund wäre für die Zuweisung ihrer ihnen eigentümlichen Wohnorte. Diese eingehenden Beweise der Entwicklungslehre sind ganz unabhängig von der Frage, auf welche Weise und auf welchem Wege neue Arten von den bestehenden erzeugt werden, einer Frage, die sich aber viel unmittelbarer an die Einbildungskraft wendet. Darwin sammelte auch inbezug auf sie alle Beweise, welche er finden konnte — und der schnelle Sieg, den er für seine Anschauung gewann, ist hauptsächlich gerade der ausgiebigen Erörterung dieses nebensächlicheren Punktes zu danken. Darwin war der Meinung, daß unter dem Einfluß der Umgebung außerordentlich geringe, fast unsichtbare Veränderungen im Organismus stattfinden, die nur ganz allmählich im Laufe sehr langer Zeiten deutlich ausgeprägt und wahrnehmbar werden; daß alle Lebewesen ihre Entstehung diesem langsamen Werdegang der Entwicklung verdanken, die durch den Kampf ums Dasein und eine daraus folgende natürliche Auslese geleitet wird. Bei dieser Annahme ist man jedoch gezwungen, für die Entwicklung des organischen Lebens unermeßlich große Zeiträume anzunehmen, mit denen die Ergebnisse physikalischer und astronomischer Berechnungen über das Alter der Erde durchaus unvereinbar sind. Übrigens wies Darwin schon selbst darauf hin, daß verwandschaftliche Beziehungen nahestehender Arten sowohl durch die Annahme sehr langsamer allmählicher, als auch plötzlicher sprunghafter Veränderungen erklärt werden können, entschied sich aber zur ersteren Annahme auf Grund von Erfahrungen landwirtschaftlicher und gärtnerischer Züchter, da er meinte, daß sie die langsamen und allmählichen (flutenden) Veränderungen bewiesen. In letzter Zeit hat jedoch die Wahrscheinlichkeit, daß plötzliche Abänderungen, Sprünge (von de Vries Mutationen genannt) in der Entwicklung der Arten eine bedeutende Rolle spielen, immer mehr an Boden gewonnen. Der frühverstorbene russische Botaniker Korzinskij stellte die Geschichte einer großen Anzahl von Spielarten nach der weit zerstreuten gärtnerischen Litteratur zusammen und zeigte, daß fast in allen Fällen, wo die Geschichte einer Spielart aufgezeichnet, diese plötzlich entstanden war. Manche andere Spielarten, besonders unter Bäumen und Sträuchern, sind als solche im Felde entdeckt worden, und obgleich ihr Ursprung geschichtlich nicht bekannt ist, spricht doch die beständige Abwesenheit von Zwischenstufen gewichtig für die Entstehung ihrer unterschiedlichen Eigenschaften durch Mutation (Sprungänderungen). Verfasser hat ferner in seinen sehr zahlreichen Versuchen über Sprungänderungen gezeigt, daß es möglich ist, das Entstehen gärtnerischer und ähnlicher Spielarten unter gewissen Vorsichtsmaßregeln zu wiederholen; er hat vollgültige Beweise dafür erbracht, daß sie unvermittelt, plötzlich entstehen und nicht infolge eines langsamen Veränderungsvorganges. Auf Grund unmittelbarer wissenschaftlicher Beobachtungen ist somit die praktische Erfahrung gärtnerischer Züchter über die Plötzlichkeit des Auftretens der Sprünge bestätigt.

Was nun die landwirtschaftlichen Gewächse anbetrifft, so nehmen die deutschen Züchter als Regel an, daß sie ihre Rassen nach Belieben und durch einen Vorgang langsamer Veränderung und wiederholter Auslese gezüchtet haben. Die

*) Pflanzenzüchtung, von H. de Vries, Professor der Botanik a. d. U. Amsterdamm, unter Mitwirkung d. Verf. nach der 2. Auflage übersetzt von A. Steffen, Berlin P. Parey 1908, 303 S. Preis 8 Mark. — Wir hoffen, durch die eingehende Besprechung des Buches zur Lektüre des Werkes anzuregen, um dem Landwirt in der Zeit, wo die beiden Zuchtrichtungen für die Schaffung neuer Sorten in bewußtem Gegensatz zu einander weiter arbeiten, eine Stellungnahme zu ermöglichen, die für die Praxis notwendig wird. Das Buch ist sehr amüsant geschrieben und entstammt der Feder eines der Führer auf diesem Gebiete. D. Red.

deutsche Methode ist aber einer strengen Kritik durch Dr. Nilsson, den Direktor der schwedischen landwirtschaftlichen Saatzuchtanstalt in Svalöf, unterzogen worden. Seine Stammkulturen haben gezeigt, daß der Gedanke einer langsamen Anhäufung gewisser Eigenschaften durch wiederholte Auslese auf ungenauer Beobachtung und auf dem Gebrauch unzuverlässiger Methoden beruht. Nach seinen Versuchen treten Veränderungen bei landwirtschaftlichen Gewächsen ebenso plötzlich auf, wie bei gärtnerischen Arten; es besteht in dieser Hinsicht kein wesentlicher Unterschied. Durch diese Entdeckung ist die Hauptstütze der Lehre von der allmählichen und schrittweisen Entwicklung niedergebrochen. Die Beständigkeit wilder Arten, das Verhalten der Eigenschaften bei Kreuzungen, das Vorkommen scharf begrenzter ganz kleiner Arten innerhalb der gewöhnlichen (sogar unter den angebauten landwirtschaftlichen Gewächsen) — alles das führt zu dem gleichen Schluß. Andrerseits ist die langsame, ganz allmähliche Verwandlung einer Art in eine andere noch in keinem Fall klar und deutlich nachgewiesen.

Wird die Tatsache der sprunghaften Veränderungen im Pflanzenreich als bewiesen betrachtet, so kann man die Entstehung neuer Arten sich folgendermaßen vorstellen. Neue Arten bilden sich aus bereits vorhandenen infolge plötzlicher kleiner Veränderungen, die in manchen Fällen dem ungeübten Auge kaum wahrnehmbar sein mögen. Von ihrem ersten Auftreten an sind sie gleichartig und beständig, wenn sie durch Samen fortgepflanzt werden. Sie sind mit ihren Eltern nicht durch Zwischenstufen verbunden und haben keine Zeit langsamer Entwicklung bis zur völligen Entfaltung ihres Charakters hinter sich. Sie entstehen nicht in regelmäßigen Zeitabständen, sondern von Zeit zu Zeit. Eine Elternart kann Abkömmlinge einzeln oder in größerer Menge während bestimmter Mutationsperioden hervorbringen. Nach dieser Erzeugung bleibt die alte Art die gleiche, die sie vorher war, und besteht weiter inmitten ihrer Kinder, gleich einem Stamme, der sein eignes Wachstum fortsetzt, ganz gleichgültig, wieviel Äste er treibt. Neue Formen werden durch die alte in einem, in einigen oder in vielen Individuen erzeugt; in letzterem Falle ist die Möglichkeit des Überlebens erhöht. Irgend eine junge Art wird besser für ihre Lebensbedingungen geeignet sein als andere, und der Daseinskampf wird eine Auslese herbeiführen, bei welcher der tüchtigste überlebt.

II. Die Entdeckung der elementaren Arten landwirtschaftlicher Pflanzen durch Hjalmar Nilsson. — Der Gedanke an eine Verbesserung der Kornfrüchte scheint erst nach dem Anfang des letzten Jahrhunderts aufgetaucht zu sein. Die ersten Versuche in dieser Richtung sind in England von le Couteur, Patrick Shirreff und F. F. Hallett gemacht worden.

Le Couteur lebte in der ersten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts auf Jersey, einer der Kanalinseln gegenüber der französischen Küste. Einst erhielt er den Besuch von Prof. la Gasca von der Madrider Universität, der den Gastgeber darauf aufmerksam machte, daß dessen Saaten aus einer Mischung mehr oder weniger leicht unterscheidbarer Sonderarten beständen; in einem Weizenfeld gelang es ihm 23 Formen zu unterscheiden. Nach la Gascas Abreise erntete le Couteur die Ähren der bezeichneten Sonderarten (Typen), eine jede für sich, und säte ihre Körner in kleine Beete, um ihre Ertragsfähigkeit zu vergleichen. Die besten neuen auf diesem Wege abgesonderten Sorten vermehrte er dann und brachte sie später in den Handel. Eine von ihnen, eine Weizensorte, «Bellevue de Talavera», ist sehr rein und so ausgeglichen, daß sie nicht einmal Abweichungen aufweist, durch welche sie zum Gegenstand weiterer Auslese gemacht werden könnte; alle Versuche in dieser Richtung waren vergeblich.

Der schottische Landwirt Patrick Shirreff lebte um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Haddington in Haddingtonshire. Er beobachtete (durch reinen Zufall, wie er erzählte), daß von Zeit zu Zeit eine Pflanze im Felde sich fand, die vielversprechender war als alle übrigen. Shirreff bezeichnete solche Individuen, half ihrer Entwickelung durch Entfernen der Nachbaren, wenn sie zu dicht standen, und ließ ihnen alle mögliche Aufmerksamkeit zuteil werden. Dann erntete er die Körner getrennt und säte sie aus, um diese neue Form so rasch als möglich zu vermehren. Daß solche abgesonderte Pflanzen eine gleichmäßige Nachkommenschaft ergeben und die Ahnen beständiger Rassen werden würden, nahm er als so sicher an, daß er in seinen Schriften eine Erörterung dieses Punktes oder eine Erwähnung der beobachteten Tatsache nicht für nötig hielt. Seine Rassen waren rein, und es lag für ihn kein sichtbarer Anlaß vor, anzunehmen, daß es anders sein könnte

Le Couteur und Shirreff scheinen Getreidezüchter gewesen zu sein, die auf dem Grundsatz einer einzigen Anfangsauslese und folgender schneller Vermehrung arbeiteten, ohne Erneuerung der Auswahl und ohne die besten Individuen späterer Generationen auszuscheiden. In dieser Beziehung sind sie als die Vorläufer jenes Verfahrens zu betrachten, das später in Svalöf neu entdeckt worden ist.

Fast gleichzeitig mit den späteren Versuchen von Shirreff, nämlich 1857, begann ein anderer neuer Züchter, Getreide durch Zuchtwahl zu verbessern — es war F. F. Hallett in Brighton, einer südlichen Provinz Englands. Hallett verwandte besonders große Sorgfalt auf Vergleich und Prüfung seiner Pflanzen. Von jeder einzelnen wurden die Ähren gezählt und die genaue Kornzahl jeder Ähre aufgeschrieben. Die hervorragenden wurden dann eingehender Untersuchung unterzogen und auf das genaueste in allen ihren sichtbaren Merkmalen verglichen. Auf diese Weise wurden die besten Formen abgesondert. Dann begann die gleiche Arbeit in bezug auf Halme und Ähren. Nur eine Ähre wurde schließlich zur Aussaat für die weitere Zucht gewählt und diese war die beste, nicht nur in bezug auf die größte Kornzahl, sondern auch die dickste und bestgeformte von allen. Wiederholt hat Hallett an der ungeheuren Arbeit festgehalten, die sein Auswahlverfahren jährlich forderte. Dies berührt um so merkwürdiger, als gegenwärtig kaum jemand viel Wert auf die Auswahl der besten Körner eines bestimmten Individuums legt; es genügt, wenn kleine oder schlechte Körner ausgemerzt werden. Seine ausgewählten Pflanzen zog Hallett in einem kleinen Garten, gab ihnen den besten Gartenboden und die übliche Pflege und Behandlung von Gartenpflanzen.

Die Mehrzahl der deutschen Züchter, unter ihnen namentlich Heine, Mokry, Drechsler, Rimpau, richteten ihr Hauptaugenmerk auf die Verbesserung der gewöhnlichen Sorten durch langsame, schrittweise, stets wiederholte Auslese (ein Moment, worauf schon Hallett großes Gewicht legte). Sie suchten bei der ersten Auswahl nicht, wie le Couteur und Shirreff, nach Abweichungen von der gegebenen Sorte, sondern gerade nach ihren schönsten und ausgesprochensten Vertretern, von deren Nachkommen Jahr für Jahr wiederum die dem erstrebten Ziel am nächsten stehenden ausgewählt wurden.

Durch die eben erwähnten verschiedenartigen Verfahren sind im ganzen gleich gute Verbesserungen erzielt worden, auch die Anzahl der neuen erhaltenen Sorten ist in den einzelnen Fällen ziemlich gleich, nämlich meist unter 10, oft auch mehr, aber selten bis 20. Alles in allem haben die besprochenen Zuchtgrundsätze aber nur beschränkte Anwendungsmöglichkeiten gezeigt.

Während der letzten 20 Jahre sind Versuche in der Getreidezüchtung und Züchtung anderer landwirtschaftlicher Gewächse in einem ungewöhnlich großen Umfang in der schwedischen Saatzuchtanstalt in Svalöf ausgeführt worden. Sie haben eine erstaunlich große Anzahl neuer Rassen ergeben, durch welche der Ackerbau in allen Teilen Schwedens erheblich verbessert worden ist, und die jetzt die Aufmerksamkeit zahlreicher Landwirte anderer Länder auf sich ziehen. Ihr Zuchtverfahren ging von dem in Deutschland befolgten aus, wurde aber bald geändert und kann gegenwärtig mit dem von le Couteur und Shirreff verglichen werden, obgleich es ganz unabhändig von jenen Männern, deren Gedanken zu jener Zeit nur örtliche Beachtung fanden, entwickelt ist. Die Versuche in Svalöf haben für das Studium der Entwicklungsprobleme eine große Bedeutung. Sie bestätigen die Tatsache, daß unsere gewöhnlichen Getreidesorten keineswegs rein sind, sondern als Mischungen klar umgrenzter Typen (Urarten) angesehen werden müssen. Sie zeigen ferner, daß diese Urarten bei weitem zahlreicher sind, als man früher annahm, und daß ihre Zahl bei jeder älteren Getreideart sich auf mehrere Hundert beläuft. Dazu sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Urarten so bedeutend, daß sie fast allen möglichen Bedürfnissen des praktischen Landwirts im weitesten Umfange entsprechen; mit anderen Worten, durch sorgfältiges Durchsuchen des Schlages kann fast in jedem Fall eine Pflanze gefunden werden, die dem gesuchten Ideal entspricht. Es ist somit eine schier unerschöpfliche Quelle für alle möglichen Verbesserungen entdeckt worden. Von den in Betracht kommenden Stammpflanzen kann eine reine und beständige Rasse ohne weitere Schwierigkeiten als Isolierung und Vermehrung der Nachkommenschaft gezogen werden. (Nur der Schutz vor Nachbarbestäubung erfordert hierbei besondere Sorgfalt.) Die Anwendungsmöglichkeit des Svalöfer Verfahrens hat sich als so ausgedehnt erwiesen, daß sie jeden Gedanken an eine wiederholte oder fortdauernde Auslese einfach überflüssig macht. Das Verfahren ist so ergiebig, daß kein Raum für andere Verbesserungsarten bleibt; besonders sollten alle Bemühungen, verbesserte Getreidesorten durch Kreuzung zu gewinnen, einfach außer Betracht gelassen werden, wenn man an die ungeheuer große Zahl leichter gewinnbarer Sorten denkt, die das Svalöfer Verfahren liefert.

Die kritische Prüfung der Zuverlässigkeit der deutschen Rasseveredelungsgrundsätze war eine Aufgabe der ersten Arbeitszeit in der Saatzuchtanstalt zu Svalöf. Dabei traten gewisse Tatsachen zutage, die den Glauben an das deutsche Zuchtverfahren stark erschütterten. Besonders schwerwiegend war die Beobachtung, daß fortdauernde Auswahl der besten Formen in einer beliebigen Richtung nicht in jedem Fall zu einer Verbesserung führte. Im Gegenteil, der Erfolg war selten, ja so selten, daß er fast als Ausnahme angesehen werden konnte. Ist aber der Erfolg so selten, dann kann der Grundgedanke des Verfahrens kaum von Wert sein, wenigstens nicht in dem Maße, daß der Züchter auf ihn vertrauensvoll seine Arbeit aufbauen kann. Als Beispiel mag die Chevalier-Gerste dienen, eine der wertvollsten Braugerstensorten. In Schweden hat sie den Mangel, oft dem Lagern ausgesetzt zu sein. Sie wurde in Svalöf in großem Umfange mit aller denkbaren Sorgfalt angebaut und wiederholter Auslese unterworfen — mit der bestimmten Absicht, einen steiferen Halm zu erzielen. Das Ergebnis entsprach aber durchaus nicht den Erwartungen. Es war einfach unmöglich, den Hang zum Lagern zu beseitigen. Nach vielen Jahren harter Arbeit mit stetig verbesserten Geräten, Prüfungs- und Auswahlmethoden mußte der Versuch aufgegeben werden, da keine Hoffnung mehr blieb, auf diesem Wege das Ziel zu erreichen. Dem Gedanken der deutschen Züchter, daß es in ihrer Hand liege, Pflanzen in einer beliebigen Richtung zu verbessern, wurde offenkundig durch die Natur widersprochen. Die Pflanze entwickelt sich nach ihren eigenen Anlagen, läßt sich aber nicht in andere Wege zwingen. Der Squarehead-Weizen zeigte sich für eine Verbesserung ebensowenig zugänglich wie die Gerste. Selbst der Hafer konnte nicht verbessert werden. Dem Grundsatz der langsamen und schrittweisen Verbesserung durch die sogenannte methodische Auslese war damit das Urteil gesprochen. Die neuen Sorten, die gelegentlich gewonnen wurden, konnten sehr wohl als Zufallsergebnisse betrachtet werden (unter ihnen befand sich die Prinzeß- und die Plumage-Gerste) — auf die Methode war jedenfalls kein sicherer Verlaß, auch konnte nicht klargestellt werden, warum in einigen Fällen der Erfolg eintrat, in anderen wiederum nicht. Es war klar, daß zur Lösung der Frage ein ganz neuer Weg beschritten werden mußte.

Im Jahre 1890 wurde der jetzige Direktor Dr. Hjalmar Nilsson ernannt. Er begann seine Arbeit mit der Auswahl einer beträchtlichen Anzahl Sortenproben. Fast 1000 Probebeete wurden angelegt, aber der Erfolg war sehr unbefriedigend. Überall fand man die Saaten verschiedenartig und aus einer mehr oder weniger buntscheckigen Formenmischung bestehend. Aller Verlaß auf den Auslesegrundsatz schien zu schwinden, als im Sommer 1892 zufällig eine Beobachtung gemacht wurde, die mit einem Schlage die ganze Sachlage änderte: man fand einige wenige völlig gleichartige Zuchten — es waren jene Probefelder, die von einer einzigen Ähre stammten. Man sah sich veranlaßt, hieraus zu folgern, daß Zuchten, um rein zu sein, nur von einer einzigen Ähre ihren Ausgang nehmen müssen. Dieser Satz war zunächst zu beweisen. Im Herbst 1892 wurden gegen 2000 Ähren (und Rispen) von so viel als möglich verschiedenen Formen gesammelt und ihre Körner gesondert auf Einzelbeete gesät. Die Erfolge des Versuches übertrafen alle Erwartungen. Fast alle Nummern konnten als gleichartig festgestellt werden; alle Nachkommen der einzelnen Pflanzen waren, mit geringer Ausnahme, sich völlig ähnlich. Viele Fälle gemischter Nachkommenschaft lassen sich durch Kreuzungen erklären (spätere Sonderversuche haben die Richtigkeit dieser Annahme bestätigt); außerdem darf nicht außeracht gelassen werden, daß Abweichungen nicht selten ihren Grund in gelegentlichen Sprüngen haben, die von Zeit zu Zeit immer wieder auftauchen. Beim Hafer z. B. ist eine der hervorragendsten Neuheiten von Svalöf als Sprung in einer Stammzucht entstanden, die ganz beständig acht oder zehn Jahre hindurch geblieben war; sie ist eine der besten schwarzen Sorten und — merkwürdigerweise — aus einem weißen Stamm hervorgegangen.

Fassen wir die bisherigen Ausführungen des Verfassers kurz zusammen, so ergibt sich, daß durch den Grundsatz einer jahraus jahrein erfolgenden Auslese der besten Stammpflanzen mit sehr großem Aufwand an Zeit und Arbeit ein einziger Bestandteil, eine Urart, aus dem anfänglich heraus gegriffenen gemischten Bestand allmählich ausgeschieden wird, während nach den Erfahrungen der Versuchsstation Svalöf die einmalige Auswahl einer Ähre und im Gefolge ein Sonderanbau ihrer Körner genügt, um einen reinen und gleichartigen Stamm zu erhalten — vorausgesetzt, daß keine Fremdbestäubung das Ergebnis stört.

III. Über Maiszüchtung. In diesem Kapitel weist Verf. nach, daß die Svalöfer Grundsätze auch auf die Maiszüchtung Anwendung finden müssen. Irgend ein ausgewählter Kolben wird in seiner Nachkommenschaft eine reine und ausgeglichene Rasse geben, die mit ihren Unterschieden

innerhalb der Grenzen der flutenden Veränderlichkeit bleibt, falls wiederum keine Fremdbestäubung stattfand. Hier stoßen wir auf den Hauptunterschied zwischen der Zucht von Mais und der anderer Getreidearten. Das erklärt die Notwendigkeit wiederholter Auslese beim Mais, ohne uns jedoch zum Grundsatz der allmählichen Verbesserung zu zwingen. Die wiederholte Auslese wird hier zu einem praktischen Mittel, die Wirkungen vorangegangener Befruchtungen wieder auszuscheiden; sie dient nur zur Festlegung gewisser Eigenschaften eines jungen Stammes, bedeutet nur ein Ausscheiden nachbarlicher Verunreinigungen; notwendig wird sie aber durch die Überzeugung von der Schädlichkeit der Selbstbefruchtung beim Mais. — Maiszüchtung ist ein neues Arbeitsgebiet. Sie ist kaum älter als 10 Jahre. Aber sie hat sich sofort zu einer Handelsbedeutung entwickelt. Erfahrung lehrt ihre große Einträglichkeit, und die Überzeugung, daß kein Maiszüchter an ihren Grundsätzen und Ergebnissen vorübergehen kann, gewinnt rasch an Boden.

IV Die Gewinnung gärtnerischer Neuheiten durch Luther Burbank. Luther Burbank in Santa Rosa (Kalifornien) widmet sein ganzes Leben der Einführung und Gewinnung neuer, schöner oder nützlicher Gartenpflanzen. Er ist Handelsgärtner, hat aber keine Gärtnerei im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Er ist ein Geschäftsmann, verkauft aber außer seinen Neuheiten nichts und auch diese nur an Händler, die sie vermehren und dann dem großen Publikum anbieten. Sein Ziel ist nicht die Ansammlung von Vermögen, sondern das Wohlergehen seiner Mitmenschen, indem er ihnen bessere Nahrung, bessere Früchte und schönere Blumen schafft. Die Carnegiestiftung in Washington hat ihm eine jährliche Unterstützung von 10 000 Dollar auf 10 Jahre bewilligt und ihn dadurch in den Stand gesetzt, seine Kulturen auf einen so großen Maßstab zu erweitern, wie ihn die Arbeit eines Menschen bewältigen kann. Im Jahre 1893 hat er seinen ersten Katalog (Neuzüchtung von Früchten und Blumen) herausgegeben, der ihm einen Weltruf und Beziehungen zu fast allen bedeutenden gärtnerischen Firmen der ganzen Erde eingebracht hat.

In einfachster Art bereicherte Burbank den amerikanischen Fruchtbau, indem er neue ausländische Sorten einführte, die sich den entsprechenden einheimischen überlegen zeigten. So schickte ihm einst ein japanischer Agent einige Pflaumenkerne, von diesen zog er zwei Formen, die später nach sorgfältiger Auslese unter dem Namen Burbank- und Satsuma-Pflaume in den Handel gebracht wurden, sich als außerordentlich wertvoll erwiesen und eine sehr weite Verbreitung erlangt haben. In einigen Fällen bedurften neue Sorten der Veredelung, durch geeignetes Pfropfen (die Zuckerpflaume, der rote Rhabarber) oder durch Kreuzungen, so namentlich eine Walnuß und gewisse Pflaumen. Verfasser sah bei seinem ersten Besuch 6 riesige Walnußbäume (es waren Mischlinge der englischen und amerikanischen Walnuß), welche die doppelte Höhe und den doppelten Umfang der gewöhnlichen hatten, sich durch außerordentlich rasches Wachstum und dabei hartes Holz auszeichneten. Unter den Pflaumen ist die Wickson-Pflaume besonders bemerkenswert; sie hat gewaltiges Aufsehen bei den kalifornischen Obstzüchtern hervorgerufen und erzielte beim ersten Erscheinen auf dem Markt von Chicago die für Pflaumen in den Vereinigten Staaten überhaupt gezahlten Höchstpreise. Sie ist eine der besten Beweise dafür, was durch eine einfache Kreuzung und durch einen einzelnen Menschen erreicht werden kann, wenn dieser alle Eigenschaften und Besonderheiten seiner Bäume kennt und weiß, wie sie zusammenzubringen sind, und der sich durch diese Kenntnisse bei der Wahl der Eltern für seine Kreuzung leiten läßt. Ein weiteres Beispiel ist die kernlose Pflaume, eines der berühmtesten Wunder der Sebastopolfarm von Burbank. Ein Seitenstück dazu bildet der stachellose Kaktus. Er gehört zu den Opuntien, von denen einige eßbare, sehr schmackhafte Früchte liefern (indische Feigen). Die Zucht begann mit 5 aus verschiedenen Gegenden eingeführten Arten (eine von ihnen war stachellos, aber klein und unbedeutend), dazu kamen später noch einige afrikanische. Burbank meint, daß, nach dem Flächeninhalt wüster, aber für den Kaktusbau geeigneter Landstrecken zu urteilen, seine stachellosen eßbaren Sorten mit der Zeit die Bevölkerung der Erde verdoppeln werden; wenigstens versprechen sie mehr für die Welt in materieller Beziehung zu leisten, als irgend eine andere seiner Züchtungen; aber es ist noch viel Arbeit nötig, bevor ein wesentlicher Teil der Hoffnungen zur Erfüllung gebracht werden kann.

Bei all' seinen Versuchen rechnet Burbank stets sowohl mit der flutenden Veränderlichkeit, als auch mit den Sprungänderungen der in Betracht kommenden Pflanzen. Eine Eigentümlichkeit seiner Arbeitsmethode bildet der Umstand, daß er von Anfang an mit einer möglichst großen Anzahl vielversprechender Arten beginnt, tatsächlich mit allen jenen, die er aus Gärtnereien oder botanischen Gärten erhalten kann, oder die an ihrem heimatlichen Standort in irgend einem Teil der Welt gesammelt sind. Ein sehr sprechendes Beispiel für sein Verfahren bilden außer dem stachellosen Kaktus die Calla und besonders die Pflaumen, von denen z. B. die „Alhambra" eine Kreuzung von 7 verschiedenen Eltern darstellt.

Bei seinen Arbeiten wird Burbank durch einen geradezu genialen Scharfblick geleitet, was besonders deutlich in seiner Pflaumenzucht zum Ausdruck gelangt. Mit Hilfe seines langjährigen Studiums und durch Vergleich vieler tausend Sorten hat er sich eine ungewöhnliche Kenntnis aller Eigenschaften dieser Pflanzen erworben, die ihn in den Stand setzt, schon auf seiner Farm zu sagen, welche Arten die besten für Verschiffung, für Einmachzwecke, für den Haushalt und zum Trocknen sein werden. Er beobachtet seine Bäume, ihr Verhalten im Winter, schenkt der Wüchsigkeit und der Wuchsart seine Aufmerksamkeit, und nach der Beobachtung aller dieser Eigenschaften kann er die harten von den weichlichen Sorten unterscheiden; für jede sagt er die Gegend und die Lebensbedingungen voraus, unter denen sie wahrscheinlich gedeihen wird. Zum großen Teil ist seine Auslese von solchen Erwägungen geleitet, und jeder, der weniger Erfahrung in der Pflaumenauslese hat, kann es kaum begreifen, wie es überhaupt möglich ist, die rechten Sorten für bestimmte Verwendungszwecke auszuwählen.

V Die Verbindung (Assoziation) von Merkmalen in der Pflanzenzüchtung. Die Erfahrung hat gelehrt, daß gewisse Eigenschaften der Pflanzen oft nach bestimmten Gesetzen miteinander verbunden sind, so daß es möglich ist, nach dem Vorhandensein eines Merkmales auf ein anderes zu schließen, ja ein anderes mit Bestimmtheit vorauszusagen. Dieses gesetzmäßige Zusammentreffen von bestimmten Eigenschaften wird Wechselbeziehung, Korrelation genannt. Wechselbeziehung findet statt sowohl in Fällen flutender, als auch sprunghafter Veränderlichkeit.

Winzige, in Worten garnicht wiederzugebende Unterschiede in der Behaarung der Blätter unserer gewöhnlichen Levkoje (Matthiola incana) lassen schon im Jugendzustande der Pflanzen, wenn sie erst einige kleine Blätter entwickelt haben, erkennen, welche von ihnen gefüllt und welche einfach blühen werden. In Frankreich läßt man die einfachen durch Kinder entfernen, während die gefüllt blühenden stehen bleiben. Ganz ebenso ist Burbank imstande nach gewissen kleinen Eigentümlichkeiten des Blattwerkes junger Quittensämlinge seine bemerkenswerten Auslesen vorzunehmen.

Hyazinthenzwiebeln erscheinen dem ungeübten Auge eines Laien alle gleich. Aber der Züchter vermag die Sorte oft nach ihrer Größe, der Zahl der kleinen Seitenzwiebeln, der Form der Zwiebelspitze und besonders nach der Farbe der Außenhaut zu unterscheiden. Diese Wechselbeziehung zwischen der trockenen Zwiebel, wie sie oft in den Handel kommt, und dem Blütencharakter ist so stark entwickelt, daß von dem holländischen Zwiebelzüchter Voorhelm gesagt werden konnte, er sei imstande gewesen, mehr als 1000 Hyazinthensorten allein an der Zwiebel zu kennen.

Von einem anderen holländischen Samenhändler van Namen ist neuerdings eine Sorte der Sau- oder Pferdebohne (Puffbohne, Vicia faba L.) nach Holland eingeführt worden; bei ihr fehlen die schwarzen Flecke auf den Flügeln der Blüte. Dementsprechend haben die jungen Samenkörner zur Zeit, wenn sie zum Einmachen am besten sind, eine hellere Farbe und einen süßeren Geschmack, als die gewöhnlichen Sorten. Diese Süßigkeit kommt vom Fehlen des Gerbstoffes in ihrer Haut. So kann die verbesserte Sorte an den Blüten erkannt wird.

Ein weiteres Beispiel der Wechselbeziehung stützt sich auf die Getreideauslese, in der Hjalmar Nilsson, der Direktor der schwedischen Saatzuchtanstalt zu Svalöf, arbeitet. Nach vielen Jahren erfolgloser Bemühung, der Chevalier-Gerste einen stärkeren Halm zu geben (vergl. oben das darüber Gesagte), beschloß Nilsson sein Ziel auf anderem Wege zu erreichen. Er hatte bemerkt, daß kurze und krause, wollige Haare am Grunde der Spelzen auf jene Zusammensetzung des Eiweißes im Korne weisen, die von einer guten Braugerste verlangt wird. Auf Grund dieser Beobachtung, zusammen mit der Entdeckung des Vorhandenseins zahlloser individueller Abänderungen, galt es ihm für wahrscheinlich, daß unter der steifhalmigen Kaisergerste (in die Unterart Hordeum erectum gehörend) Pflanzen mit gedrungenem Korn und für Braugerste passend gefunden werden könnten, und daß sie an der Form ihrer Spelzhaare erkennbar sein würden. Dieser Rückschluß führte zu einer förmlichen Jagd nach solchen Pflanzen, von denen viele Tausende genau geprüft werden mußten. Schließlich wurden einige sechzig weiteren Anbaues für würdig erachtet. Eine Prüfung der Braueigenschaften ergab im nächsten Jahr, daß in etwa dreißig Saatbeeten die erwarteten Wechselbeziehungen vorhanden waren. Eine Stammzucht wurde als beste und den Wünschen der Brauer am meisten entsprechende erkannt. Sie erhielt den Namen „Primus-Gerste" und erwies sich selbst auf den schwersten Böden Mittelschwedens als standfest, ihr Korn kaum von dem der besten Chevalier-Sorten verschieden. Es ist eine Brausorte ersten Ranges wegen ihrer hellgelben Farbe, ihres vollen und feingekräuselten Kornes, ihrer typischen Form und der chemischen Eigenschaften ihres Korninhaltes. Die Vermehrung ging sehr schnell. Neun Jahre nach Beginn konnte die Sorte in den Handel gegeben werden (1901), nachdem sie überall auf zahlreichen landwirtschaftlichen Ausstellungen über alle ähnlichen Sorten den Sieg davongetragen hatte.

Bekanntlich unterscheiden sich viele Hafersorten (Urarten) durch die Gestalt der Rispe. Einige sind steif, mit einer festen Hauptachse und aufrechten Seitenzweigen. Bei anderen ist die Achse schlaff, die Seitenzweige neigen sich herab. Bei einigen Sorten spreizen sie weit auseinander, bei anderen sind sie wiederum alle nach einer Seite gerichtet. Diesen Merkmalen entsprechend unterscheidet man verschiedene Typen. Steife und aufrechte Hauptäste, die eine dichtgeschlossene Spitze bilden, weisen auf eine hohe Ertragsfähigkeit und vorzügliches Korn, wogegen Sorten mit lockeren und bie samen Zweigen gewöhnlich weniger ertragreich sind. Auch die Kornzahl in den einzelnen Ärchen ist von Bedeutung. Zweiblütige Ärchen deuten auf größeren Ertrag, da eine nahe Beziehung zwischen dieser Zahl und der Korngröße besteht. In jedem Ährchen bringt die unterste Spelze das dickste Korn. Wenn es nur ein einzelnes ist, wird das Korn klein sein; sobald es aber noch eine zweite oder dritte Blüte neben sich hat, werden die Körner schwerer. Auf diese Weise bringen die vielblütigen Ährchen nicht nur mehr, sondern auch dickere Körner und damit alle Vorteile eines großen Kornes.

Auch für Erbsen, Wicken, Klee und verschiedene andere Hülsenfrüchtler, für Kartoffeln, Rüben und einige unserer gewöhnlichsten Wiesengräser sind die Wechselbeziehungen untersucht worden.

Die angeführten Beispiele mögen genügen, um uns von der Nützlichkeit eines gründlichen Studiums der Verbindungen von Eigenschaften und morphologischen Merkmalen der Kulturpflanzen zu überzeugen. Offenbar ist solch ein Studium mit Schwierigkeiten verknüpft, aber es eröffnet neue und große Forschungsgebiete. Um auf wissenschaftlicher Grundlage zu stehen, ist es nötig, daß wir uns nicht auf Kulturpflanzen beschränken, sondern daß wir unseren Blick so umfassend wie möglich auf das ganze Pflanzenreich richten. Nur so besteht die Möglichkeit, die großen Naturgesetze zu entdecken, die diese höchst verwickelte Gruppe von Erscheinungen beherrschen. Eine Kenntnis dieser Gesetze gibt uns eine Macht, die größer ist, als irgend jemand bis jetzt angenommen hatte. Selbst eine Ahnung von dem Sinne dieser Gesetze oder eine Würdigung ihrer Wirksamkeit nach dem Gefühle kann zu wertvollen Ergebnissen führen.

VI. Die geographische Verteilung der Pflanzen. Die landläufige Meinung nimmt stillschweigend an, daß alle oder fast alle Pflanzen gerade an dem Ort entstanden sind, an dem wir sie heute finden, oder doch wenigsteus unter ganz ähnlichen Bedingungen, und daß bei ihnen unter dem Einfluß der Umgebung sich die charakteristischen Eigentümlichkeiten herausgebildet haben.

Dem ersten Satz widersprechen viele eingeschleppte Pflanzen, die in anderen Welteilen aufs üppigste gedeihen, so bei uns die kanadische Wasserpest (Elodea canadensis), die amerikanische (Azolla carolinensis), in Amerika wiederum unsere Cenraurea melitensis und Matricaria chamomilla. Ob Boden und Klima an ihrem heimatlichen Standorte die gleichen waren, wissen wir nicht, können wohl aber mit Bestimmtheit annehmen, daß ihre Lebensumgebung insofern andersartig war, als sie aus Tieren und Pflanzen eines anderen Weltteiles bestanden hat — und bekanntlich übt die lebende Natur einen stärkeren Einfluß auf die Entstehung neuer Arten aus, als die rein-chemischen und physikalischen Standortsverhältnisse.

Bei zwei anderen in Europa eingeschleppten Nachtkerzenarten (Oenothera) ist es sehr interessant, zu beobachten, daß die kleinblütige (O. muricata) die Küstennähe bevorzugt, während die gewöhnliche Art (O. biennes) Felder und Standorte des Binnenlandes liebt. Auf den Sanddünen längs der holländischen Küste ist dieser Unterschied in den Standorten sehr auffällig: die kleinblütige Form ist meist auf einen Küstenstrich von wenigen Meilen Breite beschränkt. Wie kann dieser merkwürdige Unterschied erklärt werden? insbesondere: wie kam die O. muricata zu ihrer Vorliebe für Seeluft und Seewinde? All unsere Kenntnis von der Verbreitung der Nachtkerzen weist auf ein Gebiet der Mittelstaaten in Nordamerika als ihrer Heimat hin; somit ist es klar, daß auch die O. muricata ursprünglich eine Binnenlandpflanze war, die fern von irgend welchem See-Einfluß entstand. — Von diesem besonderen Fall können wir schließen, daß vielfach wenigstens die geographische Verteilung weitver-

breiteter Pflanzen durch Eigenschaften geregelt wird, die ganz unabhängig von ihren jetzigen Lebensverhältnissen erworben werden. Innere Anlagen bestimmen die Verbreitung und haben zu entscheiden, wo die Pflanzen verdrängt werden und wo sie sich ausbreiten können.

Von zwei einander sehr nahe stehenden Alpen-Schafgarben bevorzugt die eine, Achillea moschata Kalkabhänge, die andere A. atrata Sandabhänge. Dort, wo in der Schweiz beide Arten im gleichen Tal vorkommen, sind sie streng auf ihre besondere Bodenart beschränkt; eine Form schließt die andere völlig aus. Sobald aber nur eine Form in einem Tal wächst, ist sie gegen die Bodenart ganz unempfindlich. Wie können wir nun sagen, ob sie getrennt von einander entstanden sind, jede auf dem Boden, der heute für sie der geeignetste ist, oder ob sie einen gemeinsamen Ursprung haben und nur später verstreut wurden, wobei jede sich dort möglichst schnell vermehrte, wo die Verhältnisse sich für sie als am günstigsten erwiesen?

Die Steppenpflanzen, die gerade allgemein als Ergebnis ihrer Umgebung aufgefaßt werden, sind nach des Verfassers Meinung so zu sagen in die Steppe ausgestoßen. Sie alle nehmen günstigere Bedingungen, als ihnen heute gegeben sind, gerne an. Sie vertragen die Steppe, aber nur mit Schwierigkeiten; ihr Leben ist dem Verhungern näher, als dem Genießen. Sie vermehren sich in wunderbarer Weise, aber nicht aus dem Gefühl der Fülle heraus, sondern infolge des Mangels an Wettbewerb. Sie wachsen nicht so, noch entfalten sie ihre volle Form und ihre Eigenschaften so, wie unter besseren Verhältnissen. Sie ziehen bewässertes Gelände oder die feuchte Waldesluft bedeutend vor, und nur dort entfalten sie voll ihren Charakter. Selbst Kakteen sind ursprünglich Waldpflanzen; man kann sie üppig zwischen dicht sich drängendem Gebüsch wachsen sehen. So zwingt sich uns die Überzeugung auf, daß Steppenpflanzen in der Regel nicht das Ergebnis der Dürre sind. Sie können irgendwo anders entstanden sein, unter ganz anderen Verhältnissen. Aber infolge ihrer besonderen Fähigkeit, Trockenheit zu ertragen, haben sie sich schnell vermehrt, sobald sie auf ihrer Wanderung in jene öden Gebiete gelangten und dort keine Wettbewerber fanden, die ihnen den Platz streitig machten.

Die gegenwärtige geographische Verteilung ist also das Ergebnis einer Wanderung. Diese richtet sich nach der vorhandenen Eigenart der Pflanze. Die Eigenart bringt den tieferen Zusammenhang zwischen Organismus und Umgebung, zu Klima und Boden ebenso wie zu allen tierischen und pflanzlichen Mitbewerbern zustande. Aber dabei sind die Eigenschaften (Anlagen) der Pflanze die Ursache und die Verteilung die Folge — nicht umgekehrt.

Riga, 1908. Georg Westberg.

Aus dem Bericht der Kontrollvereine im Regierungsbezirk Malmöhus für das Jahr 1907/8.

Nachdem in diesem Jahr ca. 10 Stiere aus Schweden hier verkauft sind, dürfte der Rechenschaftsbericht dortiger Kontrollvereine auch für unsere Züchter von Interesse sein.

Bei der Durchsicht des Berichtes fällt vor allem die rasche Zunahme an Vereinen auf. Am Schluß obigen Berichtjahres existierten bereits 140 solcher Vereine gegen nur 115 im Jahre 1906/7. Momentan besitzen die Kontrollvereine 2000 Herden mit 50 000 Kühen, die ein Drittel der gesamten Viehmenge der Provinz respräsentieren. Die von den Kontrollvereinen mit dieser großen Anzahl Vieh gewonnenen Resultate haben Allgemeingiltigkeit und sind infolgedessen von großem Interesse, besonders aber auch, weil sie nicht nur die positiven Resultate ins Auge fassen, sondern sich auch mit den ungünstigen Ergebnissen eingehend beschäftigen. Für uns sind aber gerade die negativen Resultate von großem Interesse, da sie sich eher auf unsere Verhältnisse übertragen lassen und einen Wink geben können, in welcher Richtung man zu arbeiten hätte.

Von der gesamten Zahl der den Kontrollvereinen gehörenden Herden haben im vorvorigen Jahr 12·7 % und im vorigen Jahr 10·8 % das gegebene Futter unter dem durchschnittlichen Wert von Kr. 9·50 = Rbl. 4·95 pro 100 Futtereinheiten verwertet (100 Futtereinheiten sind beispielsweise gleich 250 kg = 15 Pud Kleeheu). Die schwachen Herden hätten also das Heu unter 33 Kop. pro Pud verwertet.

Dieses wird vor allen Dingen dem schlechten Milchproduktionsvermögen der Kühe zugeschrieben. Eine Kuh, die nur wenig Futter in Milch umzusetzen vermag, verbraucht einen verhältnismäßig großen Teil des Futters zum Unterhalt ihres Körpers, weshalb der Gewinn an der Futtermenge, die zur Produktion von Milch verwandt worden ist, die Kosten des zum Unterhalt verbrauchten Futters nicht decken konnte.

Dieses Ergebnis weist darauf hin, daß eine gewinnbringende Futterverwertung nur durch solche Kühe erzielt werden kann, die möglichst viel Milch für das ihnen gereichte Futter produzierten, so daß die unproduktiven Kosten des zum Unterhalt verbrauchten Futters durch den Überschuß des Wertes der ermolkenen Milch gedeckt werden.

Die Ausscheidung solcher unrentabler Kühe aus den Beständen ist die Hauptaufgabe der Kontrollvereine. Diese Aufgabe ist von großem züchterischen Wert, denn es ist klar: solange in der Herde Individuen vorhandeu sind, die unter allen Verhältnissen so wenig Milch produzieren, daß dieselbe die Ausgaben für das zum Unterhalt verbrauchte Futter durch ihre Erträge nicht decken kann, so lange kann die Viehhaltung keine rentable sein. Ein lebhafter Umsatz im Körper, der mit einer guten Futterverwertung Hand in Hand geht, ist aber entschieden eine erbliche Eigenschaft, die ebenso wie die bessere Fassungsgabe der intelligenteren Klassen sich von den Eltern auf die Kinder überträgt.

Diese Arbeit der Kontrollvereine — die Auswahl des Zuchtmaterials — ist die erste, die von einer Wirtschaft, der an der Erzielung ökonomisch guter Resultate liegt, vorgenommen werden muß.

Andererseits liegt es auf der Hand, daß man beim Jagen nach hohen Erträgen den ökonomischen Erfolg, der darin bestehen sollte, möglichst viel Milch mit möglichst wenig und billigem Futter zu produzieren, aus dem Auge verliert. Dieses ist ein Moment, auf das in dem vorliegenden Bericht der schwedischen Kontrollvereine aufmerksam gemacht und das durch folgendes Beispiel illustriert wird.

Einer der Vereine hatte folgenden Unterschied zwischen den Ziffern für das Jahr:

	1905/6	gegen 1907/8 aufzuweisen	Differenz
verbrauchte Futtereinheiten pro Kuh	2628·1	2932·3	+ 304·2
Milchertrag pro Kuh .	3605	3829·1	+ 224·1
100 Futtereinheiten gaben kg Milch .	137·2	130·6	— 6·6
100 Futtereinheiten sind verwertet mit Kronen	9·46	9·13	— 0·29

Diese Ziffern besagen, daß trotz der Steigerung des Milchertrages pro Kuh um 224 1 kg die Resultate dieses Kontrollvereines unbefriedigend sind, denn die Vergrößerung des Futterkonsums war derart, daß man von je 100 Futtereinheiten — 0·29 Öre pro 100 Einh. = ca. 15 Kop. pro 100 Einheiten oder 1 Kop. pr. Pud Heu weniger erzielte. Dieser Übelstand wäre ohne eine geregelte Viehstallbuchführung, die gleichfalls zu den Hauptaufgaben der Kontrollvereine gehört, entschieden unbemerkt geblieben und die Besitzer hätten mit dem erhöhten Milchertrag als mit einem Erfolg gerechnet.

Dieses ist speziell für uns von großer Bedeutung, da gerade hier von den Gegnern der Kontrollvereine und erhöhter Milcherträge durch zweckmäßige Fütterung stets betont wird, daß eine bessere Fütterung sich bei uns nicht rentiert. Sobald aber die Kontrollvereine ihre Aufmerksamkeit vor allem einer r e n t a b l e n Fütterung zuwandten, ist auch diesem Einwand die Spitze abgebrochen.

Es könnten demnach die Aufgaben der Kontrollvereine, wie folgt, zusammengefaßt werden:

Das Ausmerzen der wenig produktiven, d. h. verlustbringenden Kühe oder Nichtanwendung derselben zur Nachzucht und die Produktion von Milch zu möglichst billigem Preise, zu welchem Zweck man sich der Zucht leistungsfähiger Tiere befleißigen muß.

Daß die Lösung dieser Aufgabe den schwedischen Kontrollvereinen geglückt ist, geht am deutlichsten daraus hervor, daß es im Jahre 1905/6 nur 3 Herden gab, deren Durchschnitts-Milchertrag pro Kuh 5000 kg (4000 Stof) überstieg, im Jahre 1907/8 waren ihrer bereits 20. Der Durchschnittsertrag pro Kuh über 3500 kg (2800 Stof) war im Jahre 1905/6 bei 39 % a l l e r H e r d e n, im Jahre 1907/8 bei 58 %.

Die Futterverwertung war in den 20 Herden mit der Leistung von über 5000 kg pro Jahr und Kuh eine verhältnismäßig sehr gute, indem diese Herden die 100 Futtereinheiten im Durchschnitt mit Kr. 13·27, d. h. zu Rbl. 6·92 verwerteten, was nach der obenangeführten Berechnung eine Verwertung von einem Pud Heu zu 46 Kop. ergeben würde. Die höchste Verwertung von 100 Futtereinheiten einer Herde betrug Kr. 15·41 = Rbl. 8·04 oder 60 Kop pro Pud Kleeheu.

Das Interessante hierbei ist, daß in dieser letzten Herde das Kraftfutter ausschließlich aus Ölkuchen bestand. Es wird damit der praktische Beweis für die von mir zur Dorpater Ausstellung im Jahre 1907 aufgestellte Tabelle geliefert, nach welcher man die Milch am billigsten durch die meist konzentrierten Kraftfuttermittel — Ölkuchen — produziert.

Diese Art der Wirksamkeit der Kortrollvereine muß bei jedem Landwirt Anklang finden, dem daran liegt, seine Wirtschaft r e n t a b e l zu gestalten. Das hauptsächlichste Hindernis für die Ausführung einer derartigen Kontrollarbeit bei uns wäre der Mangel an passendem Personal. Um diesem Mangel abzuhelfen und im Interesse der Einführung schwedischer Zuchttiere in den Ostseeprovinzen hierbei von der Überzeugung ausgehend, daß dieses nur durch das volle Verständnis für die Richtung und Erfolge der schwedischen Viehzuchtprinzipien geschehen kann, hat nun die Königliche Ökonomische Gesellschaft in Malmö dafür gesorgt, daß auf dem Gute Groß-Dammenhof bei Riga eine Musterherde von 5 Holländer- und 5 Ayrshire-Kühen aufgestellt wird. Diese Herde soll unter Leitnng eines schwedischen Futtermeisters und Kontrollassistenten stehen, welche bei uns Leute zu Futtermeistern und Kontrollassistenten nach schwedischem Muster ausbilden soll.

W. S i l f v e r h j e l m.

Die Ökonomische Sozietät in Malmö.

(Malmöhus Läns Hushållningssälskap).

In Nr. 38 der Baltischen Wochenschrift brachte ich einige Daten über die Kontrollvereine im Malmöer Bezirk, die ich heute ergänzen kann, dank freundlicher Auskünfte des Herrn G. Leufvén, Sekretär der Malmöer Ökonom. Sozietät. Der freundlichen Einladung zum Besuch des Bureaus, zwecks persönlicher Rücksprache folgend, traf ich am Sonntag Vormittag in Malmö ein und fand Herrn Sekretär Leufvén in seinen Geschäftsräumen, im eigenen Gebäude der Gesellschaft. Zuerst will ich einige Worte über den Verein sagen, da hieraus die hervorragende Bedeutung desselben am besten hervorgeht, bemerken muß ich jedoch, daß ich diese Daten nur gesprächsweise erfuhr — dieselben also keinerlei Anspruch auf erschöpfende Genauigkeit machen können —, die in diesem Falle wohl auch nur von untergeordneter Bedeutung sein dürfte. Der landw. Verein umfaßt etwa 8000 Mitglieder aller Stände und bildet das Zentral-Organ aller Zweige der Landwirtschaft. Im Vereinshause zu Malmö laufen alle Fäden zusammen.

Der Ausschuß besteht aus 12 Gliedern und dem Präsidenten. Zur Generalversammlung, die zweimal im Jahr stattfindet, sendet der Verein seine Deligierten, etwa 180 Mann. Im Hause des landw. Vereins finden wir das Konferenzzimmer des Ausschusses, die Kanzlei-Räume, Lesezimmer und Lesetisch, großartige landw. Büchersammlungen, den großen Saal für die Generalversammlung 2c. In den Flügeln befinden sich die Wohnungen des Sekretärs, Schatzmeisters, Gartenbauinstruktors, des Vereinsveterinärs, des Personals 2c. Parterre sind die Bureauräume der Spedition für Schlacht- und Zuchtvieh, in den Kellerräumen hat der Butterexportverein seine Lager- und sonstigen Räumlichkeiten. Zur Hofseite zu liegt eine große glasgedeckte Halle, in der die wöchentlichen Schlachtviehmärkte und dreimal jährlich die Zuchtviehauktionen abgehalten werden. Um die Halle herum sind die Ställe gebaut, in denen Groß- und Kleinvieh bis zum Markttage gehalten werden können. Drei Kommissionäre der Sozietät besorgen den Verkauf für die Mitglieder, die, so viel ich verstand, zwei Kronen per Haupt Großvieh Verkaufsprovision zu zahlen haben. Das Vermögen des Vereins repräsentieren genannte Immobilien im Gesamtwerte von etwa einer halben Million Kronen und ein Barkapital in derselben Höhe.

Mein spezielles Interesse hatten die Zucht- und Stammbücher, und in liebenswürdigster Weise gewährte mir der Herr Sekretär Einblick in dieselben. Die Kontrollassistenten der Vereine senden ihre Daten über die einzelnen Tiere ein, die dann hier in die Stammbücher eingetragen werden. Ca. 50 000 Tiere werden eben schon in dieser Weise geführt und eine stattliche Anzahl kommt jährlich hinzu. Augenblicklich wird mit einem neuen Schema der Bücher begonnen, wo Mutter und Tochter nebeneinander gebucht werden, um den Einfluß des Stieres auf Milchmenge und Fettgehalt übersichtlicher vergleichen zu können.

Der Einfluß der Vereinsleitung ist ein beispielloser. Nicht nur daß kein Thier ins Stammbuch aufgenommen wird, dessen Besitzer nicht zu einem Kontrollverein gehört, das ist eigentlich selbstverständlich hier, wo die Leistung und nicht nur die Maße berücksichtigt werden, sondern der Verein bestimmt auch, wo die eine und wo die andere Rasse gehalten werden soll. Von Nordwest nach Südost ist eine Grenze festgelegt. Nördlich von dieser Grenze werden nur Ayrshire angekört, südlich nur Schwarzbunte. Die Veranlassung zu dieser, wie es im ersten Augenblick erscheint, drakonischen Bestimmung, gab die Einsicht, daß der ärmere Nordrayon mit seinen Waldweiden für die eine, der reiche Boden des südlichen Teiles für die Haltung der andern Rasse von Vor-

teil sei, und die schönste schwarzbunte Kuh wird niemals angehört, wenn sie nördlich von dieser Grenze aufgezogen worden ist; infolgedessen wird auch ausschließlich in der vorgeschriebenen Richtung gearbeitet, denn der Erfolg hat auch den Widerstrebenden überzeugt.

Diese strammen Bedingungen geben uns die Erklärung für die schnelle Zunahme der Kontrollvereine. Im „Malmöhus län" wurde vor 10 Jahren der erste Kontrollverein (Hvilan) gegründet, und heute bestehen schon 149 Vereine, welche mehr als 2000 Wirtschaftseinheiten umfassen mit ca. 50 000 Kühen. In meinem Bericht in Nr. 38 hatte ich fürs Rechnungsjahr 1905/1906 32 Vereine angegeben, es sollte heißen 82 — immerhin bedeutet die Ziffer eine Zunahme von 67 Vereinen in etwa 3 Jahren! Über die Durchschnittszunahme an Milch und Butter in den letzten 5 Jahren berichtete ich schon neulich. Auf eine andere Seite des Erfolges der Kontrollvereine will ich heute noch hinweisen, das sind die gesteigerten Preisergebnisse für Bullen bei den Zuchtviehauktionen. Wie oben gesagt, veranstaltet der Verein dreimal im Jahre im Mai, September und Januar Auktionen, und die Preise, die dort für Stiere hervorragend guter Abstammung gezahlt werden, sind außerordentlich hoch — was um so bemerkenswerter ist, als dort keine künstliche Preissteigerung durch hohe Prämien stattfindet, wie hier in Dänemark. Die Zuchtvereine erhalten nur ein zinsenfreies Darlehn von der Gesellschaft im Betrage von 600 Kronen für die Dauer von 5 Jahren.

Im Jahre 1900 betrug der für Bullen bezahlte Durchschnittspreis 635 Kronen und der Maximalpreis 1610 Kronen, 1907 im September war der Durchschnitt 1117 Kronen, das Maximum 6020, 1908 im Mai wurden 1268 durchschnittlich und im Maximum 5000 Kronen für einen Stier gezahlt. Diese Ziffern reden für sich, umsomehr als die höchsten Preise meist von Zuchtvereinen angelegt worden, zu denen oft nur kleine Leute gehören. Hinzufügen will ich nur an dieser Stelle, daß auch der deutsche Großgrundbesitz auf diese und die neulich erwähnten Erfolge aufmerksam geworden ist und zur Erkenntnis gekommen ist, daß die Selbstkontrolle derartige Resultate niemals zuwege bringen wird, und der deutsche landwirtschaftliche Sachverständige in Kopenhagen Herr Dr. Hollmann hat in richtiger Erkenntnis der Bedeutung dieser Frage eine größere Anzahl junger Deutscher nach Dänemark gebracht, die hier ausgebildet werden, um der steigenden Nachfrage nach Kontrollassistenten genügen zu können.

Im Sommer erwähnte Herr Konsulent Silfverhjelm, Leiter der Abteilung für Molkereiprodukte der Selbsthilfe, daß der Malmöer landwirtschaftliche Verein unter seiner Kontrolle in der Nähe Rigas einen Musterstall mit Kühen südschwedischer Zucht anlegen wolle unter Pflege eines schwedischen Fachmannes. Gleichzeitig sollten daselbst junge Leute zu Kontroll-Assistenten ausgebildet werden. Herr Leufvén sagte mir, daß dieser Plan nun seiner Ausführung entgegen geht, und können wir dieses Unternehmen mit größter Freude begrüßen. Der nächste Schritt in der Richtung liegt dann bei unseren landwirtschaftlichen Vereinen.

Vielen geehrten Lesern mögen die schwedischen Ausstellungs-Prämiierungsregeln wohl bekannt sein, — in erschöpfender Weise hat Herr Leufvén in einer deutschen Broschüre unter anderem hierüber berichtet, und entnehme ich diesem Buche nur einige diesbezügliche Daten. Ins Stammbuch werden nur Kühe eingetragen, deren Exterieur und Leistungen hohen Anforderungen entsprechen und deren Reinblütigkeit zweifellos nachgewiesen werden kann. Bei Stieren wird die Leistung der Mutter berücksichtigt. Prämiiert werden nur Kühe, die mindestens laut Kontrollbuch 3500 kg Milch (kg = Liter) oder 110 kg Butter gegeben, Stiere werden nach folgendem Pointsystem beurteilt. Abstammung 3 Points, Milchertrag der Mutter 3 Points, Exterieur 3 Points. Stiere, die 9 Points erhielten, bekommen den I. Preis — 7—8 Points II. Preis, 4—6 Points III. Preis. Stiere, die in einer der drei Klassen 0 Point erhalten, können nicht berücksichtigt werden.

Bei Prämiierung des Milchertrages der Mutter wird in nachstehender Weise verfahren:

1 Points	für 3500—4250 kg	Milch oder	110—130 kg	Butter
2 „	4250—5000		130—150 „	
3 „	über 5000 „		über 150	

Zu den vorhin besprochenen Bullenauktionen werden nur Stiere zugelassen, die in obenerwähnter Weise den zweiten Preis erhielten und deren Mutter mindestens 120 kg Butter im Jahr gegeben.

Auf meine Frage, ob es auch möglich wäre Muttertiere aus hervorragenden Zuchtzentren zu kaufen, sagte mir Herr Leufvén, daß die Preise wohl für uns zu teuer sein dürften, da eben geborene Kälber hervorragender Abstammung schon mit 50—100 Kronen bezahlt werden. Wir werden wohl auch voraussichtlich in den meisten Fällen kaum zum kostspieligen Import von Muttertieren, dank der bei uns bisher geleisteten Arbeit — veranlaßt sein, da wir durch Ankauf von Stieren hervorragend milchreicher Abstammung die Leistung unserer Herden verbessern können. Sehr dankenswert ist daher das einsichtsvolle Entgegenkommen der Malmöer Ökonomischen Sozietät, die uns nicht nur bei Riga eine Bullenkollektion aufstellen will, sondern auf meine Bitte, bei Bedarf, ebenfalls in Estland ein ständiges Depot in Sallentack (Reval-Felliner Bahn) halten will. Vorläufig glaubte ich bis auf weiteres vom Hinsenden dorthin abraten zu müssen, da der Bedarf wohl durch den Import des Frühjahrs und die Ankäufe des Sommers gedeckt sein dürfte — ev. Reflektanten können sich aber jeder Zeit an mich hierher wenden, und hätten sie auf Wunsch Gelegenheit in Sallentack sowohl schwedische Stiere wie ostfriesische Herdbuch-Stiere zu vergleichen, da mittlerweile fünf Ostfriesen daselbst glücklich angelangt sind.

Kopenhagen, den 29. Oktober 1908. E. v. Ramm.

Litteratur.

Landkarten der Russischen Ostseeprovinzen. Die Rückersche Generalkarte, die auf den Struveschen astronomisch-trigonometrischen Ortsbestimmungen beruht und nach den Spezialkarten von Neumann (Kurland), Rücker (Livland) und Schmidt (Estland) zusammengestellt ist, ist soeben in 6. verbesserter und im Liv-Estländischen Landeskulturbureau ergänzter und mit alphab. Ortsnamensverzeichnis versehener Ausgabe bei F. Kluge in Reval erschienen. (Preis 2 R. 50 K.). Demnächst soll auch die Langesche Karte nach sorgfältiger Revision neu herauskommen. Die Landkarten können heutzutage so wohlfeil hergestellt werden, daß man jedem, der ihrer dauernd bedarf, nur raten kann sich mehr als eine anzulegen. Endlich ist die von K. von Loewis of Menar entworfene und gezeichnete und bei F. Kluge in Reval 1908 erschienene Übersichtskarte von Livland, Estland und Kurland zu erwähnen, die ihrem speziellen Zweck vortrefflich entspricht. (Preis 50 Kop.).

Allerlei Nachrichten.

Demtschinski im Klub der Landwirte zu Berlin. Am 11. (24.) Oktober sprach Demtschinski im Berliner Klub der Landwirte über seine Versuche, die Getreidepflanzen durch Umpflanzen und Behäufeln zu größerer Produktivität anzuregen. Wie die Deutsche Landwirtschaftliche Presse berichtet, folgte die Versammlung mit regem Interesse seinen Ausführungen. Für die versuchsweise Erprobung des von Demtschinski vorgeschlagenen Verfahrens sprachen sich u. a. aus Vibrans-Wendhausen, Vibrans-Calvörde, v. Lochow-Petkus u. a.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. September 1908. (n. St.)

Niederschlagshöhe in mm

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß	1	12	2	2	1	6	4	1		2	15	4	1		4		3											5	0	2		65·3
Mit. 61·4	41	Lysohn		7	1	4	2	5	4	0	2	4	14	3			4	.	2										2	1	0	1		57·6
A. 4.	33	Alswig	3	.	8	.	.	2	10	6		4	12	.			12	.	.										.	.	10	1		67·7
	117	Adsel, Schloß.	2	4	.	2	5	4	5	.		2	7	2	.		5	.	1										1	6	.	2		47·8
Mittel 54·0	27	Adsel-Schwarzhof		2	4	2	3	4	4	8			4	7	1			3												1	7			46·5
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz																																
A. 5.	195	Alt-Anzen	4	1	4	4	2	10	2	1	.	8	2	1	0		4	0								0			1	19	0	2		65·4
			1	1	2	2	2	16	3	1	2	12	3	0	0		3	2											1	14	2			68·1
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 51·8	315	Kerjell	2	1	2	1	4	8	5	0	.	8	3	0			4	.											1	14		2		56·8
	67	Sagnitz, Schloß	1	1	3	.	2	8	4	0		10	3	1			2												1	16		3		53·3
	132	Hellenorm	3	1	1		2	2	1	1	.	11	2	2	.	.	4													8		4		41·3
	21	Neu-Pigast	2	0	3		.	9	2	1	.	5	2	2	0	0	5													12	.	1		45·7
	14	Kehrimois	0	1	0	.	.	6	2	5	0				1	2	1														11	2		31·8
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).	.	3	.	.	0	10	0	2	.	5	1	4	.	2	7									.				16	.	4		55·1
	150	Jurjew (Dorpat)	0	0	0	1	0	4	1	4		10	3	1	0	2	4									0				6	0	3		40·2
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer	1	2	0		2	8	0	3	1	8	2	1	4		3													5		3		40·9
Mittel 51·1	24	Ludenhof																																
	63	Jensel		2	18	4	2	3	14		2	2	6	2		.	8																62·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	7	18		.	.	12	3	1	1	4	1		.	1	5			.									1			4		57·0
	64	Palla				3	1	9	2	2					2	6	5			.														
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	6	1	0	1	1	6	13	1	2	5	1			13	10	1	1						.				1	.	2		64·4
	139	Waiwara	1	4	0	10	2	10	8	0	1	5	1			15	10	1		.					0				1	0	2		72·8
	252	Toila	8	4		8	1	8	13		2	4				11	10	1											0	0	2		72·9
Mittel 71·0	291	Kuckers	5	4		14	1	11	8	1	2	4				14	20	1		.	.										1	3		88·4
	343	Sompah																																
	148	Haakhof	5		6	6	0	10	8	0	2	4				8	16	1											1	1	2		71·6
	180	Wrangelstein																																
	297	Port Kunda	11	17		3	1	11	12	.	1	2				8	11			.	.								1	.	.		79·3
	138	Kunda	.	8		10		9	2	2	1	1				9	.			.									.	2	2		45·2
	146	Wesenberg	4	20		4		11	6	2	0					11	11			.									1		3		73·4
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 74·4	339	Gulben	.	1	0	19	3	5	1	2		1	32	6					3										0	5	0	1		78·3
	235	Nowik	0	14	1	6	2	5	1	1		3	19	7			1	.	7										1	1	0	1		70·4
B. 2.	296	Jakobstadt																																
	239	Wahrenbrock	.	3	3	3	11	0	.	.	1	3	10	5		1	1	0	11		.		.			.			4		1			58·7
	308	Gerin	2	6	2	2	3	10	1	1	0	1	13	1		6	1		6		1		1			2				4			61·7
Mittel 57·4	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	2	12	3	2	3	4		1		1	8	2	0	4	2		4										1	1		2		51·7
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 52·0	166	Raschau	0	5	0	2	4	12	2		3	1	10				6		1										2	4		1		52·0

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	2	12		4	.	9	4		.	4	5	1			2		3										.	8		.		54·5
	73	Skangal	4	4	.	4	6	6	4		4	2	6	1			3		1										5	1		2		52·7
Mittel 60·5	70	Neu-Wrangelshof	1	4	1	11	8	8	4		4	4	4	0			5		0										8	2		2		67·3
	225	Ranzen	.	7	1	2	5	9	1	.	2	6	3	0			3	.											2	13		2		55·0
	66	Turneshof	1	13	0	2	5	11	7	0	2	8	3	0			4	0											1	8		2		70·9
	192	Borrishof	1	8		1		14	5			13	3	1			4													14				62·6
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	1	4	1	4	1	11	3	0	1	9	2	1			2	0	0										0	21		2		63·9
	107	Rujen	0	5		4	3	0	6	0	1	5	1				1	1	0										2	4		2		35·5
Mittel 48·4	31	Wagenküll																																
	1	Morsel	1	8	1	.	0	4	5	0	1	7	2				2												1	10		2		45·9
	5	Eusekül	0	10		2		11	3	2	1	6	1																2	6		3		48·3
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 42·5	11	Neu-Woidoma		7		1		14	6	2		4																		6		2		42·6
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	0	16	.	.	0	8	1			3	1			1	1													2	.	3		35·5
	12	Addafer	1	18	1	0	2	23	2	.		5	2	.		1	1								.					2	1	3		60·7
	329	Olluffer	2	1	2				10	3		5	1				1								0					4		2		31·1
B. 7.	211	Weißenstein	26	5	28	.	2	43	3	8		3				11	13													1		13		157·0
	178	Orrisaar	4	8	0	1	1	8	1	1		2				1	2														5			35·0
Mittel 81·8	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	10		10		10		13	2	0	2				8		.																54·3
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	8	9		5	3	13	8	2	1	2	0			11	12													2		3		80·9
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wiezten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	301	Inzeem																																
Mittel 49·6	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof		5	5	7	4	6	6	0		4	2	3		2				.										3		3		49·6
C. 4.	249	Metakshof	2	7		1	4	4	1	1	0	6	2	0			3	1											2	3		1		39·5
	87	Tegasch																																
Mittel 50·8	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß	7			7	7	10		0	2	6	2				3												9	7		2		62·2
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	2	4	7	2	3	7	1	1	1		8		.	1	3	.											7	5		6		58·2
	46	Salisburg	1	6	.	13	6	11	3	0	0	5	1		.		2	0											3	8		3		64·7
Mittel 63·4	342	Freyhof	2	9	2	4	4	4	4	1		6	3		.		2	2											1	4		4		50·9
	322	Laiksaar	2	6	4	10	1	18	.	8		8	.		.		7				.									8		6		77·1
	129	Uhla	2	20	2	4	3	9	6			5	0		.															10		6		66·0
C. 6.	213	Pernau	4	8	6	13	2	10	8	0	.	6		2			.	2	1						.					2		5		68·3
M. 69·2	345	Pernau II	2	11	5	12	2	10	9	0	6			2			0	2							1					3		5		70·1
	306	Kurge	2	4		2		14		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									8		4		—
C. 7.	164	Reval	7	6	0	1	0	7	1				4	1			2	.						—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
M. 39·5	330	Liebwerth	5	4	3	3	3	9		3	1	2				.	.	.												1		4		39·5

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken	2	2	0	4	6	2	0	1	4	2	4	1	4	0			5										3	1		1		43 5
	276	Grünhof	3	2	2	3	11	3	3	0	4	0	6	1	.	.			6										3	2		1		49 9
Mittel 41·5	280	Ards	1	2	0	2	2	3	1	1	.	0	12	6	1	0			5										3	0		1		41·7
	246	Mesothen	1	1		2	2	2	1		1	.	8	2		0			7										2	2		.		32 0
	321	Autzenburg	3	1	1	1	4	4	1		2	1	3	2		0			6											5	4	1		37 6
	229	Mitau																																
	121	Peterhof	11	7	.	2	5	2	3	0	1	4	1	4	2				.	3						0			.	2	3	2		51·8
	275	Herzogshof	3	3	2	1	2	1			6	1	3	2					4	.						.			0	6				33·9
D. 3.	222	Riga	14	10	0	1	9	4		0	3	3	4	3		7	2		5						0				3	4	1	2		76·2
M. 59·4	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.	6	5	0	:	1	1		1	4	7	3	0		4	0		2										2	3	1	2		42·5
D. 6.	341	Werpel, Past.	8	5	.	1	2	14	8	0		2					2	8	1													7		57·3
	331	Alt-Werpel	8	4	6	2		6	2	0						.		2	6													7		44·4
Mittel 43·2	179	Patzal	2	1		.	.	.	.	1		.		.	.	1		.		.									.			.		5·4
	340	Peddast	6	7		1	2	11	7	1		0		1	0		2	6											0			4		47·7
	196	Kiwidepäh	25	10		5	2	6		1								3														2		53·8
	197	Klosterhof																																
	335	Leal, Apotheke	5	8	1	8	2	14	1	1		0	0	1			0	2														7		50 6
D. 7.	201	Parmel	8	8	.	7	9	9		1		0	.	0					.		.											4		47·7
	158	Hapsal	9	7	6	9	4	12		1			2					0														6		57·1
Mittel 47·1	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat	7	3	.	7	4	12		1		.	.	7			2							.						.		3		45·8
	208	Packerort Leuchtth.	8	8	2	2	2	3	1	.		1	1	9										0						0		5		42 9
	209	Odinsholm Leuchtth.	9	4	2	3	4	12	1	2			1	2																0		3		42·1
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	4	2	1	1	8	5		0	4	2	4	1		1	.	.		7									3	2		1		46 6
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	12		10	2	5	16	3	1	8	6	2			3	4	2	.										4			.		77·9
Mittel 56·7	260	Gr.-Zezern	15	.	.	9	.	9	.	2	.	2	2	.		2			5										4	.		3		52 2
	244	Bixten	5	0	1	.	3	15	2	0	4	6	1	1		1	.	.	8										3	8		1		57·6
	272	Remten	5	0	2	4	2	7	1	1	4	5	1	1		3	0	2	1										4	6				49 3
E. 3.	270	Kuckschen	5	1	1	3	5	5	0	1	2	8	2	1	0	0			3			0							0	8		1		47·1
M. 50·8	259	Scheden																																
	267	Plawen-Mühle	4		3	3	4	4		1	1	8	1	1		3			5										11	13		2		54·6
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	6	0	0	2	4	1		1		9	1			4			4										10	13		2		55·1
M. 63·7	240	Lubbessern	4	2	2	1	3	5		1	.	4	1			.			5										17	10	2			
	228	Meschaggezeem	3	2	2	6	6	2	.	2	1	7	1	.		0			5										24	28		.		88·7
	232	Domesnes, L.	4	6	3	1	9	4	0	3		1		0		1		.	0										3	9		1		47·2
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	8	5	1	2	2	5		0		1		.				3							.				1	0	1	.		30 2
M. 30·4	169	Arensburg	8	3	1	3	4	5		0		1		0	.	1		2								0			0			1		30·5
E. 6.	325	Emmast	7	5		7		11	4				1	10				9															53·3
M. 46·8	332	Kassar	7	5	3	1	1	11	3	1			0		4	0		2																40·2
E. 7. M. 41·2	165	Dago Kertel	12	10		1	1	9		0		1	1	1	1	0		3												0		1		41·2
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 118·3	236	Rutzau	5	11	11	16	17	14	2	2	12	2	3	2		0	1	9	4		0								6	1		0		118·3
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	8	2	24	6	5	4		1	7	2	1	2		3	1	12	5		.								2	1		0		86·3
	230	Libau, L.	7	5	15	6	5	5		1	8	2	0	2		3	1	12	1		0								2	1		0		75·9
	346	Funkenhof	10	11	4	4	9	8	.	6	11	4	.	.	.	7	2	10	.	.		.							2	2	.			88·8
Mittel 86·9	265	Grösen	6	1	7	5	6	8	0	1	6	9	2	1	0	1	0	5	0	0		0			0				7	0	0	0		65·5
	247	Meldsern	12	10	11	6	5	12	0	2	6	9	3	0		1		8	0										3	0		0		90·9
	264	Backhusen	8	11	11	7	8	11	.	3	14	2	1		.	3	1	18	2										2	1		1		104·0
	263	Gr.-Niekratzen	2	7	9	6	8		3	7	12	4	2		2	3	2	9	0										2	2				
	262	Rudbahren	5	12	13	10	6	12	0	2	4	2	0	1		4		13	4									2		4	4			97·2
F. 3.	238	Goldingen																																
M. 47·1	254	Pilten	4	6	9	1	10	6		2	1	1	5	4		4	0	5	0										4	11		1		74·7

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 55·4	286	Michailowsky, Leuchtth.	4	7	1	3	2	5		2		0	2	10		2			2										6	8		1		55·4
F. 5.	215	Zerel, L.	5	6	2	1	5	5		2		2			0	2	0	3	6										1	1		1		40·7
M. 40·7																																		
F. 6.	168	Kielkond, Küst.	5	6	0	4	5			0			1	1				4														1		27·8
M. 27·8	212	Filsand, L.																																
F. 7.	210	Dagerort, L.		2	3	1	4	8	1					9				4														1		34·1
M. 34·1																																		

Die normale Verteilung des Luftdrucks und der Winde im September als ersten Herbstmonat weicht beträchtlich von der den Sommermonaten, namentlich dem Juni und Juli eigentümlichen ab. Wie im Winter liegt das Minimum mit einem Luftdruck unter 756 mm. über dem Atlantischen Ozean in der Nähe des Polarkreises nördlich von Lappland, während in der Südhälfte des Kontinents hoher Luftdruck herrscht, mit einem Maximum über 764 mm. im Süden Frankreichs und einem zweiten etwas schwächeren in Südost-Rußland. Der Gradient ist dabei im größten Teil Rußlands von Norden nach Süden gerichtet, aber wesentlich schwächer wie im Spätherbst und Winter; daher sind auch die durch die angeführten Druckverhältnisse bedingten vorherrschenden Südwestwinde schwächer. In der Südhälfte Rußlands ist das Wetter im allgemeinen klar und der Niederschlag unbedeutend und selten. Die Nordhälfte hat aber ergiebige Niederschläge meist in Form von Landregen und überhaupt oft trübe Witterung.

Im verflossenen September stimmten die Druckverhältnisse insofern mit den normalen überein, als im Süden Europas hoher, im Norden tiefer Barometerstand herrschte. Die Zentren hohen Drucks lagen dabei, wie in den vieljährigen Mitteln, im Süden Frankreichs und Südost-Rußland und waren etwas verstärkt (bis 766 mm). Das Minimum hatte sich aber auch geteilt, so daß zwei Gebiete geringen Drucks, am Weißen Meer und über dem Atlantischen Ozean nördlich von Schottland, vorhanden waren, zwischen denen sich durch Skandinavien ein Streifen höheren Drucks hinzog. Zu niedrig war demgemäß der mittlere Luftdruck in Großbritannien und Nord- und Zentral-Rußland, wobei die Anomalien bis zu 2 resp. 2½ mm. gingen, während die übrigen Gebiete durchweg positive Abweichungen bis zu 3 mm. (Orenburg, Mailand) hatten In der Nordhälfte Europas lagen in den beiden Hälften des Monats die Druckverhältnisse ganz verschieden; während nämlich dieser Rayon in der ersten Monatshälfte zum Gebiet des Minimums gehörte, hatte er in der zweiten hohen Luftdruck und im allgemeinen antizyklonale Witterung.

Die Minima des Monats waren, wenn auch nicht zahlreich, so doch meist von langer Dauer und stark ausgeprägt; an nicht weniger als 11 Tagen sank der Luftdruck in ihrem Zentrum unter 740 mm. und als tiefster Barometerstand wurde am 17. auf Island gar 725·8 mm. beobachtet. Die Bahnen der Minima lagen naturgemäß im Norden am dichtesten, durchzogen aber sonst auch die meisten anderen Gebiete, mit Ausnahme von Südost-Rußland und Frankreich. Für die Ostseeprovinzen waren besonders die Minima in der ersten Dekade des Monats von Bedeutung, die von Westen heranziehend in unserem Gebiet reichliche Niederschläge hervorriefen.

Recht zahlreich waren die Maxima, die in der ersten Hälfte des Monats mehrfach den Süden des Kontinents von Westen nach Osten durchzogen, in der zweiten aber auch den Nordwesten beherrschten und in Begleitung von trockener, klarer Witterung auftraten. Der höchste Luftdruck des Monats, ca. 780 mm., wurde am 20. in Riga beobachtet.

Die Verteilung der Niederschläge in Abhängigkeit vom Luftdruck war im Berichtsmonat wenig ersichtlich, da zahlreiche einzelne Platzregen von lokaler Bedeutung mit einmaligen großen Niederschlagsmengen das allgemeine Bild verwischten. Zu groß waren die Monatssummen der Niederschläge im Norden Rußlands, dem Gebiet des Minimums, aber auch an den Südküsten Rußlands, in Frankreich, Irland und Schottland. Stellenweise wurden sehr große Regenmengen beobachtet, so in Archangelsk 93 mm. (statt der normalen 48 mm.) und in Valentia (Irland) 211 mm. statt 115 mm. Die übrigen Gebiete hatten zu trockene Witterung, wobei die Fehlbeträge ebenfalls ungewöhnlich groß waren, so wurde u. a in Orenburg 3 mm. statt 30 mm. und in Neapel 5 mm. statt 72 mm. gemessen.

Die Temperatur war im größten Teil Europas zu niedrig, nur im Osten von Rußland kamen geringe positive Anomalien bis zu + 1 Grad vor. Die negativen Abweichungen waren etwas größer und erreichten auf der Balkanhalbinsel (Bukarest) — 3·5 Grad. In Rußland zeichnete sich die dritte Dekade durch besonders kalte Witterung aus.

Die Ostseeprovinzen mit einem im Norden etwas zu niedrigen, m Süden aber zu hohen Luftdruck hatten im allgemeinen zu kalte und trübe, dabei aber etwas zu trockene Witterung, doch erreichte der Fehlbetrag der Niederschläge im Durchschnitt für das ganze Gebiet noch nicht 10 Prozent. Die reichlichsten Niederschläge, etwa das 1½ fache des vieljährigen Mittels, hatten die Westküste Kurlands, das Gebiet der Pernau und die Osthälfte des Estländischen Strandes, zu trocken war dagegen die Witterung in den Gebieten der Kurländischen Aa, des Embachs, im Nordwesten Estlands und auf den Inseln. Die Hauptmenge des Regens fiel in der ersten Dekade, wo es fast täglich regnete, während in der zweiten Hälfte des Monats meist trockene Witterung herrschte. Die Anzahl der Regentage (15) entsprach genau der normalen.

Die Verteilung der Regenmengen und der Anzahl der Regentage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle.

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	C_1	—	—	E_1	—	—
A_2	—	—	C_2	—	—	E_2	56·7	15
A_3	61·4	17	C_3	49·6	13	E_3	50·8	17
A_4	54·0	12	C_4	50·8	14	E_4	63·7	14
A_5	51·8	15	C_5	63·4	13	E_5	30·4	13
A_6	61·1	15	C_6	69·2	18	E_6	46·8	10
A_7	71·0	14	C_7	39·5	21	E_7	41·2	14
B_1	74·4	16	D_1	—	—	F_1	118·3	20
B_2	57·4	17	D_2	41·5	15	F_2	86·9	21
B_3	52·0	15	D_3	59·4	18	F_3	74·7	18
B_4	60·5	14	D_4	—	—	F_4	55·4	15
B_5	48·4	15	D_5	—	—	F_5	40·7	16
B_6	42·5	11	D_6	43·2	10	F_6	27·8	10
B_7	81·8	12	D_7	47·1	11	F_7	34·1	9

Die Temperatur im Berichtsmonat war zu niedrig u. z. im Süden mehr als im Norden. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug das Wärmedefizit 1 bis 1½ Grad. In Liv- und Estland sank das Minimum der Temperatur an den meisten Stationen mehrfach unter den Gefrierpunkt, während in Kurland Nachtfröste nur ganz vereinzelt vorgekommen zu sein scheinen. Die kälteste Zeit des Monats entfiel auf das Ende der zweiten und den Anfang der dritten Dekade, wo die Ostseeprovinzen im Gebiet einer Antizyklone lagen. Das absolute Minimum der Temperatur lag in Liv- und Estland allenthalben unter 0 Grad und betrug u. a.

am 26.	in Waiwara	(Estland)	— 3°2
25.	„ Kukers		— 2°0
30.	Parmel	„	— 0°8
„ 21.	Alt-Anzen	(Livland)	— 2°0
„ 29.	Skangal	„	— 3°0
„ 30.	„ Schl. Salisburg	„	— 2°0
30.	„ Mesothen	(Kurland)	0°9

Die Bewölkung im Berichtsmonat war zu groß und übertraf die normale um ca. 15 Prozent der möglichen Himmelsbedeckung. Dementsprechend wurde auch kein einziger klarer Tag, wohl aber eine ganze Reihe trüber beobachtet.

Gewittererscheinungen waren, namentlich zu Beginn des Monats, noch häufig, so wurden am 1. und 2. Gewitter in fast allen Gebieten der Ostseeprovinzen beobachtet, die stellenweise (Kiwidepäh u. a.) durch Blitzschläge Schäden verursachten.

Von optischen Erscheinungen sei vor allem ein Nordlicht am 29. erwähnt, das auf vielen Stationen bis nach Kurland hinein beobachtet wurde. Ein Meteor wurde am 7. in Ardsen gesehen.

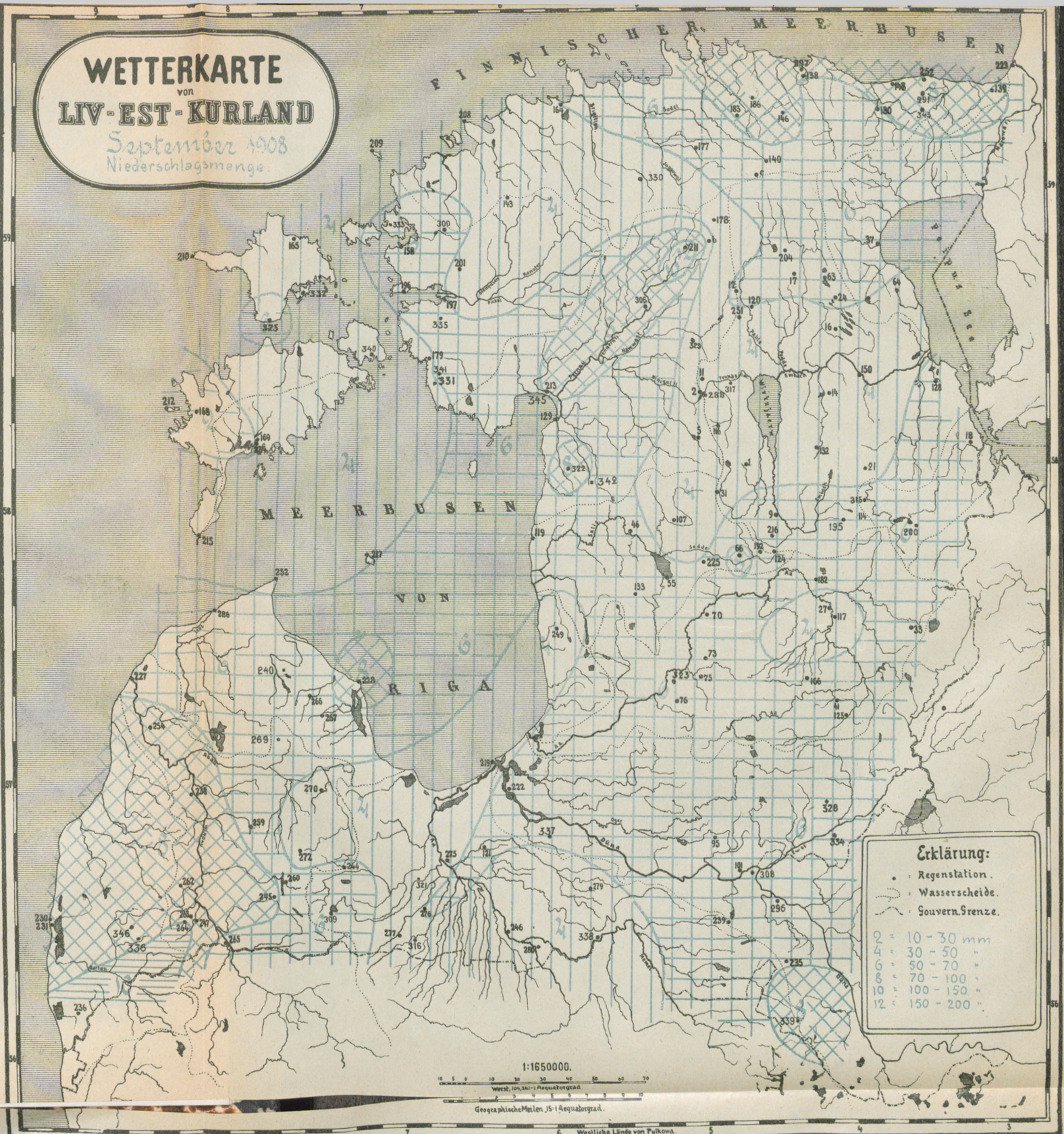
B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Autzau	328	Lasdohn		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		
5	Euseküll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liedwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdeffern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birsten	332	Koffar	c	Poedbrang
13	Addafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschley		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Tabdifer	166	Raschau	247	Meldfern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	338	Schönberg		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Pilten	339	Gulden		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Pazal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagenküll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Ruddahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Nietrakeu	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Packuten	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Gröfen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Piawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Skangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
85	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Ards				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Maasumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
130	Schl. Obervahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
131	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
134	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
135	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
138	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
139	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berten				
152	Hellenorm	228	Meschara ggezeem	317	Alt-Tennafilm				
162	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
180	Kunda	231	Libau	322	Laikfaar				
189	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
240	Schl. Barkholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liedwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdeffern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Lühde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Ards	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Maasumoisa	116	Rujen	107		
Arensburg	309	Herzogshof	275	Meldfern	247	Runo	217		
Autz, Groß-	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	298	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
Autzenburg				Mesothen	246	Rutzau	236	Jezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Backhusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			**Halbstationen:**	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46		
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birsten	244			Narwa Leuchtt.	223	Stangal	73	Pallo	b
Borrishof, Schl.	140			Nietrakeu, Gr.-	263	Sompäh.	343	Poedbrang	c
Burtneck, Schl.	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269		
	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kaffar	332			Stricken	245		
		Kasseritz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Tabdifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennafilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	135		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Euseküll	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	139		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschley	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pazal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346			Pernau	213				
		Laikfaar	322	Pernau II.	345	Wagenküll	31		
		Lannemez	182	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
		Lappier	133	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pilten	254	Wandsen	266		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		
Gröfen	265	Libau Leuchtt.	230						



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Ein Besuch der Bergstedter Moorwirtschaft,*)

von Graf Fr. Berg Sagnitz.

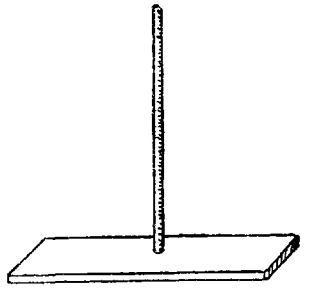
Anfang Juni d. J. veranstaltete der Baltische Moorverein eine Studienreise nach Pommern.

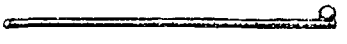
Nach programmäßiger Besichtigung der 4 vorzüglichen Moorwirtschaften äußerten einige Herren der Reisegesellschaft den Wunsch, außer solchen besonders gut gelungenen Kulturen, die meist auf bestem Grünlandsmoor lagen, nun auch solche auf Hochmoor und womöglich noch in Arbeit begriffene Kulturen zu sehen.

Herr Professor Tacke, Vorsteher der Moorversuchsstation in Bremen, hatte die Gefälligkeit, uns darauf eine Empfehlung an den Moorvogt Herrn Ballmann im Bergstedter Moor zu geben; dort würden wir das Gewünschte sehen können.

Der Staat kolonisiert dieses Moor, indem er es in Wirtschaftseinheiten von 25 ha (= 75 Lofstellen) verpachtet. Der Fiskus entwässert, baut die Gebäude, macht ein Drittel des Landes urbar, düngt und besät es selbst. Der Pächter erntet und fährt mit dem Urbarmachen fort, zahlt in den ersten 3 Jahren keine Pacht, darauf jährlich 30 Mark pro Hektar für das urbar gemachte, benutzt aber als Arbeiter Sträflinge gegen sehr geringe Vergütung.

Dieses Hochmoor ist, wie die meisten in Deutschland, bereits so weit entwässert, daß es kein frisch wachsendes Sphagnummoos mehr trägt, sondern fast ausschließlich mit Heidekraut bedeckt ist. Vor der Entwässerung soll es so naß gewesen sein, daß man kaum darauf gehen konnte, sondern von Hümpel zu Hümpel springen mußte. Die offenen Hauptgräben sind jetzt 3 Meter tief, alle Übergänge sind, anstatt durch Brücken, mit Zementröhren hergestellt. Rechtwinklig zu diesen Hauptgräben, verlaufen andere, ebenfalls offene Gräben, auf etwa 120 m von einander und wiederum rechtwinklig zu diesen auf 15 m von einander die Draingräben, welche zuerst nur 50 cm tief gezogen werden und wenigstens 1 Jahr, womöglich aber 4 Jahre offen liegen bleiben und in dieser Zeit im Mittel bis auf 120 cm vertieft werden bei reichlichem Gefälle. Die Gräben, in welche sie münden, werden auch vertieft, so daß die Sohle der Draingräben immer gegen 50 cm höher liegt, als die Sohle des Grabens, in den sie münden. Im ganzen soll das Moor sich durch die Entwässerung um etwa 75 cm gesetzt haben Die Drainage wird in folgender Weise ausgeführt: Mit einem an entsprechend langem Stiel befestigten Brett wird die 25 cm breite Sohle des Draingrabens geebnet (gestampft), darauf legt man eine Schichte Heidekraut auf die Grabensohle, dann auf das Heidekraut die Drainröhren von 4 cm (1½ Zoll) innerer Weite. Damit die Drainröhren auf dem Heidekraut nicht zur Seite rollen, sondern genau gerade liegen, sind sie auf eine Eisenstange von 3 m Länge aufgereiht. (Diese Eisenstange ist ein Gasrohr mit einem Ring an Ende.) Auf die Drainröhren legt man noch eine Schichte Heidekraut und darüber möglichst konsistente Soden

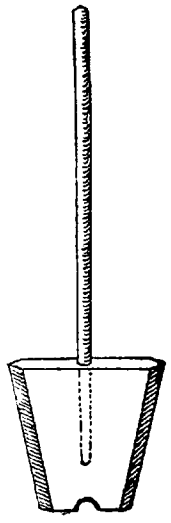




der obersten Moorschichte. Sind auf diese Weise 3 m Drains gelegt und fest bedeckt, so daß sie sich nicht mehr verschieben können, dann wird ein schaufelartiges Brett, welches in der Mitte unten einen so großen Ausschnitt hat, daß die Eisenstange hindurchgleiten kann, die Drainröhren aber nicht, vor das letzte Drainrohr gestemmt, indem die Seiten (zugeschärften Kanten) dieser quasi Holzschaufel in die Seiten des Draingrabens einschneiden, darauf faßt man die Eisenstange am Ring mit einem an langer Stange befindlichen Haken und zieht sie aus den Drainröhren heraus. Das schaufelartige Brett ist unten 25 cm + 2 mal 3 cm breit, d. h. so breit, wie der Draingraben es an der Sohle ist, plus einer scharfen Kante von 3 cm auf jeder Seite, welche in die Seitenwand des Grabens einschneidet, so daß die Schaufel beim Herausziehen der Eisenstange aus den Drainröhren, ohne nachzugeben, in den Seitenwänden des Grabens einen festen Halt hat. Die Draingräben sind möglichst schmal gegraben, der Mensch steigt nicht in sie hinein, um die Röhren zu legen, was bei dem weichen Grunde der Torfgräben sehr wichtig ist. Auch die Sammelgräben sind mit fast senkrechten Seitenwänden ganz schmal angelegt, solches gelingt ganz gut, da sie allmählich vertieft werden. Nur an einzelnen Stellen, wo der Untergrund noch zu breiig war, sah ich die Böschung unten durch Bretter und Stöcke abgestützt.

*) Bei Nortorf zwischen Neumünster und Rendsburg, unweit Kiel.

An Stelle der Drainröhren wird oft Stangendrainage angewandt, indem 2 armdicke Stangen auf das Heidekraut im Grunde des Grabens gelegt und wiederum mit einer guten Schichte Heidekraut bedeckt werden. Wo nicht viel Wasser abzuleiten ist, legt man auch nur eine einzelne Stange zwischen die beiden Heidekrautschichten, so daß zu beiden Seiten dieser einen Stange 2 kleine offene Räume für das Wasser übrig bleiben.



Die Mündungen aller Drains liegen, wie ich schon sagte, etwa 50 cm über der Sohle des offenen Sammelgrabens, so daß man das Wasser aus ihnen fließen sieht und hört. Wir vermeiden es gerne, zu viel offene Drainmündungen zu haben, und vereinigen daher die Saugdrains in einem Sammeldrain. Solches hat auch seine guten Seiten, hier aber hat es den Vorzug, daß der Pächter, so oft er vorüber geht, sehen kann, ob jeder einzelne Drainstrang richtig fließt.

Mir gefallen die Heidekrautschichten bei dieser Art zu drainieren sehr, obgleich bei mir Heidekraut schwer zu haben ist, will ich es doch versuchen, vielleicht lassen sich auch die Zwergbirken, welche auf einigen Mooren reichlich vorkommen, Zwergweiden oder anderes feines Strauchwerk so verwenden, obgleich sie wahrscheinlich rascher faulen werden. Das Heidekraut wurde zu diesem Zweck mit einer Strauchsense gemäht.

Die Böschung des Sammelgrabens wird dort, wo der Draingraben mündet, womöglich heil gelassen, d. h. der Draingraben wird nicht bis in den Sammelgraben gezogen, sondern hört 50 cm früher auf, und der Ausfluß wird durch diese Wand als rundes Loch mit einem Stock durchgestoßen. Wo solches nicht geht, wird die Böschung des Sammelgrabens sehr sorgfältig aus rechteckigen Soden wieder hergestellt, als sei sie aus diesen Soden aufgemauert, so daß die Böschung des Sammelgrabens, namentlich an der Drainmündung, sehr sauber bleibt.

Ist nun das Wetter sehr trocken, so daß die Oberfläche des Moors namentlich für einen reichlichen Graswuchs nicht feucht genug ist, so wird der Sammelgraben aufgestaut. Solches geschieht in sehr einfacher Weise, indem ein Brett, das die Form des Grabenprofils hat, so weit in den Graben gestoßen wird, daß seine beiden Ränder sich in die Seitenwände des Grabens hineinschneiden. Als Stütze des Bretts sah ich an einigen Stellen, wo die Grabenwand nicht fest genug schien, zwei armdicke Stangen eingeschlagen und, wo noch mehr Sicherheit wünschenswert schien, waren auf der Wasserseite dieses Schutzes Torfsoden hineingelegt. Diese Arbeit, vom Pächter selbst mit nötiger Vorsicht ausgeführt, beschädigte die Grabenböschung nicht nennenswert und war jedenfalls die billigste Schleuse und Stauvorrichtung, welche man sich nur denken kann.

Das in den Sammelgräben aufgestaute Wasser drängt nun in die Drainage wieder zurück und bewässert die ganze Fläche, ohne daß man künstliche Stauventile für jedes Drainrohr braucht, indem die einfache Stauung des offenen Sammelgrabens auf alle Drains, so weit der Rückstau im Sammelgraben reicht, wirkt. Dabei hat das Wasser aus dem Sammelgraben auch eine höhere Temperatur als das eigentliche Quellwasser und ist deshalb für die Aufnahme durch die Pflanzenwurzeln viel geeigneter. Für so kleine Flächen wie hier, welche zudem unter der beständigen Aufsicht des Pächters selbst sich befinden, scheint mir dieses System der Ent- und Bewässerung, wenn auch nicht das vollkommenste, aber doch sehr praktisch, billig und zweckmäßig.

Ich muß hier etwas näher auf das jetzt in der Litteratur sehr oft erwähnte zu starke Entwässern des Moores und das Aufstauen des Wassers in den Drainröhren eingehen. Es ist vollkommen richtig, daß ein sehr gründlich entwässertes Torfmoor an seiner Oberfläche leicht so trocken wird, daß die Gräser garnicht oder nur kümmerlich gedeihen. Eine gründliche Trockenlegung ist aber das beste Mittel, um das Moor allmählich zum Verschwinden zu bringen; das tiefe Sphagnummoor ist schwerer so zu vernichten, das Hypnummoor schwindet leichter. Ferner ist eine gründliche Trockenlegung notwendig, um das Moor mit Pferdekraft bearbeiten zu können, was auch sehr wichtig ist. Schließlich ist es oft garnicht die Schuld zu vollkommener Drainage, wenn die Oberfläche des Moors zu trocken wird, sondern die Folge zu tiefen Pflügens und zu tiefen Lockerns der obersten Moorschichte, wodurch die Kapillarität der obersten Moorschichten unterbrochen und daher namentlich das Keimen der Grassaaten sehr behindert werden kann. Auf die Frage der tiefen und flachen Bearbeitung des Moors komme ich später noch zurück, um jetzt noch etwas die Temperatur des Wassers zu besprechen. Aus der Tiefe aufsteigende Quellen haben annähernd die Temperatur der tieferen Erdschichten und diese ist nahe der mittleren Jahrestemperatur der Gegend; bei uns ist die Jahrestemperatur nahe an + 4° R. Das wirkliche Quellwasser hier hat denn auch eine Temperatur von 4° oder nahezu so.

So kaltes Wasser nehmen unsere Kulturpflanzen überhaupt nicht auf, dringt so kaltes Wasser bis zum Wurzelstock der Pflanzen, so sterben sie unbedingt; auch Holzgewächse (Bäume und Büsche) gehen aus, wenn ihre Wurzeln in so kaltem Wasser stehen. (Genauere Untersuchungen der Aufnahme durch Pflanzen von Wasser verschiedener Temperatur, hat Kjelmann-Helsingfors angestellt.) Es gibt aber auch anderes Grundwasser, als das wirkliche Quellwasser; unter und neben einem Fluß fließt in durchlassenden Erdschichten ein Grundwasser, welches in seiner Höhe mit einer gewissen Verspätung der Höhe des Flußwassers folgt; dieses Grundwasser ist viel wärmer als das aus großer Tiefe aufsteigende Quellwasser. Dann haben einige Pflanzen das Vermögen eine spezielle Wurzel in die Tiefe zu senden, um dort Feuchtigkeit zu finden, das kalte Grundwasser, wenn es durch Kapillarattraktion bis an die Oberfläche steigt, wird dort von der herrschenden Lufttemperatur beeinflußt und von den Sonnenstrahlen erwärmt, so daß es immer wärmer und immer brauchbarer für die Pflanzen wird.

Schließlich verhalten sich die verschiedenen Pflanzen auch nicht gleich in bezug auf die Temperatur des Wassers, welches sie aufnehmen können. Das Veilchen z. B. blüht schon, während seine Wurzeln noch in sehr kaltem Wasser stehen; es benutzt hierbei gewiß mehr die vom vorigen Jahr im Wurzelstock aufgespeicherten Reservestoffe als frisch aufgenommene, immerhin wächst es auch im kalten Wasser. Unsere meisten Kulturgewächse, namentlich die ertragreicheren, brauchen aber unbedingt warmes Wasser. Wohl die höchsten Körnererträge gibt der Reis, er wächst nur in ganz warmem Wasser, welches auf der Erdoberfläche in dünner Schichte stagniert und von der Sonne sehr hoch erwärmt wird. Kein Gärtner begießt seine Pflanzen am heißen Mittag mit kaltem Brunnenwasser, sondern er läßt das Wasser sich erst an der Sonne erwärmen und die Pflanze sich gegen Abend etwas abkühlen. Unsere Damen, wenn sie ein welkes Bouquet auffrischen wollen, stellen es in warmes Wasser.

So soll auch der Moorwirt seinen Pflanzen, so weit es seine Mittel gestatten, möglichst warmes Wasser bieten, mit dem

Aufstauen des Grundwassers also durchaus sehr vorsichtig sein. Wenn ihm ein Instruktor sagt, daß das Mißlingen seiner Moorkultur durch zu starke Entwässerung veranlaßt sei, wird er gut tun, erst die anderen Mittel, der Oberfläche Feuchtigkeit zuzuführen, zu versuchen, indem er die Kapillarität der oberen Bodenschichten erhöht und sie mit den tieferen feuchten Schichten in innigere Berührung bringt, durch wiederholtes und schweres Walzen; das Zuwerfen der Entwässerungsgrippen (kleinen Gräben) oder das Verstopfen einiger Drainstränge aber erst zur Anwendung bringt, wenn er sich davon überzeugt hat, daß die anderen Mittel wirklich nicht genügen.

In offenen Wiesengräben Wasser während der trockenen Jahreszeit bis an den Rand aufstauen, ist meist von günstiger Wirkung. Eine tiefe Drainage, die nur kaltes Grundwasser führt, aber wird, wenn aufgestaut, nur soweit nützen, als das Wasser in der Nähe der Oberflächen warm werden kann. Denn das kalte Grundwasser schadet jedenfalls, und die Drainage ist in großer Gefahr, durch den erweichten Schlamm verstopft zu werden.

Die Heidekrautschichten, wie sie im Bergstedter Moor unter und über den Drainröhren angewandt werden, sind beim Rückstau der Drainage jedenfalls ein vorzügliches Gegenmittel gegen das Verschlammen der Drainröhren.

Doch, kehren wir wieder zu dem zurück, was uns im Bergstedter Moor noch gezeigt wurde.

Der Moorvogt führte uns zu einem neuen Ansiedler, welcher wohlhabend genug war, um 2 Anteile zu übernehmen. Der Fiskus errichtet auf jedem Anteil Gebäude für 5000 Mark, hier hatte er also 10 000 Mark zu verwenden und der Pächter hatte von sich aus noch 3000 Mark hinzugesetzt, so daß wirklich sehr wohnliche und hübsche Gebäude entstanden waren. Das Wohnhaus mit sehr geräumiger und sauberer Küche, der Viehstall und Schweinestall, lagen unter demselbeu Dach. Die Hausfrau empfing uns sehr freundlich, ihr zweijähriges Söhnchen an der Hand. Der junge Mann, mit einem Revolver am Riemen, hackte gemeinschaftlich mit 2 Sträflingen eine kleine Heidefläche vor dem Hause auf; stehende Knechte oder auch nur eine Magd schienen nicht vorhanden zu sein. Das Aufhacken mit der Handhacke eines Hektars Heidekraut beansprucht etwa 50 Tage. Für Wiesenkultur zieht man die Handarbeit vor, weil der Pflug den Boden für den Graswuchs zu tief lockert. Das Stück, welches der Mann eben bearbeitet, wird erst aufgehackt, dann bestellt mit dem Pferde, gekalkt, mit Kunstdünger bestreut (es werden Kompost und Stalldung gegeben), nochmals getellert, schwer gewalzt und nach der Leine mit Rüben bepflanzt, in 4 bis 5 Tagen konnte es fertig sein. Dieses Stück liege zu nah am Hause und sei eben auch schon zu trocken, sonst brenne er gerne das Heidekraut ab, so lange der Boden noch feucht genug dazu sei. Falls das Pflügen möglich, pflüge er (für Getreidebau wohl gewöhnlich), es sei aber schwer für die Grassaat den Boden dann wieder fest genug zu bekommen.

Diese Bemerkung eines Praktikers war mir sehr interessant. Bei uns wird viel darüber gestritten, ob es besser sei, das Neuland für die Grassaat nur zu eggen oder zu pflügen. Mir scheint es, daß das Pflügen jedenfalls das Moos und die wilden Gräser am vollkommensten zerstören wird, den Boden auch besser durchlüftet, die beim Pflügen entstehenden dicken Rasen oder Torfsoden trocknen aber leicht so fest zusammen, daß es nachher sehr große Mühe machen kann, aus ihnen ein feines und feuchtes Samenbett herzurichten. Darauf aber kommt es sehr an, besteht die oberste Schicht aus großen trockenen Torfstücken, oder auch aus feinem aber trockenem Torfpulver, so wird die Grassaat in ihr niemals keimen oder nach dem Keimen gleich verdorren. Dieser Umstand zwingt uns auch, so große Mengen Grassaat anzuwenden, wie meist empfohlen wird, da in vielen Fällen kaum die Hälfte der Samen das zum Keimen und Anwachsen erforderliche feuchte Saatbett findet. Es ist ja gewiß sehr rationell, die obere Moorschicht durch Pflügen zu durchlüften, zu entsäuern und so weiter, dann müssen wir aber durchaus durch Walzen und Festdrücken die obere Schicht wieder so innig mit der unteren in Verbindung bringen, daß die Kapillarität nicht unterbrochen und die erforderliche Feuchtigkeit bis dorthin, wo das Samenkorn liegt, aufgesogen werden kann. Hier hören wir also aus der Praxis, daß, wenn der Boden für Getreidebau vorbereitet wird, für das tiefer liegende Getreidekorn eine tiefere Beackerung durch Pflügen gute Erfolge gebe, für die ganz flach untergebrachte Grassaat aber eine flache Bearbeitung des Moors, nur durch die Handhacke, sich besser bewähre.

Ich muß es bei dieser Gelegenheit aussprechen, daß die meisten Grassamen und der Klee allerdings nur ganz flach untergebracht werden dürfen. Die Festuca pratensis aber besonders gut aufgeht und gedeiht, wenn man sie ebenso tief wie die Deckfrucht sät; ich habe schon selbst die Erfahrung gemacht, daß man die Festuca pratensis mit Roggen gemischt zusammen drillen muß, um besonders günstige Resultate zu erlangen.

Wir fragten den Pächter, ob bei der flachen Kultur das Moor nicht zu sauer bleibe, er meinte, die Humussäure müsse durch Kalken, womöglich durch Mergeln beseitigt werden, daß sei allerdings unumgänglich, dann aber gerate das Gras besser bei flacher Kultur mit der Handhacke als beim Pflügen.

Zwischen allen Feldern (Lotten) waren auf dem Moor Wege angelegt. Um einen für die vorliegenden Zwecke genügend tragbaren Weg herzustellen, muß zu beiden Seiten des Weges ein Graben sein und eine Sandschicht von $^1/_2$ m Dicke aufgefahren werden. Um diesen Sand herbeizuschaffen, wie auch sonst in Fällen, wo viel gefahren werden muß, z. B. beim Bau der Gebäude, wird immer eine portative Schmalspurbahn benutzt.

Wir baten den Pächter schließlich, uns das Pflügen zu zeigen; er spannte sein sehr großes Pferd mit Holzschuhen unter den Hinterfüßen vor den Pflug. Dieses sehr ruhige große Pferd ging hinten so breit, daß es sich trotz der Holzschuhe nicht streifte, und, weil nur ein Pferd vor den Pflug gespannt war, ging es nicht in der Furche, sondern neben der Furche auf dem ungepflügten Lande. Der Pflug hatte an Stelle des Messers (Kolter) eine runde Scheibe, welche zum Rasenschneiden allgemein den Vorzug verdient. Bei der geschickten Führung ging das Pflügen ganz gut, obgleich die Torferde die Neigung hatte, sich vor dem Pflug zusammenzuschieben.

Wir gingen noch durch mehrere Felder, die alle sehr gut standen, das Ernten kann allgemein mit der Mähmaschine besorgt werden.

Es fiel mir auf, daß hier nicht die sonst so empfohlenen langen Rezepte der Grasmischungen, d. h. viele Gras- und Kleesorten im Gemisch angewandt waren, das Grasfeld, welches am besten stand, bestand nur aus Timothy und Weißklee. Der Pächter sagte uns, daß er diese Gräser für die Hauptsache halte, auf anderen Feldern war auch Wiesenschwingel, Fioringras, englisches Raygras ꝛc. vorhanden.

Die Reihenfolge der Arbeiten, wie sie vom Fiskus bei der ersten Kultur ausgeführt werden, ist folgende: Brennen, hacken, tellern, mergeln, tellern, Kunstdünger streuen, tellern, säen und schweres walzen. Alles das kann in einem Jahr ausgeführt werden, und dann wird im Herbst

Roggen mit Graseinsaat bestellt. Die übliche Kunstdüngergabe ist bei Neukulturen pro ha:

für Roggen 1000 kg Kalisalz (= 20 Pud pro Lofstelle) und 500 kg Algierphosphat (= 10 Pud pro Lofst.);
für Hafer 800 kg Kalisalz (= 16 Pud pro Lofstelle) und 500 kg Algierphosphat (= 10 Pud pro Lofst.);
später gibt man weniger,
etwa für Roggen 800 kg Kainit (= 16 Pud) und 300 kg Algierphosphat (= 6 Pud).

Wiesen und Weiden erhalten:

bei Neukulturen 800 kg Kainit (= 16 Pud), 500 kg Algierphosphat (= 10 Pud);
später 200 kg Kainit (= 4 Pud), 100 kg Algierphosphat (= 2 Pud).

Der Roggen gibt eine Ernte von 2000 bis 2200 kg (= 40—44 Pud pro Lofst.), pro ha, Hafer 2700 kg (= 54 Pud pro Lofst.).

Der Hafer soll möglichst früh gesät werden, schon Anfang März, Roggen auch früher als auf mineralischem Boden. Der Hafer leidet wohl etwas vom Frost im Frühjahr, erholt sich aber schließlich ganz gut. Graseinsaat ist unter Roggen meist besser gelungen als unter Hafer. Für Roggen hat sich Stalldung ebenso gut wie Kunstdünger bewährt. Falls kein Stalldünger gegeben wird, so muß alljährlich Kunstdünger gegeben werden.

Als Kopfdüngung sind 100—200 kg (= 2/3 bis 4/3 Pud pro Lofst.) Chilisalpeter, womöglich in 3 Gaben, sehr wirksam.

Wir sahen auch im Bau begriffene neue Gebäude, sie wurden aus Ziegeln massiv gebaut mit recht breiten Beton-Fundamenten, sowohl das Fundament als die Mauern oben wurden in mäßigem Grade durch Einlagen von Eisenstangen zu einem ganzen Block fest verbunden, um dem Versinken einzelner Teile und dem Reißen der Mauer entgegenzuwirken. Besondere Sorgfalt aber wurde auf 2 Isolierschichten zwischen dem Fundament, der Rollschichte und der eigentlichen Mauer verwandt. Ich sah hier auch zum ersten mal, daß Ziegelsteine mit Steinkohlenteer oder Asphaltlack, in den sie getaucht wurden, vor der Aufnahme von Wasser gesichert wurden. In einem eisernen Hafen war die Teermasse heiß gemacht worden, die Steine wurden darauf mit den Flächen, welche gegen die Wasseraufnahme gesichert werden sollten, in die Masse getaucht und dann an der Luft getrocknet.

Auch im Baufach scheinen auf dem Moor viele technische Kunstgriffe zur Anwendung zu kommen, welche den Erfolg sichern, die es aber bei einem Besuch von einigen Stunden leider nicht möglich ist alle genau zu erkunden.

Dieses Torfmoor wird auch zur Brenntorfgewinnung genutzt. Ich besah mir den Torfstich genauer, es war leider Mittagsstunde und die Leute nicht bei der Arbeit. Man benutzt nur die tiefsten Torfschichten, etwa 3 Meter unter der Oberfläche, weil sie aus ganz zersetztem fetten Specktorf bestehen. Dieser Torf ist so breiig, daß er mit großer Vorsicht gestochen werden muß, man stellt die Stücke halb schräg, an- und aufeinander lehnend auf den Rasen, wo sie mehrmals umgestapelt werden und sehr fest zu einer fast hornartigen Masse zusammentrocknen. Diese Qualität des Torfes ist so viel besser, als die darüber liegenden 3 m lockerer Torfmasse, daß man die Mühe nicht scheut, die oberen 3 m wegzuschaufeln, um an den Specktorf zu gelangen, und ihn allein so tief es wegen des Wasserstandes guterdings möglich ist, d. h. etwa 1½ m tief, auszubeuten. Dadurch sinkt die frühere Oberfläche des Moors, auf welcher Getreide oder Gras wuchsen, nach dem Austorfen um 1½ m, man ist aber sorgfältig genug die Oberfläche wieder so zu ebnen, daß sie bebaut werden kann. Es sieht wohl sehr auffallend aus, die Kulturen oben schon vortrefflich gedeihen zu sehen, darauf einen Torfstich von großer Tiefe, und hinter ihm wieder die Kulturfläche, aber 1½ m niedriger als bisher.

Da das ganze Moor mit der Zeit so abgetorft, also niedriger werden wird, so werden die Häuser der Kolonien nicht auf der Oberfläche des Moors gebaut, sondern 1½ m niedriger, man torft den Hofraum, Gartenplatz 2c. erst um 1½ m ab und baut dort die Häuser nach unseren Anschauung also im Grunde einer Torfgrube. Um die Stätte recht wohnlich zu machen, werden Garten und Hofraum mit einem breiten Streifen von Bäumen und Büschen als Windschutz umpflanzt, welche sich an einer Stelle sogar zu einem kleinen Wäldchen erweitern; vor dem Hause ist ein Rasenplatz mit blühenden Staudengewächsen und Koniferen, dahinter einige Obstbäume; alles das wächst entsprechend gedüngt und bei einem Zusatz von mergligem Lehm ganz leidlich gut, während noch gegen 20 m tief Torf darunter lagert.

Alle Achtung vor dem, was die landwirtschaftliche Technik nach genauen Versuchen hier bereits zu leisten imstande ist, allerdings nicht ohne die kräftige pekuniäre Unterstützung des Fiskus. Die Resultate sind aber allem Anschein nach vollkommen genügend, um die angewandten Kosten zu lohnen.

Kontrollvereine in der Mark Brandenburg.

Die „Deutsche Landw. Presse“ vom 28. Oktober d. J. enthält einen Artikel von Deicke in Charlottenburg (Berlin) über das märkische Kontrollprinzip. In der Mark sind binnen 4 Jahren 33 Kontrollvereine zustande gekommen; die Zahl der Kühe, deren Erträge kontrolliert werden, beträgt 20000. Es liegt somit hier gewissermaßen Erfahrung vor. Das märkische Kontrollprinzip besteht in der Hauptsache in dem Unterlassen zahlenmäßiger Feststellung des Futterverwertungsvermögens der Kühe. Indem man das unterläßt, verzichtet man auf die strenge Vergleichbarkeit von Ergebnissen verschiedener Herden unter einander und von Leistungen in verschiedenen Zeiten. Diesen Verzicht hat man vorgenommen, nicht etwa weil man die rechnerische Arbeit scheut, sondern weil man sich hat sagen müssen, daß man tatsächlich mit imaginären Größen rechnete, weil in den Ställen, deren Leistungen man nach dieser scheinbar exakten Methode wertete, die Voraussetzungen fehlten. Die Begründung geben wir hier wieder.

„Bekanntlich erfolgt die Ermittelung des Futterverwertungsvermögens in der Weise, daß die von einem Tiere im Laufe des Rechnungsjahres aufgenommenen Futtermengen in „Futtereinheiten“ oder in „Stärkewerte“ umgesetzt und die „100 Futtereinheiten“ bezw. „100 Stärkewerten“ entsprechenden Erträge berechnet werden. Letztere bringen dann — so meint man — die Verschiedenheiten im Futterverwertungsvermögen der einzelnen Tiere zum Ausdruck nicht nur innerhalb desselben Stalles und für den Besitzer allein, — sie sollen auch für Vergleiche mit anderen Beständen, anderen Schlägen und gar für Leistungskonkurrenz auf Ausstellungen brauchbare Unterlagen sein! Ein solcher Wert kann derartigen Ermittelungen nur unter gewissen Voraussetzungen zuerkannt werden, zu denen auch die folgenden gehören:

1. Die Tiere müssen einzeln, streng getrennt, gefüttert und die von ihnen aufgenommenen Futtermengen genau festgestellt werden können. Das erfordert Einrichtungen an den Krippen, die verhindern, daß sich die Tiere das Futter gegenseitig wegnaschen.

2. Die Reduktion der Futtermengen und die Einschätzung des Weideganges müssen mit genügender Sachkenntnis und zuverlässig durchgeführt werden können.

3. Die Fütterung der Tiere muß eine so zweckmäßige sein, daß in der Zusammenstellung des Futters auch die Möglichkeit für die beste wirtschaftliche und physiologische Verwertung gegeben ist.

Wie steht es nun in praxi mit diesen Vorbedingungen?

Die geforderte Herrichtung der Krippen ließe sich wohl schaffen, wenn schon nur selten ein Besitzer, der sich entschließt, einem Kontrollverein beizutreten, sofort auch zu dieser Maßnahme bereit sein wird, denn die Kosten sind erheblich. Mit der Einrichtung allein aber ist es nicht getan; es bleibt noch die ebenso notwendige sorgfältige getrennte Fütterung der Tiere; und diese wird in den allermeisten Fällen — im Großbetriebe wie beim Bauer — an der Leutenot scheitern. Es gibt in der Provinz Brandenburg viele kleine Besitzer, die froh sind, wenn sie ihre Kühe in der Erntezeit überhaupt nur flüchtig füttern können.

Die richtige Beurteilung der Futtermittel erfordert bei genügenden theoretischen Vorkenntnissen eine jahrelange Übung. Es sind wohl in Brandenburg einzelne Kontrollbeamte bereits im 4. Jahre tätig, aber die Mehrzahl der jungen Leute wird selten länger wie 2—3 Jahre in ihrem schwierigen Amte ausharren. Mehr wie in allen anderen Punkten des Kontrollwesens wird die Qualität der Arbeit hier eine Personenfrage sein und für den vorliegenden Zweck nicht genügen.

Wer endlich die Aufzeichnungen der Kontrollvereine studiert, der erkennt auch, welcher oft groben Verstöße gegen die einfachsten Regeln der Fütterung sich die Praxis fast allgemein noch immer und immer wieder schuldig macht. So kann man nicht selten beobachten, daß zu Zeiten, wo die Kartoffeln zu faulen drohen, auch an Kühe viel zu reichliche Mengen davon verfüttert werden, so daß unter dem Eiweißmangel eine ungenügende Verwertung für die Milch- und Butterproduktion, unter Umständen sogar eine allgemeine Depression der Nährstoffe eintreten muß. Hier ist dann das schlechte Futterverwertungsvermögen der Tiere sicher nicht eine Eigenschaft der Tiere, sondern doch nur das Resultat einer unverständigen Fütterung.

Es zeigt sich demnach, daß die für eine genügende Zuverlässigkeit der Berechnung des Futterverwertungsvermögens geforderten Voraussetzungen im allgemeinen nicht gegeben sind, und daß somit alle trotzdem dahingehenden Feststellungen nur Fehlschlüsse sein können, die der im übrigen guten Sache mehr schaden wie nützen. Sollte der Organismus denn auch so wenig kompliziert und die Individualität so gering zu achten sein, daß man annehmen zu können glaubt, ein Tier zeige das bei einer Futtermischung festgestellte Verwertungsvermögen in gleichem Maße auch bei jeder anderen Futtermischung, auch unter sonst veränderten Verhältnissen? Hier kommen doch wohl erhebliche Unterschiede vor.

Aus diesen Gründen haben die brandenburgischen Vereine von vornherein von einer zahlenmäßigen Ermittelung des Futterverwertungsvermögens abgesehen, ohne damit ihres Erachtens auf etwas Wesentliches zu verzichten; denn die in dieser Hinsicht in einer Herde auftretenden groben Unterschiede entdeckt auch ohne mathematische Berechnung das sorgfältig beobachtende „Auge des Herrn", und die feineren Unterschiede fixieren, gelingt bei der Unzulänglichkeit der Mittel auch unter den besten Verhältnissen mit den in den Kontollvereinen geübten Verfahren nicht. Dieser Auffassung steht scheinbar die Tatsache entgegen, daß die Abschlüsse der Kontrollvereine eine namentlich in den ersten Jahren sehr auffällige Besserung der Futterausnutzung aufweisen. Gewiß sind diese Erfolge mit auf die Maßnahme zurückzuführen, daß sofort die sichtbar leistungsunfähigsten Tiere ausgemerzt werden, weit mehr aber wie das hat ohne jeden Zweifel der Umstand hingewirkt, daß die Kontrolltätigkeit Anregung zu einer sorgfältigeren und zweckmäßigeren Fütterung der Tiere gab: man verabreichte das Futter jetzt in einer Zusammenstellung, die dem Tiere eine bessere Ausnutzung ermöglichte, und dementsprechend war auch dessen Verwertungsvermögen ein besseres. Damit steht die immer wieder zu beobachtende Tatsache in Einklang, daß gerade die gut geleiteten Bestände in den ersten Kontrolljahren, so lange die auf Erhöhung des Fettgehaltes gerichtete Zuchtwahl das Ergebnis noch nicht beeinflussen kann, nur relativ geringe Fortschritte erkennen lassen.

Mit diesem Verzicht auf die Berechnung des Futterverwertungsvermögens, dessen Art immer den einen unbegreiflich sein, anderen bedenklich erscheinen wird und deshalb die Verbreitung des Kontrollwesens besonders in bäuerlichen Kreisen nicht fördern kann, ist das Prinzip sehr erheblich vereinfacht und verständlicher geworden, ohne an praktischem Wert irgendwie eingebüßt zu haben. Dem entspricht ja auch das ungewöhnlich schnelle Anwachsen der brandenburgischen Vereine.

In den brandenburgischen Kontrollvereinen werden in der Hauptsache die folgenden Arbeiten ausgeführt:

1. Durch regelmäßige, in Zeiträumen von 14—28 Tagen wiederholte Gewichtsermittelung des Tagesgemelkes und des Milchfettgehaltes jeder einzelnen Kuh wird die absolute Jahresleistung der Tiere festgestellt. Gleichzeitig werden die den Tieren verabreichten Futtermengen mit möglichster Sorgfalt aufgezeichnet.

2. Durch Gegenüberstellung des Gesamtwertes der Molkereiprodukte und des Futteraufwandes werden brauchbare Unterlagen für die Wirtschaftsbuchführung geschaffen. Hierbei werden für die einzelnen Futtermittel die Geldwerte eingesetzt, welche sie an Ort und Stelle repräsentieren.

3. Durch eine geordnete Zuchtbuchführung und Kennzeichnung aller Tiere wird der für jeden Züchter unentbehrliche einwandsfreie Abstammungsnachweis gesichert und das richtige Urteil über Lebensarbeit und Zuchtwert jedes Bullen und jeder Kuh ermöglicht. In den vereinigten Herdbuch-Kontrollgesellschaften führt der Kontrollbeamte auch das Herdbuch.

4. Durch eine individuelle Fütterung der Kühe in möglichst vorbildlicher Durchführung wird die Leistungsfähigkeit der Tiere auf zweckmäßigster Grundlage ausgenutzt und die Fütterung bei sonst geschickter Auswahl der Futtermittel so billig wie möglich gestaltet.

5. Durch Anstellung von Fütterungsversuchen in einfachster Form wird ermittelt, bis zu welcher Menge die Verabreichung von Kraftfutterzulagen im Durchschnitt der ganzen Herde, bei Gruppen von Tieren und auch bei einzelnen Individuen wirtschaftlich zulässig erscheint und welche Kraftfuttermittel unter den gegebenen Verhältnissen die billigste Wirkung erzielen.

Die in sämtlichen Vereinen einheitlich benutzten Kontrollbuchformulare sind äußerst einfach und übersichtlich. Sie bieten nur für die unentbehrlichen Zahlen Raum, um einmal eine schnelle Orientierung zu ermöglichen und andrerseits auch die Arbeitskraft des Beamten nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, und haben sich in dieser Form ausgezeichnet bewährt. Sämtliche Bücher, besonders die Abschlüsse, werden alljährlich einmal durch einen Revisor nachgeprüft."

Diese Darlegung scheint geeignet die Meinung zu bestärken, daß die Kontrollvereine insbesondere geeignet sind die auf relativ hoher Stufe technischer Vollkommenheit stehenden bäuerlichen Landwirtschaftsbetriebe in Westeuropa zu

stützen. Die Kontrollvereinsbewegung hat dort, wo sie mit Kritik eingeführt wird, somit manches für sich. In den landwirtschaftlichen Großbetrieben wird man wohl in den meisten Fällen sich darauf zu beschränken haben, sich indirekt anregen zu lassen, d. h. beispielsweise das Probemelken und die Spezialbuchführung zeitgemäß auszugestalten, den Fütterungsvoranschlag durchzuführen, die jeweilige Marktlage immer wieder in Beziehung zu setzen zu den Forschungsergebnissen, um die für jeden Zeitpunkt und Standort richtige Auswahl unter den Futtermitteln zu wählen, nicht aber auf Ölkuchen zu schwören.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

VII. Termin, 19. Oktober (1. November neuen Stils) 1908, auf Grund der K. L. G. u. Ökonomischen Sozietät eingesandter 58 Fragebogen und 79 Postkarten.

Als Abschluß der Ernteberichte ist zu sagen, daß die Ernte an Korn als eine recht gute zu bezeichnen ist. Klee und Heu sind weniger geerntet worden als 1907, doch meist in guter Qualität. Sommerkornstroh ist reichlich vorhanden, ein wenig allerdings in seiner Qualität durch Regen herabgesetzt. Der Ertrag an Flachs ist mittelgut, Leinsaat reichlich. Die Kartoffelernte ist schlechter als dem Kraut nach zu erwarten war und ist zu einem recht beträchtlichen Teil durch Frost geschädigt; wo das bei früher Aufnahme nicht der Fall, sind die Kartoffeln nicht vollkommen ausgereift. Die Rübenernte ist nicht befriedigend. Der Ertrag ist gering sowohl der Runkeln als der Turnips, am besten ist das Resultat für Burkanen. Letztere scheinen auch am wenigsten durch den Frost gelitten zu haben. Wenn es also auch an größeren und kleineren Kalamitäten, wie immer in einem so komplizierten Betriebe wie es unsere Landwirtschaft ist, nicht gefehlt hat, so kann man doch sagen, daß das Jahr 1908 die Arbeit gelohnt hat.

Pastorat Üxküll: Der andauernd mögliche Weidegang bildet eine Hilfe gegen den Futtermangel.

Schloß Sunzel: Die Pflugarbeiten mußten des Frostes wegen aufhören. 160 Lof Rüben «Ideal» pro Lofstelle. Das Vieh erhält 10 ℔ Kleeheu, 20 ℔ Wurzelfrüchte, 4 ℔ Weizenkleie und Stroh ad libitum. (Wäre nicht statt Kleie, oder wenigstens statt eines Teiles der Kleie hier ein Kuchen am Platz, da bei dieser Zusammensetzung relativ zu wenig Eiweiß gegeben wird? Sp.)

Siggund: Stoppelfelder wurden gleich nach der Ernte mit der Randal- und Federegge behandelt und dann bei trockenem Wetter gestürzt. Magnum bonum gab 80 Lof, Blaue Riesen 70 Lof; Runkelrüben 500 Lof und zwar Riesenwalze besser als Barres. Turnips 400 Lof. Das Vieh erhält je nach der Laktationsperiode 10—15 ℔ Klee, 5 ℔ Wiesenheu, 40—10 ℔ Rüben, 5—2 ℔ Kraftfutter, Stroh.

Schloß Kremon: Die Pflugarbeit mußte unterbrochen werden. 200 Lof Runkelrüben, 500 Lof Burkanen.

Moritzberg: Die früh gepflanzen Runkeln recht hübsch, die spät gepflanzten klein. Die Milchkühe werden erhalten: 10 ℔ Heu, 10 ℔ Klee, 6 ℔ Runkeln, 3 ℔ Mengkornmehl.

Inzeem: Der am 5. Oktober eintretende Frost hindert den Abschluß der Stoppelfurche. Kleefeld und Heuschlag konnten gepflügt werden. Drainarbeiten mußten unterbrochen werden. Von 12 Lofstellen blieben 1 Lofstelle Turnips + ½ Lofstelle Burkanen wegen Frost in der Erde. Die Pflanzen erholen sich jetzt beim weichen Wetter. Mit Stalldung und Chili gaben Turnips 4—500 Lof, mit 1 Sack Superphosphat, 1 Sack Kalisalz, 4 Pud Chili nur 2—300 Lof. Der schwächere Turnips litt durch Blätterfraß eines blauen Käfers. Kalk hat sich als Radikalmittel gegen die Schnecke bewährt. Wo in die Brache Erbsen eingebaut, waren die Schnecken einheimisch, sonst wanderten sie vom Kleefelde ein. Vor der Einwanderung konnte man sich durch eine vorgezogene, mit Kalk oder Gerstengrannen gefüllte Furche schützen.

Meselau: Die Kartoffeln konnten gut eingebracht werden.

Schloß Erlaa: Burkanen (5 Lofstellen) mittelmäßig, da wegen Arbeitermangel zu spät gejätet wurde. Eckendorfer Rüben besser als Riesenwalze. Pastinake (2 Lofstellen) verunkrautet, wird jedoch im Frühjahr, wenn auch nur kurze Zeit, prachtvolles Futter geben.

Pastorat Arrasch: Meist konnte nur am Nachmittag gepflügt werden. Runkelrüben schwach, Burkanen besser, namentlich auf feuchterem Boden.

Drobbusch: Wegen Arbeitermangel konnte das Korn nicht abgeführt werden. Seit heute kann wieder gepflügt werden. Verpflanzte Turnips lohnten am besten. Zwischen Mitte Mai und Mitte Juni gedrillten Turnips kaum ein Unterschied. Von 2⅔ Lofstellen Turnips 650 Lof, 2 Lofstellen Runkeln 450 Lof, 1½ Lofstellen Burkanen 200 Lof. Milchvieh erhält im Durchschnitt, doch individuell verteilt, 10 ℔ Klee, 3 ℔ Kaff, 5—7 ℔ Stroh, 20 ℔ Wurzeln, 1 ℔ Mengkornmehl, ⅘ ℔ Fleischmehl.

Lindenhof: Kartoffeln vor dem Frost aufgenommen, Nachlese fror ein. Pflugarbeit im Rückstande.

Schloß Rosenbeck: Ein Teil des Gerstenlandes noch ungepflügt. Die Harbersche Kartoffelerntemaschine arbeitet sehr gut. Mit 20 Weibern wurden 6 Lofstellen täglich aufgenommen. Die Kartoffeln unbeschädigt. Rübenernte nicht befriedigend; es wurde zu spät gejätet, da Arbeiter fehlten. Rüben haben etwas unter Frost gelitten, Burkanen nicht.

Schloß Mojahn: Herbstpflug durch Frost aufgehalten.

Neu- und Alt-Ottenhof: 260 Lof Runkeln, 380 Lof Burkanen. Starke Fröste unterbrachen die Pflugarbeit.

Schloß Salisburg: Gepflügt konnte erst seit dem 16. Oktober werden. Runkeln 240 Lof, Burkanen 360 Lof.

Würken: Die Bauern hatten bis zum 5. Oktober, wo Frost eintrat, noch nicht gepflügt. Flachs guter Qualität, doch dort, wo wegen Arbeitsmangel der Flachs noch jetzt auf der Bleiche, wird die Qualität schlecht sein.

Lettin: 100 Lof Kartoffeln, 250 Lof Turnips. Burkanen größtenteils noch nicht geerntet. Das Vieh erhält 10 ℔ Klee, 4 ℔ Heu, 1 ℔ Sonnenblumenkuchen, Sommerstroh ad libitum.

Kortenhof: Es kann nicht gepflügt werden. Rüben 400 Lof von einer Lofstelle, Burkanen 250 Lof.

Schloß Tirsen: Wurzelfrüchte haben eine gute Ernte ergeben, haben aber durch Frost gelitten.

Lysohn: Der größte Teil der Runkeln hat vom Frost gelitten.

Malup: 100 Lof Kartoffeln. Russinnen zur Kartoffelaufnahme aus dem Pleskauschen geholt. Die Rüben froren im Frühjahr ab, mußten zum zweiten mal gesät werden; schwache Ernte, die vom Frost gelitten. Holzmangel, da Arbeiter zum Fällen fehlen. Waldarbeiter aus Wolhynien noch nicht eingetroffen.

Mehrhof: Runkeln und Burkanen gut geraten, aber eingefroren.

Alt Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Schwierige Pflugarbeit beim Frost. Turnips mißraten. Runkeln teilweise zwar groß, doch spärlich. Das Vieh erhält:

Klee 7 ℔, Sommerstroh und Kaff 11 ℔, Runkeln 16 ℔ (später Kartoffeln 8 ℔), Mengkornmehl 2—3 ℔.

Neu Karkell: Der Frost machte das Pflügen unmöglich. Günstige Flachsröste.

Kosse: Etwa 2/3 des Feldes noch ungepflügt. Kartoffeln mit 3 Pud Thomasmehl in die Furche und 3 Pud Kainit auf die Furche gaben 76 Lof. 12 Pud Kainit im März vor dem Korden gaben 73 Lof, mit 480 Pud Stalldünger 100 Lof. Kartoffeln, die unsortiert waren, weil schlecht angekeimt, letzte Aussaat, gaben mit ebensoviel Kainit 51 Lof. Turnips 300 Lof. Runkeln 100 Lof, auf einem im Herbst nicht bearbeiteten Felde und ohne Stalldünger.

Schloß Neuhausen: Die Sommerfelder bleiben eingepflügt. Seit dem 4. Oktober Kartoffelaufnahme durch Frost unterbrochen: 32 Lofstellen und die ganze Nachlese im Boden. Geerntet ca 70 Lof.

Kawershof: Kleine blaue Kartoffel 100 Lof, Maercker 100 Lof, Topas 115 Lof, Reichskanzler 100 Lof. Auf strengem Lehmboden gaben Kartoffeln nur 62 Lof. Stoppelrüben auf Furchen gesät 420 Lof, bei Breitsaat 210 Lof. Turnips auf Furchen 275 Lof. Das Vieh erhält 12 ℔ Kleuheu, 15 ℔ Rüben, 3 ℔ Mengkorn, 1 ℔ Kokoskuchen, 1 ℔ Malzkeime. Wöchentlich Treber von 130 Pud Malz, Kaff und Stroh nach Bedarf. Roggen wurde von der Ackerschnecke stellweise abgefressen. Die Stellen sind, nachdem sie beeggt, wieder besät.

Schloß Sagnitz: Mittlere Kartoffelernte, vor dem Frost aufgenommen, ebenso Rüben und Burkanen.

Lugden: Schwache Kartoffelernte.

Kaster: Gute Mittelernte an Kartoffeln.

Tammist: Kartoffelernte gerade vor dem Frost beendet. Turnips besser als in anderen Jahren. Das Vieh wird individuell gefüttert. Das Kraftfutter besteht aus 1/3 Ölkuchen, 2/3 Kleie, Hafer, Gerstenmehl.

Palla: 113 Lof Kartoffeln. Turnips besser als Möhren geerntet. Letztere haben sehr viel Saat angesetzt. Roggenwurm hat sich leider auf einem Stück von ca. 28 Lofst. gezeigt und zwar erst im September. Es konnten keine Maßregeln gegen ihn ergriffen werden, da er sich gleichzeitig fast auf der ganzen Fläche zeigte. Vor der Roggenaussaat waren auf diesem Stück Peluschken gewesen. Der andere Teil der Lotte, der gleichfalls Peluschken gehabt hatte und nur durch einen schmalen Wirtschaftsweg von dem befallenem Teil getrennt war, wies keine Spur von Wurmschaden auf und ist vorzüglich eingegrast. Die Erklärung ist — wie ich glaube — darin zu suchen, daß der nicht befallene Teil im Herbst bedüngt und eingepflügt wurde, während der befallene erst im Frühjahr — unmittelbar vor der Peluschkenaussaat, mit Dünger befürht wurde. In dem verrotteten Dünger konnten die Schmetterlinge offenbar ihre Eier nicht so günstig unterbringen.

Kardis: Am 5. unterbrach der Frost die bis dahin günstige Kartoffelaufnahme; ca. 80 Lof pro Lofstelle. Insektenfraß hat die Turnips geschädigt. Die Blätter waren vollkommen abgefressen und die Larven begannen an den Wurzeln zu zehren. Die Kühe erhalten, wenn sie über 30 ℔ Milch geben, 3 1/2 ℔ Sonnenblumenkuchen, 2 1/2 ℔ Mehl, 30 ℔ Rüben, 10 ℔ gutes Wiesenheu, 25 ℔ Sommerkornstroh, 10 ℔ Roggenstroh. Kühe mit 15—30 ℔ Milch erhalten 2 ℔ Kuchen und 2 ℔ Mehl, sonst alles übrige gleich den andern; bei Milch bis 15 ℔ — 1 ℔ Kuchen und 1 ℔ Mehl, alles übrige gleich: feststehende Kühe erhalten kein Mehl nnd keine Kuchen, falls sie nicht mager sind; alles übrige wie die andern Kühe, nur statt Rüben Turnips. Die Qualität der Marktkühe fällt; jetzt wo es viele Sammelmeiereien gibt, behält der Bauer seine guten Kühe selbst. Eine gute Kuh kostet 70—80 Rbl. Bei obiger Fütterung wird sämtliches Sommerkorn außer den Saaten verfüttert. Das Mehl ist 1/3 Gerste, 1/3 Hafer, 1/3 Erbsen. Sommerstroh scheint durch Regen an Futterwert eingebüßt zu haben.

Wagenküll: 1 Lofstelle Turnips noch nicht aufgenommen. Sehr gute Kartoffelernte 140 Lof; kleine blaue Kartoffel 125 Lof. Versuche mit künstlichen Düngemitteln gaben ca. 10 Lof Mehrertrag, bei Anwendung von Chili 20 Lof. Gepflanzte Rüben mittelmäßig, zu Johanni gesäte Turnips recht gut. Roggen steht sehr schön.

Suislep: 16 Lofstellen Kartoffeln eingefroren. Mit vieler Mühe sind in der vorigen Woche 10 Lofstellen aufgenommen worden. Turnips waren eingefroren, gerstern geerntet, 390 Lof.

Eusekül: Der oberflächlich gefrorene Boden erschwert die Pflugarbeit. Kartoffelernte gut. Winterweizen schwach, Roggen gut eingeerntet.

Schwarzhof: Eben ist der Boden wieder frostfrei, Flachsröste verlief gut. Mit Klee wird gespart werden müssen, Heu wird, wenn zu annehmbaren Preisen erhältlich, dazugekauft werden. Regen wäre vor Eintritt des Winters erwüscht, da sonst Wassermangel eintreten wird.

Ninigall: Stärkearme Kartoffel. Das Vieh erhält 15 ℔ Klee und Heu, außerdem reichlich Futterstroh und als Kraftftfutter: Hafer, Gerste, Leinsaat.

Neu Woidoma: Regen und Frost haben die Pflugarbeit aufgehalten. 100 Lof Kartoffeln 16—19 % Stärke. Lein wird nicht mehr angebaut. Das Vieh erhält 6 ℔ Kleeheu, 15 ℔ Mengkorn- oder Haferstroh, 3 ℔ Kaff, 1 ℔ Sonnenblumenkuchen, 1 1/2 ℔ Kokoskuchen, 4 ℔ Hafermehl, 2 Wedro Schlempe. Diese Rationen als Durchschnitt; die Kühe sind in 4 Futterklassen geteilt.

Pajus: Die Kartoffelernte enttäuschte stark. Reichskanzler hatte gut angesetzt, war aber wieder einmal nicht ausgewachsen und soll jetzt im großen Anbau zu Bismarck und Topas übergegangen werden. Die Nachlese ist bisher eingefroren. Im Durchschnitt aller Rübensorten ist auf ca. 500 Lof zu rechnen. Ein Teil Turnips noch nicht aufgenommen. Pastinake und Möhren werden kaum mehr als 200 Lof geben. Ca. 30 Lofstellen Turnips, die eingefroren waren, scheinen sich zu erholen. Die Kühe sollen erhalten 13 ℔ Klee, 4 ℔ Heu, Stroh ad libitum, 60 ℔ Rüben, 4 ℔ Mehl, 1 ℔ Leinsaat (gemischt), höchstens 1/2 Wedro Schlempe und zwar verdünnt, im Winter zur Anwärmung der Tränke. Die Blattrollkrankheit war über alle Kartoffelsorten verbreitet, besonders aber dort, wo geschnittene Kartoffeln gesteckt waren. Das stimmt mit Versuchen in Deutschland. Um ein Verletzen der Kartoffeln zu vermeiden, werden beim Umschaufeln der Saat nur Kartoffelgabeln mit Kugelspitzen benutzt. Sie kosten 2 R. 40 K., bewähren sich sehr gut und werden auch in der Brennerei gebraucht.

Schloß Oberpahlen: Da die Bauern selbst Kartoffeln aufnehmen mußten, machte sich Arbeitermangel geltend. Reichskanzler 65 Lof, Imperator 82 Lof, Amor 113 Lof, Amylum 96 Lof. Nachlese nur teilweise gemacht. 288 Lof Turnips, 338 Lof Burkanen. 3 Lofstellen Burkanen noch nicht geerntet. Pro ca. 800 ℔ Lebendgewicht soll dem Vieh gegeben werden 12 ℔ Sommerstroh, 8 ℔ Heu, bis 3 Wedro Schlempe, 2—5 ℔ Futtermehl und anderes Kraftfutter.

Freyhof: Kartoffelernte gut. Nachlese noch nicht gemacht, da eingefroren. Der Turnips hat der Frost nichts geschadet. Frischmilchende Kühe erhalten ca. 25 ℔ Turnips (bis Mitte Februar), 6 ℔ Klee, 6 ℔ Heu, 4 ℔ Kraftfutter. Der Herbst war dem Abführen und Dreschen des Kornes sehr günstig, so daß das Stroh in vorzüglichster Qualität geerntet und morgen alles Getreide abgeführt und bis auf

den größten Teil des eingeführten Hafers auch gedroschen ist. Wenn wir 2 Wochen noch keinen Frost haben, sind die Felder fertig gepflügt und der Landwirt kann mit den Herbstarbeiten sehr zufrieden sein. Das Roggengras ist kräftig, auch das später nach Klee gesäte Feld, auf welchem bloß 2 Lofst. total vom Wurm vernichtet sind, auch die später ausgestreute Saat ist vom Wurme zerfressen, nur die Hülse der Roggenkörner ist nachgeblieben. Die Brunnen sind meist ohne Wasser, da der Boden tief ausgetrocknet ist.

Uhla: Viel Land ungepflügt.

Kerro: Kartoffelernte kurz vor Eintritt des Frostes beendet. Die Kühe sollen erhalten 10 ℔ Kleeheu, 12 ℔ Wiesenheu, 4 ℔ Hafermehl, Stroh und Kaff nach Bedarf.

Kaunispäh: Zum Pflügen zu trocken. Viersache Aussaat an Kartoffeln geerntet.

Pajomois: Es konnte ohne Unterbrechung, wenn auch mit Anstrengung der Pferde, gepflügt werden. Die Brunnen trocknen aus. Rauhfutter reichlich vorhanden. Fast die ganze Herde litt an den Klauen, doch stellt der Veterinärarzt Seuche in Abrede.

Käsel: Die Kleefelder konnten noch kaum gepflügt werden, sie waren infolge von Regenmangel hart geworden. Turnips ergaben von 2 Lofstellen 263 Lof. Das Jäten und Verziehen konnte nicht rechtzeitig geschehen.

Kölln: Günstige Witterung für Pflugarbeit. Die Herde erhält 8 ℔ Kleeheu, 8 ℔ Wiesenheu guter Qualität, 4—5 ℔ Hafermehl. Wassermangel macht sich sehr fühlbar.

Keblas, Wels, Arrohof: Die Pflugarbeiten mußten des Frostes wegen eingestellt werden, sind aber heute beendet. Die Kartoffelernte beendet, da früh begonnen wurde, schon Ende August. Zu der Zeit waren auch Arbeiter vorhanden, da die Bauern ihre Kartoffeln erst später aufnahmen, wo allerdings Arbeitermangel eintrat. Die Kartoffeln unreif, aber trocken geerntet.

Klosterhof und Keskülll: Pflugarbeit auf lehmigem Boden sehr schwer. Maercker ergab 115 Tonnen gesunde Kartoffeln, Prof. Wohltmann 95 Tonnen. 1800 Pud Turnips pro Vierlofstelle. Die Ernte hätte höher sein können, wenn in Juni und Juli häufiger hätte gehackt werden können; während der Heuarbeit aber war Arbeitermangel. Rüben gaben schwache Mittelernte. Man soll die Saat direkt von Eckendorff beziehen und früh bestellen, man hat mehr Garantie für gute Saat als beim Einkauf an hiesigen Firmen. Heu wird gerade reichen. Rotseuche, die sonst immer im Juni auftritt, blieb in diesem Jahre aus.

Kiwidepäh: Das Bearbeiten der Kleedresche war recht schwierig. Von 2 Vierlofstellen 252 Tonnen Rüben geerntet.

Neu-Harm: Die Pflugarbeiten mußten unterbrochen werden. Kartoffelnachlese durch Frost unterbrochen. 80 Tonnen pro Vierlofstelle geerntet. Turnips schwache Mittelernte. Rotlauf ist aufgetreten.

Kay: Die Erde war 3 Zoll tief gefroren. Ein Teil der Kartoffelernte blieb im Boden. Hochkultivierter Boden gab gute Kartoffelernte, der Durchschnitt aber ist schwach. Stärkegehalt höher als im vorigen Jahre.

Lechts: Die Pflugarbeiten wurden jählings durch Frost unterbrochen. Die Kartoffeln, die vom 16. Oktober an aufgenommen werden konnten, sind in der Tiefe gut, die oberflächlich angesetzten am oberen Rande gefroren und werden sich schlecht halten. Das Vieh wird, da reichlich Sommerstroh vorhanden, einen guten Winter haben.

Kappo: Kartoffelernte noch nicht beendet, wird wohl über 100 Tonnen pro Vierlofstelle ergeben. Das Vieh soll erhalten: 6 ℔ Klee, 5 Wedro Schlempe, 6 ℔ Hafermehl und ca. 25 ℔ Sommerstroh.

Wennefer: Harders Kartoffelerntemaschine ist vorzüglich. Die Nachlese ist bis auf 9 livl. Lofstellen beendet, die einfroren. Turnips kamen noch vor dem Frost aus der Erde. Ein Rest wurde am 6. und 7 Oktober um Mittagszeit aus der Erde gezogen und im Laufe einer Woche dem Vieh verfüttert.

Pöddrang: Es sind noch 9 Vierlofstellen Kartoffeln nicht aufgenommen, auf benachbarten Gütern noch bedeutend mehr. Wo es nicht möglich, die gefrorenen Kartoffeln gleich in der Brennerei zu verarbeiten, ist die Einbuße groß. Die Kartoffeln sind stärkearm, weil nicht ausgewachsen. Die Bauernkartoffeln werden für einen event. Petersburger Absatz zurückgehalten.

Weltz: Die Kartoffelernte, eine gute Mittelernte, wurde vor Eintritt des Frostes beendet, steht um ca. 25 % hinter der vorigjährigen zurück. Turnips entwickelten sich sehr gut, so daß trotz Insektenschaden 500 Tonnen von der Vierlofstelle geerntet werden konnte. Auf den Kartoffelfeldern starben viel Stauden ab, doch scheint nicht Blattrollkrankheit die Ursache zu sein, sondern ein Insekt. K. Sponholz.

Sprechsaal.

Gekörte Zuchtstiere.

In den Nrn. 42 und 43 der Balt. Wochenschrift findet sich die Bekanntmachung, daß in Holstfershof-Pulli Angler- und Fünen Stiere, darunter der gekörte Stier «Juno» zum Verkauf stehn. Dieser Fall zeigt, daß Inhaber von gekörten Tieren in Zukunft gut tun werden, bei ihren Angaben hinzuzufügen, von wem, oder für welches Stammbuch diese Tiere gekört worden sind. Um Irrtümern vorzubeugen, sei festgestellt, daß der oben bezeichnete Stier oder überhaupt Rindvieh der genannten Herde für das Stammbuch Baltischen Anglerviehs nicht gekört worden sind.

Der Sekretär des Verbandes Balt. Anglerviehzüchter.

Fragen und Antworten.

Antworten.

50. Rotation. *) Als ich von 1895—1900 in Ingermannland wirtschaftete, habe auch ich, wie alle meine Nachbaren, die gleiche Erfahrung wie der Herr Fragesteller gemacht, daß in Roggen gesäter Klee sehr schlechte Erträge gab. Mit bestem Erfolge bin ich dem Beispiele einiger Nachbaren gefolgt den Klee in Sommerkorn, einerlei ob Gerste oder Hafer, zu säen, und habe ich von dann ab stets ausgezeichnete Kleernten gehabt. Der in den Roggen gesäte Klee stand im Herbst stets sehr üppig, war im folgenden Frühjahr jedoch fast verschwunden; in Sommerkorn gesäter Klee dagegen war im Herbst schwächlich, überwinterte jedoch gut, bestockte sich reichlich und ergab gute Erträge. Ich erlaube mir Ihnen dringend zu raten, den Kleebau im Roggen aufzugeben und künftig Klee nur in Sommerkorn, Hafer oder Gerste, zu säen. Ich würde Ihnen zu folgender Rotation raten: 1. Brache, 2. Roggen, 3. Gerste mit Thomasmehl und Kainit, 4. Klee, 5. Kartoffeln, Rüben ꝛc., 6. Brache, 7. Roggen, 8. Gerste mit Thomasmehl und Kainit, 9. Klee, 10. Hafer. Wäre es nicht möglich auf das erste Roggenfeld (2) zu verzichten und statt dessen zwischen den Kartoffeln und der Brache (5—6) ein Haferfeld einzuschieben? K. (Estland.)

*) Vergl. Nr. 42, S. 414.

Allerlei Nachrichten.

Eine Samen-, Obst- und Gemüseausstellung soll in den Tagen des 6. und 7. Dezember 1908 in Wolmar von dem Kaugershofschen Landw. Verein veranstaltet werden. Wegen der Ausstellungsregeln hat man sich an den gen. Verein zu wenden.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

№ 45. Baltische Wochenschrift (XLVI Jahrgang) 1908 November 5./18. S 431

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**
herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bernhard Hehn.

Am 5. Nvbr. (23. Okt.) 1908 starb in Hapsal B. Hehn, ein Mann, der viele Jahre hindurch in den Ostseeprovinzen als Landwirt gewirkt hat und dessen Erfahrungen im Fache für viele, darunter auch einer großen Zahl seiner Schüler und Zöglinge, von großem Nutzen gewesen sind. Im Jahre 1845 in Jewe geboren, gehörte B. Hehn einer wohlangesehenen Literatenfamilie an, die in die Geschichte baltischen Geisteslebens ihren Namen mit unverwischbaren Zügen eingegraben hat. Die Familienzüge der Hehn's trug auch der nun Heimgegangene in herzerquickender Wärme: scharfe Sinne, große Arbeitsfähigkeit, rastlose Arbeitsfreudigkeit, gesunden Humor und jene Verbindung zweier, der oberflächlichen Beobachtung als Gegensätze erscheinenden Gaben: Herzensgüte und Strenge sich und anderen gegenüber. Hehns Lebensarbeit war der Beruf des praktischen Landwirts. Auch dabei verstand er scheinbare Gegensätze zu verknüpfen: Er gehörte zu jenen Erscheinungen im praktischen Beruf, die sich bis zu der Klarheit der Anschauungen hindurcharbeiten, welche eine literärische Verwertung gemachter Erfahrungen ermöglicht. Seine Schriften wurden, wie der buchhändlerische Erfolg dartat, bei aller Schlichtheit ihres Erscheinens, gerne gekauft.

Butterexportvereine.

Es war nicht meine Absicht ein kleines Agenturgeschäft in Kopenhagen zu betreiben, als ich im Frühjahr 1907 mich entschloß, herüberzugehen. Ich erwartete durch meine Bestrebungen die Exporteure zum Zusammenschluß zu bringen und bemühte mich mit Wort und Schrift wiederholt darauf hinzuweisen, daß nur einheitliches zielbewußtes Vorgehen eine Besserung bestehender Verhältnisse herbeiführen könne. Ich hatte bald eingesehen, daß nicht Kopenhagen auf die Dauer unser Markt sein könne, ein beschränktes Quantum nur könnte hier bei direktem Absatz an die Detailhändler zu guten Preisen placiert werden, als Markt für uns käme nur England und event. Deutschland in Frage. Schon früher habe ich einmal gesagt, daß wir wiederum in England nur dann dauernde Erfolge haben können, wenn wir unserem Exportprodukt ein einheitliches Gepräge geben, resp. eine eigene, möglichst konstante Marke schaffen. Der Umstand, daß wir im Sommer unverhältnismäßig große, — oft sehr mangelhafte Sendungen auf den Markt bringen und im Winter nur geringe kleine Einzelmarken haben, unterbindet das Geschäft und bewog mich bis auf weiteres — für die mir zugehenden gesunden, mehr oder minder gleichbleibenden Marken hier in Kopenhagen Abnehmer zu finden. Daß auch dieses Geschäft mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, lernte ich in diesem Jahre kennen. Das relativ große Sommerquantum erfordert Einrichtungen, die bei den kleinen Winterlieferungen das Geschäft in zu großem Maße belasten. Um nicht geradezu mit Verlusten zu arbeiten, muß ich teilweise diese Ausgaben auf die Einsender abschreiben, so daß in einigen Fällen, trotz höherer Preise, keine größeren Nettoeinnahmen erzielt werden konnten, was wieder selbstredend Unzufriedenheiten der Einsender im Gefolge hatte und ein langsames Abbröckelu eines und des anderen Geschäftsfreundes. Als zweiter Mißstand zeigte sich die im Laufe des Sommers als Notwendigkeit sich herausstellende Gewährung längerer Kredite, die wieder eine langsame Abrechnung im Gefolge hatte. Abgesehen von den Verlusten, die event. Zahlungsunfähigkeit eines oder des anderen Käufers hier zur Folge haben könnte, die ja aber nur mich tangiert, sind diese langsamen Abrechnungeu den Einsendern begreiflicher Weise unerwünscht und kann mit Recht darauf hingewiesen werden, daß andere Abnehmer in jedem Falle sofort abrechnen. Hierzu gehört sich aber unter Umständen ein bedeutendes Betriebskapital und, wie ich oben sagte, war ich nicht mit der Absicht hergekommen ein kleines Agentur-Geschäft ins Leben zu rufen und in jedem Falle am Leben zu erhalten und wollte ich nicht auf dem Wege von Warenwechseln Geld beschaffen, um den Schein aufrecht zu erhalten, als ginge das Geschäft glatt und leicht vorwärts. Eine Reihe von Erfahrungen lassen es mich mit immer größerer Klarheit erkennen, daß der einzelne auf diesem Gebiete nur zeitweilige Erfolge haben kann, weder der einzelne Exporteur, der im besten Falle, dank der ungesunden Jagd nach der Butter, die von verschiedenen Agenten betrieben wird, eine Zeitlang leidliche Preise erzielen kann, noch ein baltisches Agenturgeschäft in dem bisherigen Umfange, ohne ausreichende Hilfsmittel und tatkräftige Unterstützung in der Heimat. Es wird kaum erforderlich sein die Frage zu besprechen, ob wir, ich meine eben unsere russischen

Ostseeprovinzen und die in Frage kommenden angrenzenden Gouvernements, überhaupt auf den Export von Meiereiprodukten angewiesen sind.

Die Regelung der Exportfrage dürfte von Jahr zu Jahr eine größere Bedeutung erlangen. Ein möglichst allgemeiner Zusammenschluß der Exporteure, die annähernd dieselben Transportbedingungen haben, wäre unbedingt erforderlich. Kein Exportverband über eine Reihe von Provinzen brauchte es zu sein, der Apparat wäre zu wenig übersichtlich und zu schwerfällig; eine Reihe von Zentren nach der geographischen Lage gewählt, oder schon Bestehendes ausgebaut, im engen Zusammenhang mit einander stehend, würde besseren Erfolg haben. Jeder Einzelverein müßte die gleichen Anforderungen an seine Glieder stellen in Betreff der Qualität der Ware und, etwa in der Art der „Selbsthilfe" in Riga, Meiereiinstruktore anstellen, die ratend und helfend auf den Meiereien erforderlichenfalls eingreifen und für gute gesunde Erzeugnisse Sorge tragen. Vor Abfertigung ins Ausland im Exporthafen wird die Butter klassifiziert und gleichmäßig kritisiert, event. Sendungen zurückgewiesen und im Inlande zu Koch- und Backzwecken verkauft, wenn sie so weit fehlerhaft sind, daß sie das Renommee des Vereins schädigen könnten. Diese Maßregel würde den Meiereibesitzer veranlassen bestehenden Fehlern im Betriebe nachzugehen und nicht, wie jetzt, den schlechten Preis, den seine Butter erzielt, dem Agenten im Auslande zur Last zu schreiben. Die Ausführung meines Planes wäre leichter zu bewerkstelligen, als es im ersten Augenblick erscheinen könnte. Die bestehenden Vereine, wie etwa die „Selbsthilfe", die „Zentralmeierei" in Reval und andere resp. neue Zentren, wenn die Lage mehrerer Meiereien keine Angliederung wünschenswert erscheinen läßt, müßten von sich aus möglichst viele Meiereien zum Anschluß bewegen, mit dem Hinweis darauf, daß eine ganze Reihe kleiner Ausgabeposten bei gemeinsamem Export in Wegfall kommen, oder doch auf ein Minimum reduziert werden. Die Leiter dieser Vereine treten unter einander in Verbindung und organisieren gemeinsam das Verkaufsgeschäft im Auslande und suchen mit weiteren Zentren Fühlung und Zusammenhang zu gewinnen. Vorläufig würde es genügen an einem geeigneten Platz ein Engros-Verkaufsgeschäft, in der Art, wie ich es hier organisiert, einzurichten. Der geschäftsführende Leiter kann proportional der Mitgliederzahl jedes Einzelvereins fest gagiert werden uud eine mäßige Tantième vom Verkauf beziehen. Je nach der Marktlage und der Ausdehnung, die die Vereinigung erlangt, könnten an neuen Plätzen Geschäfte hinzukommen, die aber wiederum in engem Zusammenhang und unter Oberleitung und Kontrolle eines Mannes stehen. Nach Bedarf würden mit der Zeit eigene Detailgeschäfte sich als den Absatz und das Bekanntwerden der Marke fördernd erweisen, die bei richtiger Personen- und Ortswahl eine schöne Erhöhung des Durchschnittspreises geben könnten. Wenn von den Vereinsgliedern derselbe Betrag erhoben würde, den sie eben an ihre diversen Agenten zahlen, so dürfte nicht nur der ganze Apparat bezahlt sein, sondern auch ein hübsches Reservekapital angesammelt werden und, wie ich schon einmal früher gesagt, diese Summe zersplittert eben in Atome, ohne auch nur im geringsten dazu beizutragen uns eine Stellung auf dem Weltmarkte zu sichern, für die Zeit, wo wir einen Platz unter den vielen Konkurrenten dringender brauchen werden, wie eben. In der bisherigen Art und Weise kommen wir nicht vorwärts, wir gehen im Gegenteil zurück, denn überall wird an diesen wichtigen Fragen fortgearbeitet, die Konkurrenz erstarkt durch einheitliches, zielbewußtes Fortarbeiten, und die Qualität unserer Butter geht vielfach zurück. Der Meiereibesitzer sagt: „Was hilft mir alle Sorgfalt, bei gutem Markt bekomme ich trotz schwacher Qualität schöne Preise, bei schlechtem Markt muß ich mit weniger vorlieb nehmen." Ganz anders würde es aussehen, wenn wir Meiereiinstruktore haben, die an jedes einzelne Mitglied die höchsten Anforderungen stellen und, wenn erst die Kritik ihm die Exportmarke verweigert, wird alles daran gesetzt werden die Fehler abzustellen. Auf dem Weltmarkte würde aber eine Marke bekannt werden, die, je nach der Marktlage im Verhältnis erreichter Qualitätsstufen, auch Marktpreise erzielt, wie die Erzeugnisse der bekannten Exportländer.

Wir haben eine Reihe energischer Männer, die schon viel für ihre Heimat gearbeitet und uns auf den verschiedensten Gebieten der Landwirtschaft vorwärts gebracht haben; vielleicht findet sich unter ihnen einer, der meine angedeuteten Gedanken aufnimmt und in mehr überzeugender Weise darlegt, als es heute mir gelingen will, und sie dann auch zur Ausführung bringt; er würde sich ein großes Verdienst um die Förderung unseres Meiereiwesens sichern. Wir müssen ohne Aufschub an die Lösung der Exportfrage herantreten und im Grunde ist die Lösung recht einfach. Die ganze Organisation soll ja keine Opfer fordern, sondern in kurzer Zeit bedeutende Summen eintragen, und zu derartigem Unternehmen dürfte es doch nicht unmöglich sein, Mitarbeiter und Interessenten zu finden.

Kopenhagen, 5. Nov. 1908. E. von Ramm.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

VII. Termin, 19. Oktober (1. November) 1908.

Auf Grund der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft eingesandter 22 Fragebogen und 27 Postkarten.

Nachdem alle Erntearbeiten nunmehr beendet, auch größere Posten Getreide bereits abgedroschen sind, läßt sich ein Endurteil über das verflossene Erntejahr abgeben. Drei Gebiete sind zu dem Behufe zu unterscheiden: der Westen, ein zentrales Gebiet, einen Teil des Talsenschen, den Tuckumschen, den größten Teil des Doblenschen und angrenzende Teile des Bauskeschen Kreises umfassend, und drittens, der Osten, d. h. der größte Teil des Bauskeschen Kreises, sowie Friedrichstadt und Illuxt. Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse im zentralen Teil, der unter einer regenlosen Periode von fast 3 Monaten empfindlich gelitten. Die Futterernte läßt hier alles zu wünschen übrig, ebenso sind in großen Gebieten Hafer und Leguminosen mißraten. Gerste hat sich etwas besser gehalten. Der Westen und Osten hat eine recht knappe Futterernte, Sommergetreide gab mit wenigen Ausnahmen eine Mittelernte, ebenso Leguminosen. Die Roggenernte ist für ganz Kurland eine mittlere, die Weizenernte etwas unter mittel. Kartoffeln haben im großen und ganzen an Quantität mehr gegeben als erwartet wurde, die Qualität (Stärkegehalt und Haltbarkeit) lassen vielfach zu wünschen übrig, da die Entwicklung infolge der Trockenheit sehr verzögert wurde und außerdem die in den ersten Augusttagen aufgetretenen Nachtfröste das Kraut vorzeitig zum Absterben brachten. Rüben, Burkanen, Turnips wechselten in ihren Erträgen sehr, je nach Bodenbeschaffenheit, Kultur ꝛc.

Bedeutende Schwierigkeiten wird in diesem Winter, wie schon in früheren Berichten erwähnt, die Viehhaltung machen, da die Rauhfuttervorräte recht knapp, im zentralen Streifen vielfach völlig unzureichend sind. Starke Viehverkäufe haben bereits begonnen und dürften mit fortschreitender Jahreszeit noch größere Dimensionen annehmen. Über ein starkes Sinken der Preise für Vieh und Pferde, aber auch für Schweine wird mehrfach berichtet.

In gesundheitlicher Beziehung ist der verflossene Sommer kein ganz befriedigender gewesen. Ruhr und Blutseuche unter dem Rindvieh, Schweineseuche und Rotlauf bei Schweinen sind mehrfach aufgetreten, ohne jedoch glücklicherweise große Dimensionen angenommen zu haben. Eine Seuche, die auszurotten man sich seit Jahren, aber vergeblich, bemüht, ist der Rotz. Seiner Zeit durch Pferde, die beim Bau der Moskau-Windauer Eisenbahn Verwendung fanden, aus den inneren Gouvernements eingeschleppt, ist der Rotz bald mehr, bald weniger heftig aufgetreten. In den letzten Tagen hat er wieder große Verluste auf einem Gut im Talsenschen Kreise (Warriben) verursacht. 17 Pferde mußten sofort erschossen werden; der Rest von 57 wurde mit Mallein geimpft, wobei sich nur einige wenige Tiere als gesund erwiesen; alle übrigen waren bereits erkrankt, resp. verdächtig.

Pflanzenkrankheiten sind in nennenswertem Umfang in diesem Jahr nicht aufgetreten.

Die jungen Winter- und Kleefelder kommen trotz der in den letzten Wochen wieder herrschenden Trockenperiode recht gut in den Winter. Ackerschnecken und Drahtwürmer haben den Roggen allerdings geschädigt, stellenweise sind Nachsaaten erforderlich gewesen, doch ist man der ersteren durch sachgemäße Anwendung von Kalk bald Herr geworden. Im großen und ganzen ist der Schaden nicht bedeutend. Eine andere sehr schlimme Kalamität ist aber durch die herrschende Trockenheit in Erscheinung getreten, nämlich Wassermangel. Teiche, kleinere Bäche und Brunnen sind versiegt und das Wasser muß oft Werste weit angeführt werden. Wenn vor Eintritt des Winters nicht wieder reichliche Niederschläge kommen, dürfte für viele Wirtschaften neben Futtermangel auch noch Wasserbeschaffung eine unerfreulich große Bedeutung gewinnen. J. B.

Ligutten: Witterung im letzten Monat günstig, Pflugarbeiten werden in 5 Tagen beendet sein. Kartoffeln befriedigend, Rüben sehr befriedigend. Hoffen mit Futter durchzukommen.

Stackelbangen-Korallen: Anfang Oktober hinderte der Frost (bis — 5° R.) die Rübenernte und die Pflugarbeiten, die nach einwöchentlicher Unterbrechung erst wieder aufgenommen wurden. Pflugarbeiten in schwerem Boden durch die momentan herrschende Trockenheit sehr erschwert. Kartoffelernte gut, bei günstiger Witterung beendet. Turnipsernte schwach, noch vor dem Frost beendet. Rüben haben teilweise durch Frost gelitten und müssen rasch verfüttert werden. Hafer schwache Ernte und durch Regen dunkel geworden, so daß er an Stelle der teuren Kuchen verfüttert werden wird. Sommerstroh wenig vorhanden. Auf einem Gute im Kirchspiel Durben trat von Anfang Juni bis Ende Juli Ruhr seuchenartig auf, der mehrere Kühe zum Opfer fielen. Roggen stellenweise von Wurm und Ackerschnecke beschädigt.

Kalleten: Witterung für die Arbeiten sehr günstig. Pflugarbeiten bis 2. Oktober beendet. Sehr bewährt hat sich Konsumpflug (Libau), sowohl für Kleeland als zum Stoppelstürzen. Kartoffelernte viel besser als erwartet: Saxonia 142 Lof, andere Sorten etwa 120 bis 130 Lof, große Knollen. Witterung bei der Ernte günstig. Wegen der Dürre im Sommer Rübenernte nur mittel. Düngungsversuch zu Rüben 1909. Jetzt gegeben zu Parzelle I: 2 Sack Kainit, 1 Sack 20% Superphosphat; Parzelle II: 2 Sack Kainit pro Lofstelle. Futtervoranschlag im September mitgeteilt. Kühe werden nach der Milchergiebigkeit sortiert und darnach die Kraftfuttergaben bemessen. Roggen und Weizen sehr gut eingegrast; junger Klee so üppig, daß er mit Pferden beweidet werden mußte. Druschresultate pro Lofstelle: Hafer 12 Maß, Gew. 84 ℔ holl.; frühgesäete 6-zeil. Gerste 13 Maß, Gew. 115 ℔ holl. Erbsen: 6 Maß Erbsen, Gew. 125 ℔ holl. und 10 Maß Hafer, Gew. 70 ℔ holl. Auffallend viel Wild zu beobachten, besonders Hasen. Fasanenzucht gut ausgefallen.

Stricken: Pflugarbeiten eine Zeit durch starke Nachtfröste stark behindert, auch ganz gestört; wird in diesen Tagen beendet. Kartoffelernte gut, bei günstigem Wetter beendet. Rüben, Burkanen und Turnips noch vor Eintritt des starken Frosts abgeerntet. Die ganze Gegend leidet stark unter Futtermangel, hauptsächlich in den Gesinden, aber auch auf den Höfen wird viel Vieh verkauft; die Preise für Vieh und Pferde sind stark gefallen. Da die Getreideernte auch schwach ist, sind die Preise für Schweine gleichfalls zurückgegangen. Im Sommer trat unter den Schweinen Rotlauf auf.

Paddern (bei Goldingen): Der lange, trockene Herbst hat die Pflugarbeiten sehr begünstigt, wenngleich Lehmboden an manchen Stellen so trocken geworden ist, daß er schwer zu stürzen war. Die Kartoffelernte, verspätet ausgeführt, hat sich als gute Mittelernte erwiesen. Da sehr wenig Heu und Sommerstroh vorhanden, wird Roggenstrohhäcksel an Pferde und Rindvieh gefüttert, unter Beigabe entsprechender Kraftfuttermengen. Unter dem Rindvieh herrschte längere Zeit Blutseuche.

Wandsen: Pflugarbeiten durch Trockenheit sehr erschwert, erst eben beendet. Kartoffelernte gut, hoher Stärkegehalt, daher gute Spiritusausbeute. Ertrag 100—125 Lof pro Lofstelle, fast nur Reichskanzler. Massenertrag etwas geringer als bei anderen Sorten, aber sehr stärkereich und vorzüglich haltbar. Eckendorfer Rüben sehr guter Ertrag, wie immer, 400 Lof pro Lofstelle. Reiche Blattentwicklung. Futterernte knapp, daher muß Roggenstroh gefüttert werden, um nicht zu viel Vieh brackieren zu müssen. Beifütterung: 3 ℔ Sonnenblumenkuchen, 20 ℔ Rüben neben Schlempe resp. Treber.

Strasden: Herbstpflug morgen beendet. Kartoffelernte bei sehr günstigem Wetter gemacht. Ertrag ca. 120 Lof pro Lofstelle. Knollen gesund. Prof. Maercker 17% Stärke, rote Brennereikartoffel 19%, Reichskanzler 20% Im Laufe des Sommers vorübergehend Schweineseuche aufgetreten.

Zehren: Ein ungewöhnlich trockener Herbst ist den landwirtschaftlichen Arbeiten sehr günstig gewesen. Die am 4. Oktober beginnenden Nachtfröste sind nicht so stark gewesen, daß sie das Pflügen unmöglich gemacht hätten. Den Winterfeldern hat die lange Trockenperiode nur wenig geschadet. Die Trockenheit im Sommer verzögerte die Entwicklung der Kartoffeln, die erst nach dem Regen im August besser wurde. Das Kraut war immer sehr üppig. Mit der Ernte konnte nicht vor dem 1. Oktober begonnen werden, da die Knollen nicht reif waren. Auch dann war das Kraut stellenweise so grün, daß es gemäht und an das Milchvieh verfüttert werden konnte. Ernte recht gut. Prof. Maercker 130 Lof pro Lofstelle. Kranke Knollen kaum zu finden. Rüben gaben nur mittelmäßigen Ertrag, wegen der langen Trockenheit im Sommer. Am besten lohnten wieder gelbe Oberdorfer und Leutewitzer, dann bewährte sich auch Kirsches „Ideal", weniger gut Barres. Da noch recht bedeutende Mengen vorigjährigen Futters vorhanden, die diesjährige Ernte vorzüglicher Qualität ist, wird das Vieh kein Mangel leiden. Neben Rauhfutter werden 10 ℔ Rüben und 4—6 ℔ Kraftfutter gegeben; Kleie, Kuchen, zumeist Mengkornmehl. Auf den Gesinden vielfach Blutseuche aufgetreten, doch, mit nur einer Ausnahme, nicht tödlich verlaufen. Vielerorts ist Wassermangel eingetreten, kleinere Bäche und Teiche sind ausgetrocknet, flache Brunnen versiegt.

(Fortsetzung auf S. 435.)

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Oktober (1. Nov.) 1908. (cf. Landw. Bericht aus Kurland.)

Die Ziffern bedeuten: 5 bestmögliche Ernte, 4·5 ausgezeichnete Ernte, 4 sehr gute Ernte, 3·5 gute Mittelernte, 3 Mittelernte, 2·5 schwache Mittelernte, 2 schwache Ernte, 1·5 sehr schwache Ernte, 1 Mißernte.

	A. Gutswirtschaft.											B. Bauernwirtschaft.										
						Leguminosen											Leguminosen					
	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips
I. Grobinscher Kreis																								
Kakischken	3·5	3	2·5	3	—	—	2·5	2·5	4·5	3	3·5	2	3	—	2	3	—	—	—	—	3·5	—	—	—
Ligutten	3	2	3	3	—	3	3	3·5	4	—	4	4	2·5	2	3	3	—	3	—	—	4	—	—	—
Kapsehden	3·5	3	2	3·5	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Hasenpothscher Kreis.																								
Labraggen	3	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—
Pewicken	3	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—
Apricken	2	3	1·5	4	—	5	3	—	4	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stackelbangen	3·5	3	3	3	—	2	2·5	—	3·5	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Korallen	3·5	3	3	3	—	2	2·5	—	3·5	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berghof	3·5	3·5	3	3·5	—	2·5	2·5	3	4	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalleten	3·5	4	3	3·5	3	3	3	3	5	3·5	4	3	3	3	2	2·5	3	3	3	2·5	3·5	3	2·5	2
III. Goldingenscher Kreis.																								
Kaulitzen	3	2	3	3	—	2·5	2	—	3·5	3	2	—	3	2	3	2·5	—	2·5	2	—	3·5	—	—	—
Stricken	3	1	2·5	2·5	—	3	2·5	—	4	4	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paddern	3	4	3	4	3	4	3·5	—	3·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Windauscher Kreis.																								
Wensau	3·5	—	2·5	3	—	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warwen.	3·5	3·5	3	3·5	—	3·5	4	—	3	4	—	—	3·5	3	3	3	—	3	3·5	—	2·5	—	—	—
Tergeln	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Talsenscher Kreis.																								
Lubben-Mühle	3·5	2·5	3	3	—	—	—	—	3	3·5	—	—	3	—	3	3	—	—	—	—	2·5	—	—	—
Lubb-Essern	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wandsen	3·5	2	3	3·5	—	3	—	—	3·5–4	4·5	—	—	3	—	2·5–3	2·5–3	—	—	—	—	3	—	—	—
Waldegahlen	3·5	—	2	3·5	—	—	—	—	3	—	—	—	3	—	1·5	3	—	—	—	—	3	—	—	—
Nurmhusen	4	—	3·5	4	—	3·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strasden	3·5–4	2·5	2·5–3	3–3·5	—	—	—	—	4	—	—	—	3	—	2·5	2·5–3	—	—	—	—	4	—	—	—
Rindseln	4	4	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Zehren	3	3	3	3	—	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Tuckumscher Kreis.																								
Remten	4	4	3·5	3·5	—	3·5	3	—	—	2	3	3	4	4	3	3	3	2·5	2	2	2	2·5	—	—
Sturhof.	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Autz	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Degahlen	4	3	2	3	—	2·5	2	—	4·5	3	—	—	3·5	2·5	2	3	—	—	—	—	4	—	—	—
Groß-Springen	3	3	1·5	2	—	2	2	—	3	3	—	3	3	3	1·5	2	—	2	2	—	3	3	—	3
Wiezeln.	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Doblenscher Kreis.																								
Siuxt	3·5	3	2	2·5	—	2·5	2	2·5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versebeck	3·5	2·5	2	3	—	3	2	—	3·5	2·5	—	—	3·5	2·5	2	2	—	2	2	—	3	—	—	—
Pankelhof	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karkelhof	2	3	3	2·5	3	—	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grünhof	3	2·5	3	3	—	3·5	2·5	—	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herzogshof	3	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versuchsfarm Peterhof	4·5	4	2·5	3·5	2	3·5	4	—	3	3	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzau-Gr.-Neuhof	3	3	2·5	2·5	—	1	1	—	3	2·5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Bauskescher Kreis.																								
Mesothen	3·5	3·5	4	3	3	2	2	—	3·5	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grafenthal	3	3	2	2·5	2	1	1	1·5	3	3·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Rahden	3	3·5	2·5	3	—	3·5	—	—	2·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Merzendorf	3	—	2	2·5	—	3	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	A. Gutswirtschaft.													B. Bauernwirtschaft.										
						Leguminosen													Leguminosen						
	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips
IX. Friedrichst. Kreis.																									
Wahrenbrock	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckengraf . .	3·5	1	3·5	4·5	—	3	3·5	—	—	3·5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groß-Buschhof	3·5	—	3	3	—	4	2·5	—	—	3·5	—	3·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Illuxtscher Kreis.																									
Wittenheims-Sussey.	3·5	—	3	3·5	—	3	3	—	4*)	3·5	3	3	3	3	—	3	3	3	3	3	—	2	—	—	—
Gulben	3	2	3·5	3	3	2·5	3	3	—	3	2·5	2·5	—	2·5	2	3	3	3	2·5	3	3	3	—	—	—
Lowiden	3	2·5	3	3·5	3	2	3	—	—	2	3	—	—	3	2	3	3·5	3	2	3	—	2	3	—	—
Steinensee	2·5—3	2	3—3·5	4	3	3	3	3	—	3	3	3	3	2—2·5	1—2	3	3	3	2·5	2·5	2·5	3	—	—	—
Alt-Sallensee . . .	3·5	1	3·5	3·5	—	3	3·5	3	—	3	2·5	2	2·5	2	1	2·5	3	3·5	3	3	—	3	—	—	—
Durchschn. im Oktober	3·33	2·88	2·73	3·16	2·89	2·88	2·65	2·86	—	3·29	3·11	3·10	2·75	3·11	2·60	2·55	2·81	3·06	2·65	2·71	2·70	3·02	2·87	2·5	2·5
Sept.	3·51	2·86	2·67	2·95	3·15	2·60	2·49	2·71	—	3·22	3·13	—	—	2·88	2·50	2·66	2·83	3·05	2·77	2·83	2·83	3·02	2·62	—	—
August	3·34	2·83	3·01	3·06	3·08	2·87	2·77	3·04	—	3·35	3·18	—	—	2·78	2·53	2·63	2·84	3·30	2·84	2·85	2·76	3·27	3·00	—	—
Juli	3·33	2·75	2·95	3·11	3·21	3·05	2·91	3·02	—	3·15	2·83	—	—	2·94	2·58	2·69	2·80	3·12	3·02	2·76	3·33	2·94	2·56	—	—
Juni	3·32	2·78	3·16	3·16	3·10	3·00	3·02	2·88	—	—	—	—	—	2·98	2·50	3·02	2·90	3·26	3·03	3·00	2·87	—	—	—	—
Mai	3·14	2·65	3·51	3·48	—	3·51	3·44	3·54	—	—	-	—	—	2·75	2·29	3·41	3·42	—	3·33	3·34	3·33	—	—	—	—
April	3·30	3·15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·09	2·86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Hopedownwicke.

Groß Spirgen: Pflugarbeiten stark im Rückstande, da wegen der starken Nachtfröste am Vormittag nicht gepflügt werden konnte, mehrfach mußte den ganzen Tag ausgesetzt werden. Auch Leutemangel bei der Rübenernte verzögerte die Pflugarbeit. Kartoffelernte mittel (ca. 100 Lof pro Lofstelle), Knollen gesund, genügend groß. Rüben nur Mittelernte, da gleich nach dem Verpflanzen durch Trockenheit im Wachstum behindert; vielfach mußte nachgepflanzt werden. Ebenso Turnips. Haltbarkeit fraglich, da 6° Frost auszuhalten hatten. Futtervoranschlag gemacht, doch fraglich, ob er durchgeführt werden kann, da die Haltbarkeit der Rüben in Betracht kommt. Es sollen gefüttert werden pro Kopf und Tag: 10 ℔ Heu, 10 ℔ Sommerstroh, 20 ℔ Rüben, 5 ℔ Kaff, 2 ℔ Kokoskuchen, 1 ℔ Leinkuchen, 3 ℔ Kleie. Bei dieser Fütterung muß zugekauft werden: 1500 Pud Heu à 50 Kop., 2400 Pud Kokoskuchen à 112 Kop., 1200 ℔ Leinkuchen à 110 Kop., 3600 Pud Kleie à 80 Kop., in Summa für 7638 Rbl.

Siuxt: Pflugarbeiten durch Frost sehr behindert. Kartoffelernte schwach, Qualität gut. Rüben völlig mißraten.

Berfebeck: Alle Arbeiten bei trockener, sehr günstiger Witterung beendet. Kartoffeln gaben 120 Maß pro Lofstelle; gesund, gut ausgereift. Rüben begannen erst Ende Juli nach Eintritt der Regenperiode zu wachsen, daher nur 150 Maß pro Lofstelle. Da vorigjähriges Sommerstroh und Kaff nachgeblieben, braucht der Viehstand nicht reduziert zu werden. Es können 8 ℔ Heu oder Klee und ca. 25 ℔ Stroh und Kaff pro Kopf gefüttert werden. Da Hafer und Mengkorn mißraten, sollen 2 ℔ Kokoskuchen und 6 ℔ Kleie zugegeben werden. Rüben und Kartoffeln können nur je 5 ℔ gegeben werden. An einigen wenigen Stellen Rost beobachtet, wo das Feld an eine Ellernschonung grenzt; letztere dient jedenfalls als Zwischenwirt und wird aus der Umgebung der Getreidefelder entfernt. Ackerschnecke durch 2-maliges Kalken (mit 1 Stunde Abstand) vernichtet.

Grünhof: Nachtfröste und Trockenheit erschwerten die Pflugarbeit, meist konnte nur nachmittags gepflügt werden. Kartoffelernte wider Erwarten gut, namentlich Prof. Maercker weniger Imperator. Rüben hatten sich etwas gebessert, aber doch schwach. Burkanen auf einem Beihof gut, sonst total mißraten. Turnips schlecht, vermutlich durch mangelhafte Saat. Unter Schweinen Rotlauf aufgetreten, 6 Fälle tödlich. Sorgfältige mehrmalige Desinfektion brachte die Seuche einstweilen zum Stillstand. Wassermangel wird sehr fühlbar Brunnen und Teiche auf 2 Beihöfen trocken. Wasser muß, auf 5—6 Werst angeführt werden.

Versuchsfarm Peterhof: Pflugarbeiten gut ausführbar, noch nicht beendet. Kartoffelernte nur mittel, da zu Anfang durch Trockenheit im Wachstum behindert, desgleichen Rüben.

Groß Würzau Neuhof: Pflugarbeiten unter sehr günstigen Verhältnissen ausgeführt. Kartoffeln nicht völlig ausgereift, mußten aber Ende September aufgenommen werden, da Frost zu fürchten. Rüben am 6. und 7 Oktober abgeerntet, haben durch Frost nicht gelitten.

Mesothen: Trotz starker Nachtfröste konnte die Pflugarbeit beendet werden. Düngerausfuhr zu Grünfutter im Brachfelde (drainiert) begonnen. Bodenbearbeitung zu Rüben (18 Lofstellen). Gepflügt auf 9″, dann noch 4″ tiefer: mit dem Sackschen Kultivator gelockert, 15 Fuder Dünger pro Lofstelle, 4″ tief eingepflügt. Im Frühjahr folgen dann noch 6 Pud Superphosphat und 2 Pud Chilisalpeter pro Lofstelle. Saat soll gedrillt werden. Ein Düngungsversuch in diesem Jahr mit Rüben gab, trotz 3-monatlicher Dürre folgende Resultate: 5 Parzellen à 1 Lofstelle mit einer Grunddüngung von je 30 Fuder Stalldünger. I. Ernte 870 Pud, II gejaucht (1/3 Jauche, 2/3 Wasser) Ernte 895 3/4 Pud, III. 6 Pud Superphosphat Ernte 937 1/2 Pud, IV 2 Pud Chilisalpeter Ernte 1042 1/2 Pud. V 3 Pud Chilisalpeter Ernte 1008 Pud. Milchkühe in 3 Klassen geteilt. Es erhält pro Tag und Kop.:

I. 5 ℔ Kleie, 1 ℔ Kokoskuchen, 40 ℔ Rüben, 20 ℔ Klee, Stroh.
II. 4 ℔ „ 1 ℔ „ 40 ℔ „ 20 ℔ „ „
III. 3 ℔ Mehl, 15 ℔ Klee, Stroh.

Zuzukaufen sind 3000 Pud Klee, 2000 Pud Hafer.

Neu Rahden: Bei der trockenen Witterung sehr günstiges Pflügen. Kartoffeln gaben schwache Mittelernte.

Runkelrüben — Barres und Eckendorfer — gaben gute Ernte, haben Trockenheit im Sommer gut überstanden. 3 Pud Chilisalpeter pro Lofstelle entschieden gelohnt. Strohvorrat genügend, aber geringe Qualität, da verregnet. Klee sehr knapp. Pferde sollen einen Teil des Winters nur Sommerstroh erhalten, um dem Vieh den ganzen Winter einmal täglich Klee geben zu können statt zweimal, wie bei guter Ernte. Kraftfutter pro Kopf: 3 ℔ Kokoskuchen, 2 ℔ Kleie, 2 ℔ Mengkornmehl. Rüben: frischmilchenden ca. 50 ℔, trockenstehenden und festgehenden 10 ℔.

Wahrenbrock: Pflugarbeiten beendet. Kartoffeln gute Mittelernte, sehr viel kleine Knollen. — Im jungen Roggen haben Wurm und Erdfloh viel Schaden angerichtet, später bis Eintritt des Frostes Schnecken. Große Stellen ganz kahl gefressen, so daß nachgesät werden mußte. Gegen Schnecken mit Erfolg Kalk angewandt.

Groß Buschhof: Pflugarbeiten durch die seit dem 4. Oktober herrschenden Fröste sehr im Rückstande. Da der Boden sehr trocken und hart, ist das Pflügen sehr erschwert. Kartoffeln gut angesetzt, aber klein. Ertrag 124 Lof pro Lofstelle. Burkanen, 318 Lof pro Lofstelle, scheinen durch Frost nicht gelitten zu haben. Ertrag wäre noch besser gewesen, wenn nicht über die Hälfte geblüht hätte, wonach die Wurzeln sich schlecht entwickelten. Turnips von Erdflöhen vernichtet. Anbauversuch mit schwedischen Rüben gab sehr günstiges Resultat. Einzelne Rüben im Felde bis 6 ℔, im Garten zu sehr ins Kraut geschossen, Wurzeln blieben klein und dünn. Seit 4 Wochen werden Burkanenblätter an Stelle von Stroh und Kaff gefüttert. Milchertrag um das Doppelte gestiegen. Futtervoranschlag pro Tag und Kopf: 8 ℔ Klee oder Heu, 20—40 ℔ Burkanen, 2—4 ℔ Mehl oder Kleie, Stroh, Kaff. Im Hafer etwas Rost beobachtet, doch spät aufgetreten, als der Hafer schon fast reif war, daher wenig geschadet.

Wittenheims-Sussey: Pflugarbeiten noch nicht beendet, so daß mehrere Tage des Frostes wegen nur am Nachmittag gepflügt werden konnte. Kartoffelernte bei gutem Wetter beendet. Prof. Maercker 130 Lof, Reichskanzler 90 Lof, Amor 80 Lof pro Lofstelle. Leider nicht reif geworden, daher Stärkegehalt und Haltbarkeit ungenügend. Rüben, Burkanen, Turnips gaben sehr geringen Ertrag, trotz sorgfältiger Bearbeitung und Düngung.

Das Branntweinmonopol in Deutschland.

Unter den Steuerentwürfen, die mit der Zustimmung des Bundesrates von der Regierung dem Reichstage vorgelegt worden sind, beansprucht der den Zwischenhandel des Reichs mit Branntwein regelnde Entwurf unsere besondere Aufmerksamkeit. Denn er stellt den abermaligen Versuch dar, die Besteuerung auch in Deutschland, wie das in Rußland bereits der Fall ist, in die Gestalt des Staatsmonopols zu kleiden. *)

Zwar haben die an der Spiritusindustrie, die in Deutschland bisher vorwiegend ein landwirtschaftliches Nebengewerbe gewesen ist, beteiligten Kriese zu den neuen Vorschlägen noch nicht Stellung genommen, aber doch wohl schon deutlich erkennen lassen, daß jeder Vorschlag, der die unter den Brennern Deutschlands erzielte Organisation — die Spirituszentrale — überflüssig macht, ihnen ein den Reichsinteressen zu bringendes Opfer auferlege.

Der Begründung der Deutschen Reichsfinanzreform ist das nun folgende entnommen, nur zwar nach der „Kreuz-Zeitung" v. 4. November:

*) Vergl. Balt. Wochenschr. 1907 Nr. 42.

In dem Gesetzentwurf wird vorgeschlagen, den Ankauf des Branntweins und den Verkauf und im Zusammenhang damit die Branntweinreinigung und die vollständige Denaturierung auf das Reich zu übertragen, die Herstellung des Branntweins einerseits, sowie die weitere Verarbeitung und den Vertrieb des von der Reichsverwaltung veräußerten Branntweins andererseits aber der freien Gewerbetätigkeit zu überlassen.

Der Brenner soll einen Preis erhalten, der die durchschnittlichen Herstellungskosten deckt bei freier Schlempe. Der größere Betrieb arbeitet billiger, der kleine teurer; auch sonst ergeben sich beachtenswerte Verschiedenheiten. Daher sind Zuschläge und Abzüge nach Betriebsumfang, örtliche Lage der Brennerei, Reinheit und Verwendbarkeit des Branntweins vorgesehen. Der Brenner erhält damit nur das, was billigerweise keinem Produzenten versagt werden kann, wenn anders er nicht genötigt sein soll, seinen Betrieb einzustellen. Für darüber hinausgehende Vorteile, wie sie sich aus der geltenden Gesetzgebung ergeben haben, wird er einschädigt; zu diesem Zwecke erhält er für den künftig in den Grenzen der bisherigen Kontingente hergestellten Branntwein auf 10 Jahre eine Vergünstigung in halber Höhe des Wertes der Kontingentscheine. Der süddeutsche Brenner arbeitet mit weniger gutem Kartoffelboden und teilweise mit höheren Kosten; es erscheint daher gerechtfertigt, daß ihm der gegenwärtige Vorteil aus dem Reservatrecht nach dem Ablauf jener 10 Jahre in Gestalt eines Zuschlages von 7 M. zum Ankaufspreise erhalten wird. Ein die Herstellungskosten deckender Ankaufspreis kann aber nur für eine Branntweinmenge gezahlt werden, die dem Inlandsverbrauch angepaßt wird; er kann den einzelnen Brennereien mithin nur nach Maßgabe ihrer bisherigen Branntweinerzeugung gewährleistet werden. Zu diesem Zwecke soll den Brennereien im Umfange des in den Betriebsjahren 1904/05, 1905/06 und 1906/07 durchschnittlich in den Inlandsverbrauch, d. h. in den Trinkverbrauch und gewerblichen Verbrauch, gelangten inländischen Branntweins ein Brennrecht (Produktionsrecht) ohne zeitliche Begrenzung gewährt werden. Neu entstehende landwirtschaftliche Brennereien und kleinere Materialbrennereien, die lediglich Obst, Beeren, Wein oder Trester verarbeiten, sollen von 10 zu 10 Jahren besonders veranlagt werden, und ein Brennrecht unter der Voraussetzung erhalten, daß der in den abgelaufenen 10 Jahren durchschnittlich in den Inlandsverbrauch übergegangene Branntwein einen Überschuß über den Gesamtbetrag der gewährten Brennrechte ergibt.

Die Vertriebsverwaltung übernimmt aus den Brennereien den innerhalb des Brennrechts hergestellten Branntwein zum regelmäßigen Ankaufspreise, den über das Brennrecht hinaus hergestellten Branntwein (Überbrand) zu Preisen, die die Herstellungskosten nicht decken.

Kleinbrennereien mit einer Jahreserzeugung bis zu 10 hl Alkohol sind von der Ablieferung ihres Erzeugnisses befreit und unterliegen der Abfindung; sie erhalten alle Erleichterungen, die ihnen ohne Beeinträchtigung des Unternehmens gewährt werden können.

Brennereien, die Qualitätsbranntwein herstellen, können auf Antrag von der Ablieferung ihres Branntweins ganz oder teilweise entbunden werden; sie entrichten dann einen Branntweinaufschlag, der so bemessen ist, als wenn sie ihren Branntwein von der Vertriebsverwaltung zurückkaufen würden; dabei wird ihnen für die Übernahme des Vertriebs eine Entschädigung gewährt. Soweit sie ihr Erzeugnis nicht abliefern, sind sie in der günstigen Lage, den der Eigenart und Qualität ihres Branntweins entsprechenden Mehrerlös beim Verkaufe selbst zu erzielen.

Die Branntweinreinigungsanstalten reinigen nicht allein den Branntwein, sondern sind mit ihren Lagereinrichtungen notwendig, um die gesamte Erzeugung der Brennereien während der Zeit des Brennens aufzunehmen, wie sie andererseits auch Einrichtungen besitzen, die für den Vertrieb des Branntweins für Trinkzwecke sowie für den gewerblichen Verbrauch erforderlich sind. Auch hat die Betriebsverwaltung des Reichs unbedingt dafür zu sorgen, daß mehr als bisher gereinigte Ware in der Trinkverbrauch gelangt. Bei Durchführung des Zwischenhandels ist die Betriebsverwaltung mithin auf die vorhandenen Reinigungsanstalten angewiesen, zumal sie bei strafferer Zusammenfassung der Reinigung und des Versandts wesentlich an Frachten und Betriebskosten sparen würde. Die Reinigungsanstalten sollen zum Teil vertragsmäßig weiter beschäftigt, zum Teil sollen sie angekauft und vom Reiche betrieben oder gegen Entschädigung abgefunden werden. Diese Regelung soll in den erster drei Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes durchgeführt werden. Für die Zwischenzeit wird den Anstalten die Verpflichtung auferlegt, die Reinigung, Lagerung und Versendung des Branntweins in dem Umfang ihrer Betriebseinrichtungen für die Verwaltung zu übernehmen.

Auch vorhandene Branntweinverschlußlager wird die Betriebsverwaltung übernehmen, soweit das im Interesse einer zweckmäßigen Gestaltung des Branntweinhandels geboten erscheint. In gegebenen Grenzen sollen auch darüber hinaus die Besitzer von Branntweinverschlußlagern entschädigt werden. Eine solche Behandlung der Reinigungsanstalten und Branntweinlager erscheint sachlich gerechtfertigt. Denn von einem allgemeineren volkswirtschaftlichen Standpunkt wäre es unwirtschaftlich, wenn die Vertriebsverwaltung neue Reinigungsanstalten und Lager einrichten und die vorhandenen nicht benutzen wollte.

Die Angestellten der Spirituszentrale und der auf das Reich übernommenen oder abgefundenen Reinigungsanstalten werden entschädigt, die sogenannten Vermittler in bisheriger Weise weiter beschäftigt werden.

Die Verwaltung wird durch ein dem Reichskanzler unterstelltes Vertriebsamt geführt, dessen Vorstand aus dem Vorsitzenden und zwei Mitgliedern besteht. Wichtigere Entschließungen, z. B. über Feststellung des Ankaufs- und Verkaufspreises, trifft der Vorstand in gemeinschaftlicher Beschlußfassung mit einem Beirate, bestehend aus 5 vom Bundesrate, 5 vom Reichstage, 5 aus den Kreisen der landwirtschaftlichen Brenner und 5 auf Vorschlag des Vertriebsamtes vom Reichskanzler auf 5 Jahre zu berufenden Mitgliedern. Unter den auf Vorschlag des Betriebsamtes zu berufenden Mitgliedern müssen sich auch Vertreter der gewerblichen Brennereien, der Branntwein verarbeitenden Gewerbe und des Handels befinden.

Der regelmäßige Verkaufspreis wird so bemessen, daß sämtliche Verwaltungs- und Geschäftskosten gedeckt werden und an die Reichskasse im Betriebsjahr eine Reineinnahme von 220 Mill. M., nach Ablauf der 10 Jahre, während deren den Brennereibesitzern eine Entschädigung gewährt wird, und nach Tilgung der erforderlichen Anleihe eine Reineinnahme von 240 Mill. M. abgeführt wird. Die damit eintretende Mehrbelastung hält sich in mäßigen Grenzen und wird den Trinkbranntwein für die Folge im Durchschnitte mehrerer Jahre schwerlich um mehr als 50 M. für das Hektoliter Alkohol über den Verkaufspreis der Zentrale für Spiritusverwertung im abgelaufenen Betriebsjahre hinaus verteuern. Dabei werden die Verbraucher noch den Vorteil einer sechsmonatigen Stundung des vollen Verkaufswertes der Ware haben. Die Verteuerung aber würde nur etwa 15 bis 20 Pfennig für das Liter Trinkbranntwein von 33⅓ vom Hundert Alkoholgehalt ausmachen, mithin weit zurückbleiben hinter der allgemeinen Zunahme des Wohlstandes seit Einführung der Verbrauchsabgabe durch das Gesetz vom 24. Juni 1887. Führt die höhere Belastung des Trinkbranntweins dazu, daß der Trinkverbrauch von jetzt 2·4 Millionen Hektoliter etwas zurückgeht, und damit ist vorstehend schon gerechnet, so wäre das nicht zu beklagen. Das neue Gesetz würde dann zu seinem Teile dazu beitragen, dem übermäßigen Branntweingenusse zu steuern.

Der Absatz des vollständig denaturierten Branntweins zu Putz-, Heizungs-, Koch- und Beleuchtungszwecken soll in der bisherigen Weise weiter begünstigt werden und zu Preisen erfolgen, die nach gesetzlicher Vorschrift in den ersten fünf Jahren nicht mehr als 25 M. für das Hektoliter Alkohol betragen. Der so denaturierte Branntwein soll im Kleinhandel nur in plombierten und mit Angabe des Alkoholgehalts versehenen Behältnissen von 20, 10 und 1 l Raumgehalt feilgehalten werden.

Hier handelt es sich um allgemeine Interessen. Dem Arbeiter soll sein Spirituskocher, dem Handwerker sein Spiritusmotor erhalten bleiben. Die Entwickelung der Spiritusglühlichtlampe soll nicht beeinträchtigt werden. Dabei sollen Petroleum und Benzin nicht verdrängt werden; wohl aber wird ein in mäßigen Grenzen gehaltener Preis des vollständig denaturierten Branntweins eine wesentliche Preissteigerung jener Erzeugnisse seitens des Auslandes verhindern.

Die Maischbottichsteuer, Materialsteuer, Verbrauchsabgabe und Brennsteuer werden beseitigt; die Steuervergütungen und die sogenannten Liebesgaben fallen fort. Die Verwaltung und insonderheit die Überwachung der Brennereien wird vereinfacht; verhältnismäßig wenige Beamte genügen für die Durchführung des Branntweinvertriebes

Der Branntweinverkehr wird wesentlichen Einschränkungen nicht unterworfen, die Einfuhr aus dem Auslande jedermann gestattet. Der Destillateur und Händler wird in der Lage sein, seinen Bedarf unmittelbar von der Vertriebsverwaltung zu entnehmen.

Das neue Gesetz schafft hiernach einfache Verhältnisse und bringt eine feste Ordnung in die ganze Erzeugung und Verwertung des Branntweins. Zudem ermöglicht es höhere Einnahmen für das Reich nicht allein aus erhöhten Preisen, sondern vornehmlich auch aus den Ersparnissen, die durch die einheitliche Zusammenfassung des Betriebs erzielt werden.

In neuerer Zeit ist vielfach der Gedanke geäußert, als könne die Branntweinsteuergesetzgebung sehr einfach durch Festsetzung eines einheitlichen Verbrauchsabgabensatzes unter Beseitigung der Maischbottichsteuer und Brennsteuer sowie der Kontingentsvorteile neu geordnet werden. Vom rein fiskalischen Standpunkte wäre dies als richtig anzuerkennen. Beispielsweise würde eine Festsetzung der Verbrauchsabgabe auf 1·40 M. für das Liter Alkohol wohl die nötigen Mehreinnahmen liefern. Damit aber würden die kleinen und mittleren Brennereien voraussichtlich genötigt sein ihren Betrieb einzustellen; die Brennerei würde der Landwirtschaft und Landeskultur entfremdet; sie wäre darauf angewiesen, sich als gewerblicher Betrieb weiter zu entwickeln. Abgesehen davon ständen einer solchen Neuerung die Reservatrechte der süddeutschen Staaten entgegen, auf die in den süddeutschen Landtagen nicht verzichtet werden würde. Die Mehreinnahmen aus der Branntweinsteuer lassen sich nur in der Weise gewinnen, daß auf das Brennereigewerbe als solches und insonderheit auf die wirtschaftlich schwächeren Brennereien, auf die Interessen der Landeskultur, auf die

Rechte der süddeutschen Staaten, auf die ganze Entwicklung des Branntweinabsatzes und -verbrauchs in billigen Grenzen Rücksicht genommen wird. Eine solche Rücksicht aber kann nur geübt werden, wenn das Reich selbst den Großhandel mit Branntwein übernimmt.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Die Finanzreform des Deutschen Reichs gibt den Anlaß, einige grundsätzliche Fragen der Steuerpolitik zu erörtern. Wertvoll in dieser Hinsicht ist die Begründung, die dem vom Bundesrat angenommenen Entwurf bei dessen Übergabe an den Reichstag hinzugefügt war. Von dem Anspruch, daß die dem Staate zu leistenden Abgaben allgemein seien, macht die neuere Steuerpolitik einige auch in der Begründung anerkannte Ausnahmen. Steuerfrei soll das Existenzminimum und der unentbehrliche Lebensbedarf bleiben. Es erweist sich, für Deutschland, als absolut notwendig, zur Deckung des Staatsbedarfs auch solche Steuern heranzuziehen, die vornehmlich von den Besitzenden getragen werden. Dieser Grundsatz hat allerdings nicht Allgemeingiltigkeit; er setzt das Vorhandensein großen Besitzes voraus. Deutschland hat tatsächlich eine Entwickelung des Wohlstandes im letzten Menschenalter erlebt — die Begründung liefert den ziffernmäßigen Nachweis — die allein die Fragestellung über die Verteilung rechtfertigt. Es heißt in der Begründung: „Es würde gegen die vornehmsten Grundsätze der deutschen Sozialpolitik verstoßen, wenn die Reform der Finanzen ausschließlich auf Abgaben aufgebaut würde, die trotz der Errungenschaften der Sozialpolitik und ungeachtet der fortgesetzten Steigerung aller Einkommen die ärmeren Volksklassen verhältnismäßig höher belasten." Die einschneidendste Neuerung, die vom Bundesrat vorgeschlagen wird, ist die Begrenzung des Intestaterbrechts. Wenn keine letztwillige Verfügung vorliegt, sollen in Deutschland nicht mehr, wie bisher, entferntere Verwandte erben, sondern die Nachlassenschaft soll von Rechts wegen an das Reich fallen. Außer den Ehegatten sollen nur die Verwandten erster und zweiter Ordnung (Abkömmlinge, Eltern, Geschwister und deren Abkömmlinge) und die Großeltern gesetzliche Erben bleiben; die weiteren Verwandten der dritten und die ferneren Ordnungen dagegen von der gesetzlichen Erbschaft ausgeschlossen werden. Auch das gesetzliche Erbrecht der Großeltern wird nicht unbeschränkt aufrecht erhalten, um zu vermeiden, daß die Erbschaft über die Großeltern nach wenigen Jahren im Wege der gesetzlichen Erfolge doch noch an die Abkömmlinge der Großeltern gelangt, die das Gesetz von der gesetzlichen Erbfolge in jene Erbschaft ausschließen will. Daher wird den Großeltern lediglich bis zu ihrem Tode die rechtliche Stellung von Vorerben eingeräumt. Als Nacherben sind nach einander die anderen Großeltern, dann die Ehegatten und nach diesen der Fiskus berufen. Als gesetzlicher Erbe gilt der Fiskus des Bundesstaats, der von den ihm angefallenen Nachlässen 3/4 an das Reich abzuliefern hat. Die Steuern, die teils erhöht, teils neu eingeführt werden sollen, treffen den Verbrauch von Branntwein, Bier, Wein und Tabak, es sind das Genuß- nicht Nahrungsmittel; versteuert soll ferner werden der Verbrauch von Elektrizität und Gas, teilweise um den Petroleumeinfuhrzoll zu kompensieren, endlich beabsichtigt man Inserate zu besteuern und durch eine Nachlaßsteuer die Abgaben wesentlich zu steigern, die bisher den Besitzwechsel im Erbgange belasteten. Aus dem Nachlaß derjenigen wehrpflichtigen Personen, die nicht den nach den Militärgesetzen vorgeschriebenen aktiven Dienst geleistet haben, soll außer der Nachlaßsteuer noch eine Wehrsteuer von 1·5 v. H. des reinen Wertes des Nachlasses entrichtet werden. Die Einkommensteuer gilt als Reservat der Bundesstaaten und Kommunalverbände und wird deshalb fürs Deutsche Reich nicht in Vorschlag gebracht. Es heißt darüber in der Begründung: „Bereits jetzt ist die Inanspruchnahme der Einkommensteuer in den meisten Bundesstaaten beträchtlich. Wenn dies vielfach nicht offensichtlich in die Erscheinung tritt, so ist es darauf zurückzuführen, daß an der Erhebung die verschiedensten Körperschaften beteiligt sind. Für den einzelnen Steuerzahler aber ist die Belastung die gleiche, ob er die Steuer an den Staat oder die Gemeinde oder die Kirche entrichtet."

Die Reichs Wertzuwachssteuer, die von konservativer Seite in Vorschlag gebracht worden ist (Graf Egloffstein-Kromlau in der Deutschen Tageszeitung v. 13. Oktober d. J.) ist in den Reformplan des Bundesrats nicht aufgenommen worden. Graf E. empfiehlt a. a. O. Spekulationssteuern anstelle der Erbschaftssteuer. Als solche Spekulationssteuer komme in erster Linie eine alle Vermögensarten — also auch Wertpapiere — treffende Wertzuwachssteuer in Betracht. Diese Steuer könne bei vernünftiger Ausgestaltung sowohl im Interesse des Fiskus, als auch im Interesse des Mittelstandes als eine für die Zukunft äußerst aussichtsreiche Besteuerungsart angesprochen werden. Die Wertzuwachssteuer als Reichs- anstatt als Kommunalsteuer biete erhebliche Vorteile. Sie ermögliche Heranziehung aller Vermögensarten, also auch der in erster Linie einer Realisierung des Wertzuwachses dienenden Spekulationspapiere, deren Besteuerung durch örtlich verschiedenartige kommunale Steuerstatuten ausgeschlossen sei. Man habe verdienten und unverdienten Wertzuwachs zu unterscheiden. Dieser sei das Ergebnis einer Arbeit der Gesamtheit, nur jener sei als durch die Arbeit des Vermögensinhabers erzielt zu erachten. Die Steuer habe den unverdienten Wertzuwachs zu treffen und könne es vermeiden den verdienten, wie er namentlich im ländischen Grundbesitz in die Erscheinung trete, allzu schwer zu belasten.

Den unverdienten Wertzuwachs durch eine Steuer zu treffen beabsichtigt neuerdings der Gesetzentwurf zur Reform der direkten Steuern in Baiern. Die Begründung zu diesem Entwurf enthält u. a. einen Überblick der bisherigen Versuche mit der Wertzuwachssteuer. Unter „unverdientem Wertzuwachse", heißt es dort, „pflegt man die Steigerung des Wertes von Grundstücken zu verstehen, die nicht auf die Tätigkeit des Besitzers, sondern auf äußere Umstände, insbesondere auf das Wachstum und die Betriebsamkeit des Gemeinwesens und seiner Gesamteinwohnerschaft zurückzuführen ist." Diese Darlegung beurkundet die Herkunft aus der Bewegung für kommunale Bodenreform. In dem Kreise dieser Erwägung beharrt der baierische Entwurf, der ein Gesetz bezweckt, das den Gemeinden die Wertzuwachssteuer als Einnahmequelle erschließt, meinend, „daß nur die Gemeinden in der Lage sein werden, die Steuer den örtlich verschiedenen Verhältnissen entsprechend anzuschmiegen und so die entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden" Das Gesetz soll, ebenso wie in Preußen, Hessen und Oldenburg geschehen ist, den Gemeinden freistellen, die gemeindliche Wertzuwachssteuer einzuführen. Man erwartet, daß das vorzugsweise die größeren städtischen Gemeinden tun werden. Das bedeutendste Beispiel erfolgreicher Anwendung der Wertzuwachssteuer ist Frankfurt a. M. Der Steuerertrag dieser dort erst seit 1904 bestehenden Steuer betrug bei einer Einwohnerzahl von 335000 im Jahre 1906 mehr als 1 Million Mark. Die „Rigasche Rundschau" gab (8. Okt. d. J.) eine Zusammenstellung über den Wertzuwachs der Grundstücke in den Städten Livlands. Danach war:

in der Stadt	der Wert d. Grundstücke nach der Abschätzung vom Jahre 1907	1908	Zuwachs d. Werts d. Grundstücke von 1887 bis 1903 v. H.	Grundsteuerhöhe nach d. Anschlag für 1908
	Rbl.	Rbl.		Rbl.
Riga	54 502 360	113 558 550	108	1 245 000
Dorpat	7 486 114	7 965 010	6	241 515
Pernau	1 895 920	2 827 690	44	190 475
Fellin	652 720	816 620	25	42 270
Walk	524 770	1 351 350	157	51 497
Wenden	504 700	1 402 128	178	45 541
Wolmar	415 890	773 510	80	26 799
Werro	412 550	581 900	41	30 192
Arensburg	162 340	1 040 660	541	36 529
Schlock	244 686	496 737	103	12 752
Lemsal	210 430	247 544	17	15 573
Im ganzen Gouvern.	67 012 480	131 063 693	95%	im Durchschnitt

Nach dem Statistischen Jahrbuch für den preußischen Staat betrug das Einkommen in Millionen Mark aus:

	Kapitalvermögen	Grundvermögen	Handel, Gewerbe u. Bergbau	gewinnbringender Beschäftigung, Rechten auf period. Hebungen
1905	1380	1109	1507	1261
1907	1610	1185	1744	1500
	+ 230	77	237	239

Demnach hat das Einkommen aus Grundvermögen um 7 v. H., das aus Handel, Gewerbe und Bergbau um 10 v. H., das aus Kapitalvermögen um 17 v. H., das aus gewinnbringender Beschäftigung um 19 v. H. zugenommen. Aus diesen Ziffern geht deutlich hervor, daß die Leistungsfähigkeit des Grundvermögens die weitaus geringste Steigerung erfahren hat und dies, obwohl der größere Teil des Grundvermögens und des Einkommens daraus auf städtischen Grundbesitz entfällt. Von den 1185 Millionen entfielen 1907 nur 318 auf ländliche selbstbewirtschaftete eigene und gepachtete Liegenschaften und 51 Millionen auf ländliche verpachtete Liegenschaften, 97 Millionen kommen auf Mieten auf dem Lande, einschließlich des Mietwerts der eigenen Wohnung. Leider gibt die Statistik nicht die Möglichkeit, die Steigerung des Einkommens aus den einzelnen Arten des Grundvermögens zu verfolgen. Berücksichtigt man indessen, daß es sich um Bruttoeinkommen handelt, und wie sehr dieses in den letzten Jahren im städtischen Grundbesitz gestiegen ist, dürfte sich das Bild für den ländlichen Grundbesitz noch ungünstiger gestalten. Aber auch städtisches und ländliches Grundvermögen zusammengenommen erscheinen steuerlich nicht so leistungsfähig, wie die anderen Quellen des Einkommens. Es ist dabei überdies noch zu berücksichtigen, daß das Einkommen aus Grundvermögen sich viel eher steuerlich erfassen läßt als das Einkommen aus anderen Quellen. Neben der Rechtfertigung, die eine schärfere Erfassung dieser Steuerquellen aus dem dort vorhandenen starken Einkommenzuwachs erhält, ist darauf zu achten, ob es sich um arbeitsloses Einkommen handelt oder ob solches durch eine gewisse Betätigung gewonnen wird.

In Ostpreußen ist von der Landschaft die Begründung einer landschaftlichen Ansiedlungsbank fallen gelassen worden. Die Ostpreußische Landschaft macht aber zur Bedingung ihrer Beteiligung an der in der Reorganisation begriffenen Ostpreußischen Landgesellschaft, daß diese, unter Aufgabe ihres Charakters einer privat-rechtlichen Erwerbsgesellschaft, eine öffentlich-rechtliche Verfassung erhalte.

In Österreich, das bekanntlich auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung Deutschland am nächsten kommt, hat sich — im Mai d. J. — der Industrie- und Landwirtschaftsrat für Ausdehnung der zwangsgesetzlichen Arbeiterversicherung in den in Österreich bestehenden Zweigen der Invaliditäts- resp. Alters-, der Unfall- und der Krankenversicherung auf die Dienstboten und ständigen land und forstwirtschaftlichen Arbeiter ausgesprochen und zugleich ein Gesetz befürwortet, das den land- und forstwirtschaftlichen Arbeitsvertrag regelt. Man hofft durch solch ein Gesetz den Arbeiterstreits, insbesondere während der Ernte, vorzubeugen und rät für alle Zweige der Arbeiterversicherung die zu leistenden Prämien von Gesetzes wegen solange ruhen zu lassen, als der Streik dauere.

Zwei neuen landwirtschaftlichen Versicherungsvorschlägen widmet Prof. Dr. Alfred Manes — im „Tag" vom 24. Oktober d. J. eine Besprechung. Der eine noch nicht eingehender ausgearbeitete Vorschlag rührt von dem Dozenten an der landw. Akademie in Poppelsdorf Dr. Buer her und nennt sich Heimstättenversicherung (Bonn 1908), der andere von Dr. Rohrbeck, welcher eine Versicherung gegen Ernteschäden infolge Arbeitermangel ins Auge faßt (Ztschr. für Agrarpolitik 1908). Beiden Projekten gemeinsam ist der Wunsch, Landflucht und Leutenot zu bekämpfen; aber während Rohrbeck den Arbeitgebern, den Gutsbesitzern usw. helfen will, sucht Buer, in erster Linie wenigstens, den landw. Arbeitern zu Hilfe zu kommen. Er hofft mit seiner Heimstättenversicherung die in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht so bedeutende Klasse grundangesessener und grundverwachsener Landarbeiter wieder heranzubilden, zu erhalten und zu vermehren. Seine Versicherung steht in engster Verbindung mit der Ansiedlung, die der Verfasser allein für geeignet hält, einen wirksamen Ausgleich zwischen den industriellen und ländlichen Arbeitsverhältnissen herbeizuführen. Als Hauptursache der Landflucht sieht er die Verschiebung des Kulturniveaus der ländlichen und gewerblichen Arbeiterbevölkerung an. Der Abwanderung ländlicher Arbeiter kann nur dann ein Ziel gesetzt werden, wenn Einrichtungen geschaffen werden, welche den ländlichen Arbeiter in bezug auf wirtschaftliche, soziale und geistige Kultur dem gewerblichen gleichstellen. Nun hat der gewerbliche Arbeiter vor dem Landarbeiter u. a. große Vorteile voraus in bezug auf die Krankenversicherung. Nicht weniger als 3 Milliarden betragen jährlich die Leistungen der Krankenkassen, an denen die Mehrzahl der Landarbeiter jedoch keinerlei Anteil hat, da die landwirtschaftlichen Tagelöhner durchweg überhaupt nicht gegen Krankheit versichert und auf sich selbst angewiesen sind. Was die Invaliden- und Unfallversicherung betrifft, so kommt sie zwar den landw. Arbeitern zugute, allein, da die Arbeitslöhne der Industriearbeiter bedeutend höher sind als die der Agrararbeiter, sind auch die Renten der ersteren oft um die Hälfte und noch höher als die der letzteren, ja die Knappschaftskassen gewähren sogar den Bergarbeitern Pensionsversicherung mit Witwen- und Waisenunterstützung, während für landw. Arbeiter nichts dergleichen vorhanden ist. Auch fehlt es im Landwirtschaftsbetrieb an privater Arbeiterfürsorge, wie sie große gewerbliche Unternehmungen in Form von privaten Arbeiter-, Pensions-, Witwen- und Waisenkassen eingerichtet haben. Schließlich ist darauf aufmerksam zu machen, daß in den Städten zwar für die Schaffung guter Arbeiterwohnungen manches geschehen ist, kaum hingegen auf dem Lande. Zu alledem kommt, daß der durchschnittliche bare Tagelohn der Landarbeiter höchstens 2—3 Mark, der der Industriearbeiter 4—6 Mark beträgt. Von dem Gedanken Artur Youngs ausgehend: „Gebt einem Menschen das unverbrüchliche Recht auf einen Felsen, und

er wird ihn in einen Garten verwandeln", legt Buer die Ansiedlung von Landarbeitern auf Grund zahlreicher Umfragen bei Landwirten der verschiedensten Landesteile ausführlich dar. So sehr nun auch Buer die Ansiedlung schätzt, so bezweifelt er doch, daß sie allein eine wirksame Schutzwehr gegen die Landflucht bildet. „Der Arbeiter läßt sich an erster Stelle nicht so sehr durch ethische und ideale Momente bestimmen, er urteilt mehr nach realen Werten." In letzter Hinsicht bietet ihm die Ansiedlung allein aber nicht solche Chancen, daß er im großen und ganzen dem gewerblichen Arbeiter gleichsteht. „Erst wenn der Landarbeiter weiß, daß ihm auf dem übernommenen Besitztum als Lohn treuer Arbeit eine sichere und bessere Existenz und ein Aufsteigen zu größerer wirtschaftlicher und sozialar Selbständigkeit und Unabhängigkeit winkt als anderswo, erst wenn der angesiedelte Arbeiter wirtschaftlich und sozial so gestellt ist, daß er bei Fortwanderung anderswo nicht so gut und vollkommen die gleichen wirtschaftlichen Vorteile wiedererlangen kann, erst dann wird die Landflucht aufhören, erst dann wird die Ansiedlung einen durchschlagenden Erfolg zeitigen."

Diesem Zweck soll nun die Heimstättenversicherung dienen. Sie will die wirtschaftliche Sicherstellung der Heimstätten der landw. Tagelöhner erreichen. Landwirte, welche angesiedelte Arbeiter beschäftigen, können durch einmalige Zahlung eines Eintrittsgeldes von 50 Mark Mitglieder der Versicherungsanstalt werden, so daß diese einen Verband von Gutsbetrieben bildet. Sie soll ein zur teilweisen oder ganzen Deckung der Ansiedlungshypothek ausreichendes Kapital beim Todesfall, bzw. bei Erreichung eines bestimmten Lebensalters und ferner eine Altersrente nach Zurücklegung des 65. Lebensjahres bieten. Die Versicherungssumme glaubt Buer mit 2000 bis 4000 Mark ausreichend ansetzen zu können. In der Berechnung der hierfür erforderlichen Prämien erklärt ihn Manes für viel zu optimistisch. Die Ansprüche auf die Leistungen der Versicherungsanstalt sollen nur grundangesessene Tagelöhner erwerben können, welche vor Erreichung eines Alters von 45 Jahren bei der Anstalt versichert werden. Die Prämien sollen zu 1/3 von den Tagelöhnern, zu 2/3 von den Landwirten aufgebracht werden. Das volle Kapital und die volle Pension wird dem Tagelöhner nur ausgezahlt, wenn er ein mit 270 Tagen angesetztes Arbeitsjahr in versicherten landw. Betrieben gearbeitet hat; andernfalls verringert sich sein Anspruch, bzw. fällt fort, wenn er nicht mindestens 135 Tage tätig gewesen ist. Die Vorteile der Versicherung sollen jedoch nicht von der Bedingung abhängig sein, daß sich der Landarbeiter zu dauernder Arbeit auf einem bestimmten Gute kontraktlich verpflichtet. „Nicht durch langjährige Kontrakte, sondern durch Darbietung wirtschaftlicher Vorteile soll der Landarbeiter für die Arbeit in der Landwirtschaft dauernd gewonnen werden." Dem Einwand, daß die Landwirtschaft die erforderlichen Kosten nicht aufzubringen vermöge, begegnet Buer mit der Einwendung, daß die für die Versicherung entrichteten Gelder den Arbeitsaufwand sogar verbilligen und dadurch den Reinertrag des landw. Betriebes heben würden, da bei Durchführung seines Vorschlages die erforderlichen großen Ausgaben für die Beschaffung von Landarbeitern in Wegfall kämen. Denn die Seßhaftmachung von Landarbeiterfamilien bringt es mit sich, daß die Ausgaben für Beschaffung meist minderwertiger Dienstboten in späteren Jahren in Fortfall kommt. Was die Organisation des Versicherungsträgers betrifft, so wird an eine auf gemeinnütziger Grundlage basierte Aktiengesellschaft, deren nicht zu geringes Aktienkapital von den landw. Berufsvertretungen aufzubringen wäre, gedacht. Die Anstalt soll ihren Wirkungskreis auf das ganze Reichsgebiet erstrecken und durch einen Stiftungs- oder Gründungsfonds des Staates eine Förderung erhalten.

Daß durch die Ausführung der Buerschen Pläne, meint Manes, der Landflucht mehr als bisher gesteuert werden könnte, darf wohl behauptet werden, daß jedoch „für den auf einer versicherten Heimstätte angesessenen Tagelöhner nach jeder Richtung hin ein völliger Ausgleich bezüglich der Einkommenverhältnisse gegenüber den gewerblichen Arbeitern geschaffen sei", ist zu bezweifeln. Buer sieht es als Hauptziel einer gesunden Sozialpolitik mit Recht an, den Arbeiter zu wirtschaftlicher Selbständigkeit zu bringen und ihm dadurch ein Aufsteigen zu höheren Gesellschaftsklassen zu ermöglichen. Er tadelt infolgedessen mit Recht, wie Manes meint, die Struktur der heutigen deutschen Arbeiterversicherung; denn diese fördere jenes ideale Ziel in keiner Weise. Gerade die Sucht nach Erwerb ohne Arbeitsleistung, die Rentensucht, veranlasse den Landarbeiter das platte Land zu verlassen. Manes empfiehlt trotz dieser Bedenken den Buerschen Vorschlag der Beachtung und rät die Verbindung von Lebensversicherung und Schuldentilgung dabei ins Auge zu fassen. (Vrgl. Meyer in der Ztschr. f. die ges. Versicherungswissenschaft Bd. 8, 1908).

Die Ernteschädenversicherung infolge Arbeitermangels soll die in der Erntezeit bei den Erntearbeiten hervorgerufenen Schäden, und zwar zunächst ausschließlich Witterungsschäden, berücksichtigen, jedoch nur dann, wenn die Elementarereignisse zufolge sozialer Verhältnisse zu Vermögensschädigungen für den Landwirt führen. Die Versicherung würde sich auf die Monate Juni bis Oktober beschränken und käme im wesentlichen für Halm- und Hülsenfrüchte wie auch für Öl- und Hackfrüchte in Betracht. Die zur Durchführung einer Versicherung grundsätzlich erforderlichen Voraussetzungen scheinen Manes durchaus gegeben zu sein. Trotzdem wird die praktische Ausgestaltung, darin stimmt Manes Rohrbeck bei, die größten Schwierigkeiten bereiten, nicht etwa, weil die Schadenfestsetzung eine sehr heikle Sache wäre — die Hagelversicherung wie überhaupt alle Gewinnentgangsversicherungen weisen dasselbe Problem auf, — schwierig ist vor allem der Schutz vor betrügerischen Handlungen der Versicherten, der Schutz gegenüber Ersatzverpflichtungen von Schäden, welche nicht in den Rahmen der Versicherung fallen. Nur kurz angedeutet hat der Verfasser die meisten seiner Ideen, wie er sich die Organisation denkt u. dgl. m. Seine Absicht ist es, den Vorschlag zur öffentlichen Erörterung zu stellen. Manes meint die Durchführung der Rohrbeckschen Vorschläge werde leichter sein, als die Verwirklichung manches anderen Versicherungsprojekts. —yk.

Ersatz für Austern.

Von Dr. Guido Schneider.

Wer einen italienischen Fischmarkt gesehen hat, weiß von der Mannigfaltigkeit der dort feilgebotenen Fische, Krebse und Weichtiere zu berichten. Der Nordeuropäer ist im Gegensatz zu den Küstenbewohnern des Mittelmeeres sehr peinlich und konservativ in der Auswahl seiner Nahrungsmittel und verschmäht eine Reihe von Leckerbissen bloß deshalb, weil er nicht von Jugend auf an den Genuß gewöhnt ist. Die mit zunehmender Bevölkerungszahl sich immer schwieriger und komplizierter gestaltenden Erwerbsverhältnisse zwingen nun auch den Nordeuropäer, allmählich seine Scheu vor diversen frutti di mare abzulegen. So ist es dem deutschen Seefischereiverein gelungen, eine Menge Meeresfische, die früher in Deutschland nicht verspeist wurden, mit Erfolg auf den Markt zu bringen. Neben dem Hummer sieht man jetzt in deutschen und skandinavischen Delikatessenhandlungen die schönen und billigen Kaiserhummern (Nephrops norvegicus), diverse

Krabben und Krevetten. Die Miesmuschel (Mytilus edulis) wird schon täglich in Berlin gespeist und erfreut sich wegen ihrer Billigkeit großen Zuspruches in den Bierhallen. Nun erscheint eine zweite billige Muschel auf dem deutschen Speisezettel, die noch wohlschmeckender ist als die Miesmuschel und in Amerika bereits unter dem Namen «clam» erfolgreich mit der Auster konkurriert. Es ist das die Sandmuschel (Mya arenaria), die auch an unseren Küsten bis hinein in den Finnischen Meerbusen gefunden worden ist. Die Jahresproduktion in den Vereinigten Staaten von Nordamerika an Sandmuscheln beträgt nach Angabe der deutschen Fischerei-Zeitung etwa 2½ Millionen Mark. Die Sandmuschel wird 8 bis 10 cm lang und pflegt sich ziemlich tief in den Sand hineinzubohren. Der Fang besteht also darin, daß bei niedrigem Wasserstande nach den Muscheln gegraben wird. Eine im Auftrage des deutschen Seefischereivereins ausgesandte Kommission unter Leitung von Professor Henking hat nun an deutschen Nordseeküsten, namentlich im sogenannten Wattenmeere reiche Vorräte an Sandmuscheln gefunden, und die Hebung und Verwertung dieser Schätze wird nicht lange mehr auf sich warten lassen. Wie gesagt, kommt die Muschel auch im Sande der Ostseeküsten vor — allerdings wohl nirgends in sehr großen Mengen. Ihre Verbreitung nach Norden und Osten ist in der Ostsee wohl ungefähr dieselbe wie bei den Krevetten, welche auch bei Reval und Helsingfors gefunden worden sind. Zweck dieser Zeilen ist, die Besitzer von sandigen Strandpartien auf die Genießbarkeit der Sandmuschel aufmerksam zu machen, die im Begriff ist, Volksnahrungsmittel zu werden. Die Estländer und Livländer mit Ausnahme vielleicht der Bewohner Ösels werden wohl meist vergeblich nach Sandmuscheln graben. Mir ist es bei Reval nur einmal gelungen, eine lebende am Strande zu erhalten. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß am kurländischen Strande die Sandmuschel häufiger vorkommt. Die Sandmuschel erreicht auch im Brackwasser noch ansehnliche Dimensionen im Gegensatz zu den verkümmerten Miesmuscheln, Tellermuscheln und Herzmuscheln.

Die Sandmuschel kann, ebenso wie die Auster, lebend genossen werden oder als Zugabe zu anderen Speisen in gekochtem oder gebratenem Zustande dienen.

Die Markierungsversuche mit Aalen und die Wanderungen des Aals in der Ostsee.

Von Filip Trybom und Guido Schneider.[1])

Die vom Fischmeister Dallmer und Dr. R. Lundberg aufgestellte Hypothese von der Wanderung der Aale nach dem Kattegat, sobald sie die „blanke" Wander- oder Laichtracht angelegt haben, hat sich durch die in Schweden und Finnland im Jahre 1903 begonnenen und bis in das Jahr 1906 fortgesetzten Markierungen von Wanderaalen durchaus bestätigt. Es wurden im ganzen markierte Aale ausgesetzt:

In Schweden:

i. J. 1903	48	Exempl.,	davon 6	Stück oder	12·5% wieder eingefangen
1904	200	„	„ 32	„	16 „ „
„ 1905	250	„	„ 58	„	23·5 „
1906	300	„	„ 63	„	21 „ „ „

In Finnland:

i. J. 1903	40	Exempl.,	davon 2	Stück oder	5% wieder eingefangen
„ 1904	144	„	„ 2	„	1·3% „
„ „ 1905	151	„	„ 8	„	5·3 „

In Deutschland:

i. J. 1905	104	Exempl.,	davon 10	Stück oder	9·6% wieder eingefangen
1906	76	„	„ 2	„	2·6 „ „

Die Aale folgen auf ihrer Wanderung im großen und ganzen den Ost- und Südküsten des festen Landes, überschreiten aber gelegentlich die Ostsee und den Sund, z. B. zwischen Hangö und Stockholm, Rügen und Smyge, Falsterbo und Köge.

Die Geschwindigkeit, mit der die Aale wandern, kann zuzeiten mehr als 50 km in 24 Stunden betragen. Ein im September 1906 bei Stenshufvud (Südküste von Schonen) ausgesetzter Aal hatte in 2 Tagen 105 km zurückgelegt. Um von der Südspitze von Schonen zu ihren Laichplätzen südwestlich von Irland zu gelangen, würden die Aale wahrscheinlich 140—145 Tage brauchen, falls sie den Weg nördlich um Schottland wählen, und 165—170 Tage, falls sie den Kanal passieren. Denn die mittlere Geschwindigkeit von 6 in Finnland markierten Aalen, die nicht überwintert und mehr als 230 km zurückgelegt hatten, betrug 16·27 km für 24 Stunden.

Fälle von Überwinterung in der Ostsee wurden bei markierten Aalen nur selten beobachtet, obgleich die Silbermarken gut mehr als 1 Jahr am Aale festsitzen können.

Männliche Aale sind in der Ostsee nördlich bis zur Insel Waldö (57°6′ n. Br.) an der schwedischen Ostküste gefunden worden. Es sind ihrer wenige markiert und ist keiner nach dem Markieren wieder eingefangen worden. Da die Aale auf ihrer Wanderung in der Regel keine Nahrung zu sich nehmen, kann von Wachstum an Gewicht keine Rede sein. Der Gewichtverlust aber ist, wie gelegentlich beobachtet wurde, ein ganz bedeutender. Es hatte z. B. ein in Finnland markierter Aal, der in der Ostsee nach dem Aussetzen überwintert hatte, ⅕ seines Gewichtes eingebüßt, als er im Kalmarsund im Jahre darauf wieder eingefangen wurde. Auch nach 20 bis 93 Wandertagen wurden Gewichtsverluste von 100 g und über 100 g konstatiert.

1) Aus den „Rapports et Procésverbaux" du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer, Bd. IX, S. 15 u. 16.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

51. Korndarren. Bitte um Auskunft, wie sich die „mechanische Korndarre von V. Ackermann" bewährt hat, wie viel Lof Nr. 1 man in ca. 10 Stunden darren kann, wie viel Holz in dieser Zeit verbraucht wird und wie viel Arbeiter zu dieser Arbeit notwendig sind? Gibt es vielleicht ein anderes System, welches rentabler ist, als die Ackermannsche Darre? Ist zur Anlage einer Ackermannschen Korndarre der Bau eines Schornsteins nötig und wie teuer stellt sich derselbe ungefähr? N. v. D. (Ösel).

Antworten.

45. Huflattich. Der Kampf gegen den Huflattich ist aussichtslos, wenn man nicht im Frühling die kleinen gelben Blüten sorgfältig abpflücken läßt. Baron Ungern Parmel.

45. Huflattich. Im Jahre 1906 hatte sich auf einem Areal von 3 Vierlofsstellen der Huflattich sehr stark entwickelt. Das Feld war Brache, und hat mein Verwalter, nachdem der Dünger eingepflügt war, das Feld mehrmals durchgepflügt und zuletzt in Kämmen gepflügt, auch eine sehr starke Gabe, 70—80 Pud, Kalk pro Vierlofsstelle gegeben. Im Jahre 1907 fand sich im Weizen keine einzige Pflanze Huflattich, auch im Sommer 1908 war keine Pflanze des Unkrautes zu sehen. Ob das Verfahren für längere Zeit hilft, muß die Zukunft lehren. G. Baron Schilling-Seinigal.

51. Korndarren. Über die Ackermannsche Korndarre äußerte sich 1900 G. Baron Baron Wrangell. Seiner Meinung nach kommen für größere Wirtschaften von den 5, die gebaut wer-

den, nur die beiden größesten, in Betracht. Sie haben den Vorzug, daß sie gleich in der Dreschscheune das Korn darren und bei richtigem Verhältnis von Lokomobile und Darre der tägliche Erdrusch jedesmal fertig gedarrt liefern, wobei diese Darre nur wenige □-Faden Raum einnehme und während des Dreschens auch von der Lokomobile betrieben werden könne. Für den Konsum empfehle sie sich entschieden, bei Saatkorn sei äußerst vorsichtig zu darren, damit die Keimfähigkeit nicht leide. In demselben Jahre äußert sich Professor von Knieriem, er fürchte, daß die Keimfähigkeit leiden könne, wenn das Getreide feucht eingeerntet sei, weshalb er auch ganz besondere Sorgfalt bei Anwendung der Ackermannschen Darre einschärft. Ähnliche Warnungen wiederholen sich. 1904 antwortet Professor M. Witlich auf die Frage ob Sivers'- oder Ackermann'sche Darre. Zur zuverlässigen Beurteilung des Gebrauchswerts von Darren, der sich ja im Heizmaterialverbrauch und in den Anlagekosten allein nicht ausdrückt, gibt es zur Zeit (und auch heute, die Red.) keine wünschenswerten Grundlagen. Die Ackermannsche Darre ist auf gleiche Leistung bezogen die billigste und dort gut brauchbar, wo das Korn direkt vermahlen wird. Zum Darren von Saatgut ist sie wenig geeignet, in unseren Provinzen ist sie unbeliebt. Die Sivers'sche Darre darrt das Korn nicht in gewünschter Gleichmäßigkeit und ist feuersgefährlich. Die Reimers'sche Darre ist in der Anlage teurer als die genannten, im übrigen aber wohl die rationellste Konstruktion. Diese Auskünfte sind den älteren Jahrgängen der B. W. entnommen. In der Nr. 25 dieses Jahres findet sich noch eine Notiz über die Ackermannsche Darre auf S. 258. Red.

Allerlei Nachrichten.

Kredite für den Düna-Aa-Kanal. Die „Düna-Zeitung" vom 31. Oktober (13. November) cr. bringt folgende Nachricht: In das Budget des Wegebauministeriums pro 1909 ist die Summe von 50 000 Rbl. als Darlehn an die Livl. Gesellschaft zur Verbesserung der Flußverbindungen zum Bau einer Kammerschleuse eingestellt, welche den Düna-Aa-Kanal auch für Schiffe benutzbar machen soll, während er bisher nur für Flösse fahrbar war. Die Gesamtkosten des Baues sollen 100 000 Rbl. betragen; daher ist für das Jahr 1910 ein weiterer Kredit von 50 000 Rbl. in Aussicht genommen.

Getreidelieferung an die Militärintendanturverwaltung.*) Die Lieferungsbedingungen für Getreide usw. sind von der Wilnaer Militärintendantur (Wilenskoje Okrushnoje Intendantskoje Uprawlenije) den Semstwos, landw. Gesellschaften und Herren Gutsbesitzern des Wilnaer Bezirks bekannt gegeben. Diese Bekanntmachung enthält im wesentlichen folgendes:

1) Aus der 1908-er Ernte soll für den Bedarf der Heere des Bezirks von Semstwos, Gutsbesitzern und landwirtschaftlichen Gesellschaften im Rayon des Wilnaer Militärbezirks an Roggen 907 980 Pud, Mehl 886 520 Pud, Buchweizengrütze 106 560 Pud, Hirsegrütze 75 480 Pud und Hafer 258 300 Pud angeschafft werden.

2) Der Erwerb dieser Produkte von Landschaften, Gutsbesitzern und landwirtschaftlichen Gesellschaften erfolgt in Grundlage der am 12. Mai 1900 vom Kriegsrat bestätigten Regeln.

3) Es ist wünschenswert, daß die Lieferungsofferten auf Quantitäten lauten, die volle Waggonladungen abgeben, die bei Roggen, Mehl und Grütze 740 Pud und bei Hafer 738 Pud ausmachen; nicht verwehrt ist indes die Produkte zu 100 Pud zu liefern.

4) Angekauft können werden: Der Roggen mit Feuchtigkeitsgehalt nicht über 13½ % und Unkrautgehalt nicht mehr als ½ %, mit einem Maßgewicht nicht unter 8 Pud 34 Pfd. p. Tschetwert (118 Pfd. holl.) Das Mehl muß hergestellt sein aus trocknem Roggen mit nicht mehr als 13½ % Wasser, es muß von frischem Geruch und Geschmack, nicht muffig, nicht sauer, nicht bitter, es muß locker, rein (ohne Sand), ohne mineralische oder vegetabilische Beimengungen (Rade, Mutterkorn u. a.) sein, das angegebene Maß nicht unter 7 Pud 10 Pfd. im Tschetwert von 8 Tschetwerik halten. Der Hafer muß rein und trocken sein und darf nicht mehr als 15% Wasser enthalten, bei angegebenem Maß nicht unter 5 P. 20 Pfd. p. Tschetwert schwer sein und an Beimengungen nicht mehr als 2 % (darunter nicht mehr als 1 % Nichtfutterkräuter) enthalten. Die Grütze muß frisch sein, nicht mehr als 13½ % Wasser haben, gut gereinigt, nicht gefärbt sein, ungebrochene Körner nicht mehr als 1 % enthalten und das Tschetwert der Buchweizengrütze nicht weniger als 9 P. 10 Pfd., die Hirsegrütze 10 P. 5 Pfd. wiegen.

5) Zum Ankauf von Gutsbesitzern wird nur das zugelassen, was sie auf den eignen Gütern geerntet haben. Lieferung von zusammengekauften Produkten durch Gutsbesitzer ist unzulässig. Bei liquiden Offerten ist erforderlich, daß die Produkte in dem offerierten Gesamtbetrage zur Übergabe fertig seien; bei Offerten befristeter Lieferung sind Nachweise über die Produktivität des Gutes beizubringen, die mit dem Punkt 6 der Regeln übereinstimmen.

6) Die Lieferungsregeln sind den Gouvernements-Semstwoämtern, Adelsmarschällen u. a. Amtspersonen zugefertigt und können auf Antrag den landw. Gesellschaften, Gutsbesitzern u. s. w. zugesendet, auch in der Intendantur eingesehen werden.

7) Es ist wünschenswert, daß die Offerten der Gutsbesitzer, Semstwos und landwirtschaftlichen Gesellschaften möglichst im Laufe des Septembermonats, jedenfalls aber nicht später als im Oktobermonat d. Js. bei der Wilnaer Intendantur angebracht werden.

Die 36. Zuchtvieh-Ausstellung und Auktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft. Dem Berichte des Geschäftsführers der Herdbuchgesellschaft J. Peters („Georgine" Nr. 32) ist das Folgende entnommen.

Bezüglich der Beschickung der Ausstellung und Auktion sind in diesem Jahre einige bedeutsame Änderungen getroffen. Zunächst ist auch für weibliche Tiere eine Klasseneinteilung und zwar nach dem Trächtigkeitsstadium vorgesehen Es werden 2 Klassen gebildet, eine für die erkennbar tragenden Tiere, das sind solche, die wenigstens 5 Monate vor der Auktion belegt sind, und eine für die niedertragenden Tiere, die innerhalb der letzten 5 Monate gedeckt sind. In der ersten Klasse wird die Trächtigkeit der Tiere in der Weise garantiert, daß der Verkäufer verpflichtet ist, für jedes Tier 50 Mark zurückzuzahlen, auf welches vom Käufer der einwandfreie Nachweis geführt wird, daß es am Tage der Auktion nicht tragend war. In der zweiten Klasse erfolgt der Verkauf ohne Garantie der Trächtigkeit, weil es sich um niedertragende Tiere handelt.

Die zweite Neuerung betrifft die Vorkörung der Bullen auf dem Platze und die Zurückweisung der abgekörten Bullen von der Auktion. Schon seit längerer Zeit wurde es als ein Übelstand empfunden, daß auf den Auktionen auch noch solches männliches Zuchtmaterial zum Verkauf gestellt wurde, das eigentlich nicht auf eine Ausstellung und Auktion gehörte. Eine Vorwahl der Tiere im Stalle konnte aber bei dem Umfang der Gesellschaft und der großen Zahl von Ausstellern nicht ausgeführt werden. So blieb nur der Weg übrig, die auf dem Ausstellungsplatze befindlichen Tiere einer Musterung zu unterziehen und das unbrauchbare Material von der Auktion auszuschließen. Dieses geschieht durch die aus den Vorstandsmitgliedern bestehende Vorkörungskommission. Nur die Tiere, die die Vorkörung bestehen, werden zur Auktion zugelassen. Diese Bestimmung mag hart erscheinen, sie ist aber notwendig im Interesse der Weiterentwickelung der Auktionen. Zunächst hatte die Bestimmung schon bewirkt, daß die Aussteller die Auswahl der angemeldeten Tiere selbst schärfer vorgenommen hatten. Trotzdem wurden noch 11 Bullen von der Kommission zurückgewiesen, aus dem Ausstellungsstalle entfernt und, wie bereits erwähnt, auch von der Auktion ausgeschlossen. Das ausgestellte Material bot infolgedessen ein wesentlich günstigeres Bild als vor Einführung dieser Bestimmung. Namentlich wurde die Ausgeglichenheit dadurch sehr gehoben. Allerdings war die Abteilung „Bullen" in diesem Herbst auch gesonders gut beschickt.

Die ausgestellten 54 weibl. Tiere wurden für den Gesamtbetrag von 23 782 Mark verkauft, brachten also im Durchschnitt 440·50 Mark. In der ersten Klasse (erkennbar tragende weibliche Tiere) berechnet sich der durchschnittliche Verkaufspreis auf 454 Mark, in der zweiten Klasse (niedertragende weibl. Tiere) auf 397 Mark.

Sämtliche zur Auktion zugelassene 163 Bullen fanden Käufer. Der Gesamterlös dieser Abteilung beträgt 132 278 Mark. Der Durchschnittspreis berechnet sich somit auf 811 Mark; das ist der dritthöchste Durchschnittspreis, der bisher auf den Königsberger Auktionen erzielt ist. Höhere Preise brachten nur die beiden Herbstauktionen 1907 und 1906, nämlich 842 bzw. 835 Mark.

Berichtigung.

Industrielle Torfverwertung. In dem in der Nr. 42 — 1908 der Balt. Wochenschrift veröffentlichten Artikel über industrielle Torfverwertung bittet man zu ändern: Es sollte heißen auf S. 410, Sp. 1, Zeile 5 von oben anstatt betrug pro Pud „betrug pro **100 Pud**" und auf derselben Spalte Zeile 25 von oben anstatt und 8·8 Pud „und **4·2 Pud**"

*) Cf. Nr. 41 — 1907 d. Bls.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Wanderversammlungen.

In mehreren Ländern Westeuropas haben sich Termine eingebürgert, an denen alle Landwirte des Landes zusammenströmen. Sie tuen das gerne, weil ihr Beruf sie vereinzelt, und das Zusammenkommen nicht, wie etwa bei der Börsenkaufmannschaft, Berufspflicht, sondern ein seltenes Fest ist, weil ihr Beruf in ihnen weniger, als das in anderen Zweigen der Fall ist, den Brotneid weckt, sie lebhaft dem Zusammenschluß geneigt sind, weil endlich diese Feste die willkommene Gelegenheit bieten, die Erfolge ihrer Leistungen zu zeigen, zu vergleichen, gegenseitig von einander zu lernen. Mehr als ein anderer Berufszweig sind die Landwirtschaft und die eng mit ihr verbundene Tierzucht von Einflüssen abhängig, die sich durch den Leiter nicht anders, denn im Wege geduldigen Wartens der sich entfaltenden Lebenskeime ausnutzen lassen, mehr als ein anderer Berufszweig sind sie arbeitsintensiv.

Die größeren Länder, so England und Deutschland, haben alljährlich einmal ihre Wanderversammlung nebst Ausstellung, und zu diesem Behuf ist Deutschland in 10 Gaue eingeteilt; die Versammlung kehrt immer nach 10 Jahren in denselben Gau, dabei im Orte wechselnd. Kleinere Länder, namentlich die skandinavischen, haben sich darauf eingerichtet, alle fünf Jahre einmal die allgemeine Versammlung der Landwirte zu berufen, ebenfalls dabei die Orte wechselnd.

Es ist der Gedanke angeregt werden, auch in den Ostseeprovinzen Rußlands etwas ähnliches zustande zu bringen, und in der Nr. 21—1908 d. Bl. ist dargetan, was in dieser Hinsicht geschehen ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß derartige Veranstaltungen von großem Nutzen werden können, wenn es gelingt die treibenden Kräfte unter den Landwirten für den Gedanken zu gewinnen, und wenn die Vorarbeiten richtig erledigt werden. Von wie großem Einfluß diese Vorarbeiten sein können und wie viel sich durch gute Vorarbeit erreichen läßt, das haben die Erfolge der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft der Welt gezeigt.

Max Eyth, der Begründer der D. L.-G., fand den Schlüssel, um die großen, aber vor 23 Jahren noch durchaus latenten Kräfte der Landwirte Deutschlands zu erschließen. Er stellte die Bedingung: Die D. L.-G. geht wieder auseinander, wenn binnen 2 Jahren nicht 2500 Mitglieder geworben sind. Heute zählt diese Gesellschaft 17 000. Die früheren Versuche, die Landwirte Deutschlands unter einen Hut zu bringen, waren sämtlich gescheitert. Nicht verkennen darf man gegenüber seinem Erfolge, daß ihm die Gesamtentwickelung des deutschen Volkes ungemein günstig war und daß es dort eben nur darum sich handelte, große vorhandene Kräfte in Tätigkeit zu setzen.

Wenn wir dem Beispiel, das dort gegeben wurde, folgen sollen, dann dürfen wir die Verschiedenheit der Lage ebensowenig aus dem Auge verlieren, wie wir die anfeuernde Macht des Vergleiches nutzen wollen. Bei uns gilt, sich der Not der Zeit bewußt zu bleiben, um die wirkenden Kräfte mehr noch, als bisher, anzustrengen, um mit den vorhandenen weiser noch, als bisher, Haus zu halten, vor allem aber, um mit dem Erreichbaren zufrieden zu sein.

Wenn schon am großen Beispiel die seltenere Wiederkehr sich so glänzend bewährt hat, so sprechen noch viel gewichtigere Gründe bei uns dafür, daß man Haus halte. Andererseits ist das Wandern im Lande anstelle der Wiederholung an einem Orte ein neuer Gedanke, der gerade bei uns, um unserer geringen Kräfte willen, alle Beachtung verdient. Gegenüber der Gefahr der Ermüdung bei allzu häufiger Wiederkehr an denselben Ort, muß darauf hingewiesen werden, daß die Rigaer Zentralausstellungen der baltischen Landwirtschaft den erhofften Nutzen nicht bringen konnten, weil sie viel zu selten waren. Sie waren zu groß.

So sehr auch die Großstadt einer anspruchsvolleren Veranstaltung zustatten kommt, insbesondere, weil sie die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich ziehen kann und mit größeren personellen und finanziellen Mitteln arbeitet —, die wichtigsten Zwecke einer Versammlung der Landwirte und mit ihr verbundenen Ausstellung lassen sich in Mittel- und Kleinstädten vollständiger erreichen. Das Fortfallen von Zerstreuung und Zerstreutheit kann der Sache nur nützen; die Wohnungsfrage wird keine Schwierigkeiten machen; und endlich, daß durch ein Wandern aus einem Landesteil in den andern auch bei uns neue Kräfte ausgelöst und neue Einflüsse abgeleitet werden, bedarf bei unserem hochentwickelten Lokalpatriotismus, der nicht selten in einen Kirchspielsgeist ausartet, keines Beweises mehr.

Der Schwerpunkt ist in die systematische Vorarbeit zu verlegen. Es muß viel mehr als bisher alle Kraft angespannt werden, um wirklich Hörenswertes zu verhandeln, wirklich Zeigenswertes zu schauen, um wirklich den ganzen Nutzen herauszuschlagen und die Sache der landwirtschaftlichen Wanderversammlung wirklich zu einer Angelegenheit aller zu machen. Es wird viel mehr als bisher die Aufgabe zu stellen sein und wahrscheinlich auch gelöst werden können, vollständig zu sein und richtige Bilder

der wirklichen Lage des Berufs zu geben, unter besonderer Betonung des jedesmal besuchten Landesteiles. Dieses bezieht sich sowohl auf die Tierzucht und deren Verzweigung, als auch auf die Land- und Forstwirtschaft und die verwandten Berufsarten. Dabei wird es vor allem darauf ankommen, daß für streng objektive und sachverständige Wertung alles Geleisteten gesorgt werde, weil hierin die sicherste Gewähr der Vermeidung von Fehlern und Umwegen liegt. Bei Auswahl der Preisrichter werden die Grenzen unserer engen Heimat überschritten werden müssen und die Gelegenheit mit uns bekannt zu werden muß aufhören, die seltene Ausnahme zu bilden.

Vor allem aber gilt es jetzt vorzuarbeiten, die Meinungen zu einen und der Einigung der Meinungen Schlagkraft zu verleihen.

Eine Torfgasmotoranlage in Süd-Schweden.

Der Vortrag des Herrn Professor M. Witlich, dessen Wiedergabe wir in Nr. 42 der Balt. Wochenschrift wohl alle mit größtem Interesse gelesen haben, eröffnet unseren Hochmooren, die bisher in der revisorischen Beschreibung unserer Güter oft unter „Unland" rubrizierten, eine Perspektive, die von weittragendsten Folgen für unser, an Naturkräften so armes Land werden kann. Wir haben in unseren Mooren eine für menschlichen Maßstab unerschöpfliche Kraft- und Lichtquelle gefunden, die nicht nur, wie es bei unserer spärlichen Wasserkraft der Fall war, einzelnen Bevorzugten eine, auch noch oft im Winter versagende, Kraftanlage ermöglicht, sondern uns allen die Aussicht eröffnet, dank der fortgeschrittenen Elektrotechnik, an den unberechenbaren Vorteilen teilhaben zu können. Nicht nur Neuanlagen, von denen Herr Professor Witlich unter anderem spricht, werden sich ermöglichen lassen, sondern auch bestehende Fabriken und Betriebe werden sich in ungeahnter Weise, dank der billigen Kraft, in Zukunft besser rentieren.

Vor länger als einem Jahr wurde ich auf ein großes Projekt aufmerksam, das einen bedeutenden Teil Seelands durch Torfgasmotore mit Licht und Kraft versorgen sollte. Die Verhältnisse liegen hier in der Beziehung ebenso wie bei uns, da an Naturkräften allein der Wind noch in Betracht gezogen werden könnte. In der Tat haben Landwirte und Kleinbetriebe in großer Anzahl, mit Hülfe von Windmotoren sich billige Betriebskraft zu verschaffen gewußt, und habe ich eine Reihe derartiger kleiner und größerer Anlagen besichtigen können. Die engen Grenzen, die hier gezogen, sind ja genugsam bekannt, doch gehört diese Frage heute nicht hierher.

Die Bekanntschaft mit dem hiesigen Vertreter der Firma Gebr. Kösting, Hannover, die auch in Rußland eine Anzahl Filialen unterhält, sollte mir die Erfüllung meines Wunsches bringen, eine schon seit 1904 bestehende und von genannter Firma, zusammen mit einer Stockholmer Elektrizitäts-Firma ausgeführte Torfgasmotoranlage in Süd-Schweden, unweit Malmö, persönlich kennen zu lernen. Ich will heute versuchen meine Eindrücke zu schildern, die ich bei dem Besuch erhielt, und die Daten, die mir am Ort gegeben wurden, hinzuziehen, ohne mich in technische Details hereinzuwagen, die ich als Laie nicht beherrsche, und die auch insofern unwesentlich sind, da Professor Witlich die theoretische Seite derartiger Anlagen berücksichtigt hat.

Am 26. Juli d. J. traf ich, auf freundliche Benachrichtigung des genannten Vertreters der Firma, Oberingenieur Herrn R. mit einem jungen Landsmanne, an Bord des Malmöer Dampfers ein, und fanden wir außer jenem, noch den Vertreter der Hamburger Filiale derselben Gesellschaft vor, der ebenfalls herübergekommen war, um die älteste Anlage dieser Art zu besichtigen. Die anderthalbstündige Überfahrt nach Malmö benutzten wir zu ausgiebiger Stärkung am vorzüglichen schwedischen Frühstück, durch das sich diese Dampfer auszeichnen. Von Malmö hatten wir eine halbstündige Eisenbahnfahrt und fanden auf unserer Endstation den Wagen des Grafen Thott vor, auf dessen Besitzung, Schloß Skabersjö, sich die Anlage befindet. Zuerst ging es zum Schloß, wo uns der Oberverwalter in liebenswürdigster Weise in verschiedenen Wirtschaftsgebäuden die elektrisch betriebenen Maschinen im Betrieb vorführte. Unter anderem sahen wir die Alfa-Lavalsche Melkmaschine in Tätigkeit, und konnten wir uns von der vorzüglichen Arbeitsleistung persönlich überzeugen. Nach diesem kleinen Rundgang, der dem Auge des Landwirtes auch in anderer Beziehung viel Sehenswertes bot, bestiegen wir wieder den Wagen, und in Begleitung des Herrn Oberverwalters ging es nach dem etwa 7 km entfernten Rosslätt, wo sich die Anlage befindet. Hier besichtigten wir zuerst die Arbeit auf dem Torfmoore, die trotz heftiger Strichregen unbehindert weiterging.

Was ich zuerst feststellen will, ist, daß das Moor keineswegs in irgend einer Beziehung unsere Moore übertrifft — Lage und geringe Ausdehnung erschweren im Gegenteil vielfach den Betrieb —, entwässert war es allerdings bis zum Grunde. Die Torfpresse war in Svedala, einem nah gelegenen Städtchen, gebaut und arbeitete durch Riemenantrieb mit dem auf gleichem Fahrgestell montierten elektrischen Motor verbunden. Das ganze Fahrgestell war mit leichtem Schutzdach versehen, wodurch der Riemen auch vor Nässe geschützt war. (Bei meiner Preßtorfanlage wurde bei starkem Regen — wie er zeitweilig an diesem Tage niederging — die Arbeit immer gehindert, weil die Riemenscheiben glatt wurden und der Treibriemen abglitschte.) Die ganze Bedienung der Presse bestand aus 13 Mann. 3 Arbeiter schaufelten den Torf in den Elevator, 2 Mann legten die Bretter unter das Mundstück, einer kerbte die Soden, doch nur so weit, daß sie später leicht auseinander gebrochen werden können, beim Auslegen auf den Platz aber zusammenhalten, 1 Mann reichte das belegte Brett dem Karrenschieber zu, von denen 3 im ganzen erforderlich waren, und 3 Mann halfen beim Ablegen der Soden auf den Platz. Eine Brettfüllung wurde dicht gegen die vorhergehende gelegt, so daß der Trockenplatz vorzüglich ausgenutzt wurde.

Die ganze Arbeit ging ohne Hast und Eile in ruhiger Gleichmäßigkeit fort, und leisteten diese 13 Mann bei 10-stündiger Arbeit 50 000 Soden = 10 000 Brettchen mit je 5 Soden belegt, und in 60 Tagen das erforderliche Quantum von 3 Millionen Stück. Dieses Quantum ist etwas höher als der faktische Verbrauch, und wird der Überschuß dort verkauft. Die Ausdehnung des Torfmoores würde unseren großen Hochmoorbesitzern ein mitleidiges Lächeln abgewinnen, und doch reicht das Lager für ca. 30 Jahre, und in nächster Nähe auf der anderen Seite der Kraftanlage befindet sich ein zweites Moor mit einem Quantum Torf für weitere 40—50 Jahre. Die Gebäude der Anlage bestehen aus einem schmucken Ziegelbau für die Maschinen, einem Wohnhause für die ständigen zwei Maschinisten und die zwei Heizer, die jedoch allesamt in Schichten von 8 Stunden arbeiten, da nur 2 Mann das ganze Werk bedienen. An der langen Seite des Maschinenhauses ist ein Holzschuppen gebaut, der den Torfvorrat aufnimmt. Auf dem Moor sind keinerlei Trockenschuppen, da der je nach Witterungsverhältnissen des Sommers trocknere oder feuchtere Preßtorf direkt vom Moor, nachdem er dort gewendet und gestapelt wurde,

in den Schuppen kommt. Das Maschinenhaus ist durch eine Längswand in zwei Teile geteilt. In dem einen Raum stehen die beiden mit den Dynamos verkuppelten Gasmaschinen, in dem anderen die Gasgeneratore, denen vermittelst Elevator aus dem Torfschuppen der durch den Reißwolf zerkleinerte Torf nach Bedarf zugeführt wird. Das ganze Maschinenhaus ist in allen Teilen sauber wie ein Schmuckkästchen, und auch der Laie muß von der geräuschlosen Arbeit der Maschinen auf deren vorzügliche Ausführung schließen. Dieses Werk liefert ca. 300 Pferdekräfte und versorgt die Besitzungen des Grafen Thott mit Licht und Kraft, ebenso die kleine Stadt Svedala, treibt einige Ziegelpressen, Zuckerfabriken und liefert im Sommer der Torfpresse die erforderliche Kraft. Die ganze Anlage hat 118 580 Kronen gekostet (1 Krone = 52 Kop.).

Die Betriebskosten betrugen dort durchschnittlich, bei 16 Stunden Betrieb:

3·5 Tons Torf (1 T. ca. 61 Pud) à 7 Kr. 50 Öre	=	28 Kr. 50 Öre
Löhne	=	9 „ 36 „
Öl und Putzmaterial	=	10 „ 70
10 % Amortisation und Rente . .	=	32 „ 48 „
In Summa		81 Kr. 04 Öre.

Auf der Rückfahrt hatte ich Gelegenheit von den Fachleuten zu hören, daß diese Zahlen ein noch günstigeres Verhältnis geben würden, wenn die Anlage 24 Stunden lang dieselbe Belastung hätte oder ein teilweise anderes Stromverteilungssystem gewählt worden wäre, das den dortigen Verhältnissen besser entsprochen hätte, jedoch aus Sparsamkeitsrücksichten vom Besteller nicht gewählt wurde. Aus eigener Praxis konnte ich beurteilen, daß bei uns die Torfgewinnung billiger und zum Teil praktischer bewerkstelligt und dieser Posten ebenfalls noch wesentlich reduziert werden könnte.

Ich will noch hinzufügen, daß trotz dieser Kritik das Gesehene und Gehörte auf uns alle drei, die wir zum ersten mal Gelegenheit hatten, eine derartige Anlage kennen zu lernen, einen nachhaltig tiefen Eindruck hinterließ und mich darin bestärkte, daß diese Art der Torfverwertung auch uns die weitgehendsten Aussichten eröffnet. Stadt und Land, Kleinbetriebe und Großindustrie können nun billige Betriebskraft erhalten und jeder Großgrundbesitz und jede Dorfschaft, ja, bei einigermaßen günstiger Lage, jeder Bauernhof kann durch diese neue Errungenschaft unseres Jahrhunderts nicht nur die Annehmlichkeiten der elektrischen Beleuchtung haben, sondern auch die Kraft zum Antrieb der Maschinen, die sich billiger stellen dürfte, als in vielen Fällen die Wasserkraft.

E. von Ramm Sallentack.

Kopenhagen, November 1908.

Die Betriebsumfrage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Livländische Ökonomische Sozietät hat eine Kommission niedergesetzt, deren nächste Aufgabe die Sammlung von zuverlässigen Nachrichten über die derzeitigen livländischen Betriebsverhältnisse ist. Diese Kommission arbeitet seit dem Jahre 1907 und die Balt. Wochenschrift hat bereits mehrmals über deren Arbeiten Nachrichten gebracht. Die Betriebsumfragen der D. L.-G. haben uns die Anregung gegeben und die Veröffentlichungen, die das Ergebnis dieser Umfrage sind, verdienen deshalb das lebhafteste Interesse in den Kreisen derjenigen, die für den Gedanken bei uns gewonnen sind.

Unter den „Arbeiten" der D. L.-G. erscheinen die „Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft" Deren soeben herausgegebenes sechstes Stück der Sammlung entwickelt in der Einleitung die Aufgaben der Betriebsumfrage. Dort heißt es:

Die Anwendung einer hochentwickelten Technik kann in der Landwirtschaft nur dann Erfolge zeitigen, wenn dem in ihr liegenden Anreize zur Rohertragssteigerung nicht über das wirtschaftlich zulässige Maß hinaus nachgegeben wird. Daß die stramme Zügelführung wirtschaftlicher Betrachtungsweise besonders notwendig ist, wenn eine schnelle Entwickelung der Technik zeitlich mit einer ungünstigen wirtschaftlichen Gesamtlage zusammentrifft, hat die Zeit seit dem Ausgange der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts bewiesen. Erhebliche Rohertragssteigerungen gingen in ihr vielfach mit sinkenden Reinerträgen Hand in Hand. Erst diese Mißerfolge haben zu der Einsicht geführt, daß man auch der Betriebslehre, die mit nüchterner Unbestechlichkeit nur den Reinertrag gelten läßt, größere Aufmerksamkeit schenken müsse als bisher. Das wachsende Interesse für ihre Lehren schärfte gleichzeitig den Blick für deren Mängel. Zum großen Teil aus zeitlich bedingten Erfahrungen abgeleitet, konnten die Lehrsätze der Betriebslehre wie die zum allgemeinen Anhalt aufgestellten Verhältniszahlen, auf die von Grund auf veränderten Verhältnisse der Gegenwart garnicht, oder nur mit starkem Vorbehalt angewendet werden. Diese schwer empfundene Unsicherheit drängt zum Neuaufbau einer den gegenwärtigen Verhältnissen mehr Rechnung tragenden Betriebslehre, zu dem unter anderm als Rohstoff ein auf breitester Grundlage und nach Möglichkeit einwandfrei (buchmäßig) gewonnener Zahlenstoff erforderlich ist. Die bislang veröffentlichten und noch weiter erscheinenden Arbeiten verfolgen das Ziel, die gegenwärtigen Verhältnisse der deutschen Landwirtschaft darzustellen und dadurch zu ihrer Klärung beizutragen. Es handelt sich also um eine objektive Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Gestalt des landwirtschaftlichen Gewerbes.

Um eine gleichartige, bis ins einzelne gehende Erfassung der zur Umfrage herangezogenen Betriebe sicherzustellen, wurde nach eingehenden Beratungen ein Fragebogen in der D. L.-G. zusammengestellt, dessen Hauptinhalt hier wiedergegeben wird.

In Abschnitt I gibt dieser Fragebogen einen genauen Überblick über die äußeren Eigenschaften des Wirtschaftsbetriebs. Hier findet zunächst auch der Name des Betriebs und Betriebsleiters, welche bei der Veröffentlichung selbstverständlich geheim gehalten sind, wie denn überhaupt die gemachten Angaben als vertrauliche behandelt werden*), ihre Stelle. Es folgt die Größe des Gutes, nach Nutzungsarten getrennt; als Nutzungsarten des Grund und Bodens sind unterschieden: Acker, Gartenland, Wiesenland, Dauerweiden, unkultiviertes Moorland, Wald, Wasserflächen, Unland einschließlich Wege und Hofraum.

Die „Gesamtfläche", und in noch höherem Maße die „landwirtschaftlich genutzte Fläche" dienen einer Anzahl wichtiger Berechnungen als Grundlage. Die Besatzwerte und Betriebs-Einnahmen und -Ausgaben ebenso wie der Gutsreinertrag werden zur Vergleichbarkeit der Wirtschaften untereinander in Beziehung zu dem Flächeninhalt (ha) der „landwirtschaftlich genutzten Fläche" gesetzt, der Gesamtgutswert hingegen auf die „Gesamtfläche" berechnet. Es ist daher von Bedeutung, welchen Inhalt man dem Begriffe „landwirtschaftlich genutzte Fläche", der Wirklichkeit entsprechend, geben will. Daß Acker-, Garten-,

*) So heißt es ausdrücklich in den „Arbeiten" d. D. L.-G. Red. d. B. W.

Wiesen- und Weideland derselben hinzuzurechnen sind, kann nicht zweifelhaft sein. Fraglich ist es aber schon, ob und in welchem Umfang ihr Waldland und Wasserflächen zugehören, und ferner wie das Unland, die Wege und Hofräume zu behandeln sind. Vorläufig erscheint kein anderer Weg gangbar, als das Waldland immer dann von der landwirtschaftlichen Fläche auszuschließen, wenn seine Fläche einen bestimmten Prozentsatz (15 %) der gesamten Gutsfläche übersteigt. Wiewohl anzuerkennen ist, daß der Umfang des Waldlandes allein keinen absolut sicheren Maßstab für die Bedeutung abgibt, die dasselbe für den landwirtschaftlichen Betrieb als solchen besitzt, weil Holzart und Schlagreife, welche auf die Nutzung des Waldlandes und auf den Arbeitsaufwand für dasselbe den größten Einfluß ausüben, für diese Bedeutung unter Umständen schwerer ins Gewicht fallen, als der Flächenumfang, war es trotzdem vorläufig unmöglich den Einfluß des Waldes nach dieser Richtung hin sicher abzugrenzen, so daß auch in den bisher veröffentlichten Bearbeitungen die äußere Unterscheidung nach dem Flächenumfang zugrunde gelegt werden mußte.

Die Wasserflächen bedürfen insofern eine etwas andere Beurteilung, als sie, in den weitaus meisten Fällen sich selbst überlassen, keinen oder nur einen sehr geringen Nutzen abwerfen. Nur dort werden Einnahmen aus den Wasserflächen nachgewiesen, wo eine Nutzung derselben durch Fischzucht stattfindet, in allen übrigen Fällen werden sie als zu unbedeutend außer acht gelassen. Es sind daher grundsätzlich sämtliche Wasserflächen aus der landwirtschaftlichen Fläche ausgeschieden und nur in der Gesamtgröße des Gutes verblieben. Wo in einzelnen Fällen größere Einnahmen aus der Bewirtschaftung fischreicher Wasserflächen nachgewiesen sind, ist das besonders hervorgehoben.

Unland, Wege und Hofraum sind gleichfalls aus dem rein äußern Grunde aus der landwirtschaftlichen Fläche ausgeschieden, weil die gemachten Angaben eine Trennung des Unlandes von dem Hofraum und den Wegen nicht zuließen. Das ist zu bedauern, weil der Hofraum, ebenso wie das in Wegen niedergelegte Land in vollem Sinne zur landwirtschaftlichen Fläche gehören, denn ohne beides ist ein landwirtschaftlicher Betrieb nicht denkbar.

Abschnitt II des Fragebogens enthält genaue Angaben über die Bodenbeschaffenheit (Oberflächengestaltung, Beschaffenheit des landwirtschaftlich genutzten Landes hinsichtlich Ackerkrume und Untergrund), während

Abschnitt III dem Klima gewidmet ist (Höhenlage, durchschnittliche Jahrestemperatur und Niederschlagsmengen, klimatische Besonderheiten und Beginn der wichtigsten landwirtschaftlichen Arbeiten).

Abschnitt IV sucht die Verkehrslage des Gutes nach außen und innen möglichst klar zu erfassen, indem er die Entfernungen des Betriebes vom nächsten Bahnhofe, der nächsten Wasserstraße, Fabrik oder dem nächsten Marktort und die Beschaffenheit der dahin führenden Wege erfragt. Als Marktort ist dabei immer der unmittelbare Absatzort für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse angesehen. Aus dieser Begriffsbestimmung ergibt sich auch die Möglichkeit des Vorhandenseins mehrerer Marktorte für die verschiedenen Erzeugnisse (Milch, Vieh, Getreide) des Betriebs. Die innere Verkehrslage wird durch die mehr oder minder geschlossene Lage des Betriebs und durch das Vorhandensein von Vorwerken, durch die Lage des Wirtschaftshofs, durch die Beschaffenheit und Länge der Wirtschaftswege sowie durch das Vorhandensein besonderer Verkehrsmittel (Feldbahn) gekennzeichnet.

Abschnitt V behandelt diejenigen Maßnahmen, welche der Betriebsleiter ergriffen hat, um seinen Betrieb jenen Verhältnissen anzupassen, also die Betriebseinrichtung. Diese kommt in folgenden sechs Unterabschnitten zur Darstellung:

A. Fruchtfolge und Düngung (Wirtschaftssystem).

B. Die im Betrieb verwendeten tierischen und menschlichen Arbeitskräfte nach Arten und Klassen getrennt. (Die Gehalts- und Lohnsätze der letzten sind in tabellarischen Übersichten zusammengestellt, denen sich Angaben über Frauen- und Kinderarbeit sowie über die gezahlten Akkordlohnsätze anschließen.) In Übersicht 5 finden die im Betrieb vorhandenen mechanischen Arbeitskräfte (Anlagen, welche mit Wasser-, Wind-, Dampf- und elektrischer Kraft betrieben werden) nach Größe (in Pferdekräften ausgedrückt), nach Anlage- und Unterhaltungskosten sowie den erforderlichen jährlichen Abschreibungen ihren Platz.

C. Nutzviehhaltung und die innerhalb derselben gewählte Nutzungsrichtung.

D. Fütterung der Zug- und Nutztiere.

E. Maschinen und Geräte nach Art und Anzahl.

F. Die technischen Nebengewerbe nach Art und Umfang sowie nach Menge der verarbeiteten Rohstoffe (die Verwertung der Rückstände und die Beteiligung des Betriebs an Genossenschaften irgendwelcher Art sind hier gewürdigt).

Abschnitt VI dient einer zahlenmäßigen Erfassung der Betriebsergebnisse. Da diese nur dann Anspruch auf Zuverlässigkeit machen können, wenn sie auf buchmäßigen Angaben beruhen, so ist besonderer Wert darauf gelegt, daß nur solche Betriebe zur Umfrage herangezogen wurden, die mit Sicherheit Buchführungs Angaben erwarten ließen und bei denen auf mehrjährige Ergebnisse zurückgegriffen werden konnte. Leider ist die Erfüllung dieser Forderung, die den Wert des wichtigsten Teiles der Umfrage ausschlaggebend bedingt, vielfach nicht zu erreichen gewesen, namentlich dort nicht, wo es sich um die Aufnahme von Betrieben kleinsten bis mittleren Umfangs handelte*), in denen eine geordnete Buchführung noch immer zu den Seltenheiten gehört. Aber auch in größeren Betrieben, wo dieser Grund nicht bestimmend war, ist man hier und da auf eine Zurückhaltung bei der Darlegung der Betriebsergebnisse gestoßen, wiewohl in der Landwirtschaft gegenüber den Unternehmungen in der Industrie und dem Handel keine stichhaltigen Gründe verliegen, die technischen Maßnahmen und den Be-

*) Es soll jedoch nicht in Abrede gestellt werden, daß sich an der Hand des Fragebogens auch ohne Buchführung eine wertvolle Gutsbeschreibung, die über die äußern Eigenschaften des Betriebs, über seine Verkehrslage, seine Einrichtung (Fruchtfolge) sowie über die in ihm verwendeten menschlichen und tierischen Arbeitskräfte (Lohnsätze), über besondere maschinelle Anlagen und den Wert und Umfang des lebenden und toten Inventars, genaue Auskunft gibt, wohl gewinnen läßt. Auch über die Höhe der Natural-Roherträge werden leidlich zutreffende Angaben zu erhalten sein, bei geschickter Fragestellung auch über die Höhe des jährlichen Vieh- und Natural-Umsatzes, der Ausgaben für Löhne, Saatgut und Düngemittel. Vorbedingung für eine so weitgehende Erforschung von Betrieben ohne Buchführung ist es allerdings, daß der Bearbeiter die Aufzeichnungen an Ort und Stelle macht, ein Verfahren, welches in jedem Falle, wenn irgend möglich, als das sicherere vorzuziehen ist. Die Ausfüllung des Fragebogens dem Betriebsleiter selbst zu überlassen, dürfte nur in Ausnahmefällen zu dem gewünschten Ziel einer genauen Bestandsaufnahme führen, abgesehen davon, daß es den Bearbeiter der Umfrage der notwendigen Anschauung beraubt, aus der heraus sich allein ein frisches und zutreffendes Bild der darzustellenden Betriebsverhältnisse entwerfen läßt.

Anmerk. in d. „Arbeiten" d. D. L.-G.

triebserfolg geheim zu halten. Es ist auch anzuerkennen, daß die Gepflogenheit, alles dieses der Allgemeinheit zugute kommen zu lassen, immer mehr Eingang findet.

Die Betriebsergebnisse selbst sind in den Übersichten 6 und 7 nach Einnahmen und Ausgaben getrennt. Übersicht 6 enthält die Gesamteinnahme und die Einnahme aus Naturalien, Milchvieh, Jungvieh, Zugvieh, Schafen, Schweinen, Federvieh, Fischerei, Brennerei, Ziegelei, Pacht, Miete, Kaution und Verschiedenem. Übersicht 7 die Gesamtausgabe und die Ausgabe für Gehalt und Lohn, Haushalt, Zugvieh, Nutzrindvieh, sonstiges Nutzvieh, Saatgut und Dünger, Futtermittel, Brennerei und Ziegelei, Unterhaltung der Gebäude und Meliorationen, Neubauten und Meliorationen, Maschinen- und Geräte-Unterhaltung, Abgaben und Lasten, Kaution und Verschiedenes.

Drei weitere Übersichten, 8, 9 und 10, enthalten Angaben über die Ernteergebnisse, den Naturalienverbrauch und Naturalienverkauf in absoluten Zahlen.

Den Schluß des Fragebogens bildet Abschnitt VII, welcher den Gutswert und seine Teile, also die in der Wirtschaft tätigen Kapitalien darstellt. Die Ermittelung des Gutswerts ist für die weitere Bearbeitung des Zahlenstoffs der Umfrage insofern von besonderer Bedeutung, als er den Maßstab für die Rentabilität des Betriebs bildet und, in Beziehung zu den Besatzwerten gesetzt, wertvolle Aufschlüsse über den Anteil der letzten an dem Gesamtwerte des Gutes gibt. Eine einwandfreie Ermittelung des gesamten Gutswerts stößt praktisch auf erhebliche Schwierigkeiten und bleibt immer auf Schätzungen angewiesen, die, von persönlicher Ansicht beeinflußt, selbst im wirklich gezahlten Kaufpreise noch ihre Rolle spielen. In den sogenannten Verkehrswerten kommen derartige Schätzungen mit zum Ausdruck, so daß sie nicht immer dem Ertragswerte des Gutes entsprechen. Trotz dieses Mangels kann man auf einen Ausdruck des Gesamtgutswerts nicht verzichten, muß sich aber gegenwärtig halten, daß man es in ihm nicht mit völlig vergleichbaren Werten zu tun hat, weil er auf verschiedenem Wege ermittelt wurde.

Abschnitt VII enthält außer den Angaben über den Gutswert eine solche über die Höhe des Abschreibungssatzes für die Gebäude vom Neuwert bezw. Jetztwert und über die Besatzwerte nach der bei der Feuerversicherung angemeldeten Summe. Diese selbst sind eingeteilt in Gebäude, lebendes Inventar, totes Inventar und Vorräte. Die letzten sind zwar bei der Aufnahme der Umfrageantworten in der Höhe angegeben, wie sie gerade vorgefunden sind, doch sollte stets einerseits der zur Feuerversicherung angemeldete Wertbetrag, andrerseits die Hagelversicherungssumme angemerkt und bei etwaiger Feststellung des als umlaufendes Betriebskapital bezeichneten Wertes mit berücksichtigt werden.

In einem dem Fragebogen beigegebenen Formular ist auf Grund der Betriebsergebnisse und unter Beobachtung gewisser Ausscheidungen der Reinertrag ermittelt. In der Annahme, daß der Bestand an lebendem und totem Inventar, an Vorräten, Schulden und Forderungen sich gleich geblieben ist, werden zu den baren Betriebseinnahmen (ohne die Einnahmen des Besitzers) hinzugezählt: 1. der Mietswert der herrschaftlichen Wohnung, 2. die Naturalleistungen an den Haushalt, 3. die Kosten der Kutschpferde-Haltung, 4. sonstige unbezahlte Leistungen, insbesondere menschliche Arbeitsleistungen für die Herrschaft, 5. vom Betrieb beschaffte Neubauten und Neuanlagen von Grundverbesserungen, 6. ebensolche vom Betrieb bezahlte Neuanschaffungen größerer Maschinen*).

Von dieser als Gesamtleistung der Wirtschaft aufzufassenden Summe wird der Bewirtschaftungsaufwand (die baren Betriebsausgaben), ausschließlich derjenigen, die für den Besitzer und dessen Haushalt gemacht sind, und zuzüglich folgender Posten abgezogen: 1. Leistungen des Besitzers für den Betrieb (erspartes Beamtengehalt), 2. Wert der Beköstigung von Wirtschaftspersonen im Herrschaftshaushalt, 3. Wert der Leistung der Kutschpferde für den Betrieb, 4. Tilgungsbeträge: a) für Gebäude und Grundverbesserungen, b) für größere Maschinen.

Der verbleibende Überschuß stellt den Reinertrag der Gutswirtschaft dar, also die tatsächlich erzielte Verzinsung des gesamten im Betrieb angelegten Kapitals, d. h. des Gutswerts zuzüglich des aufgewandten baren umlaufenden Kapitals. Von ihm muß nach dem heutigen Zinsfuß erwartet werden, daß er den gesamten Gutswert mit 4 % **) verzinst, während eine wesentlich niedrigere Verzinsung auf anormale Verhältnisse irgendwelcher Art hinweist.

Zur weitern Bearbeitung der Fragebogen war es notwendig ihren Inhalt zusammenfassend zu ordnen und, um eine Vergleichbarkeit der Fragebogen unter einander herzustellen, manche der absoluten Zahlen in geeignete Verhältniszahlen umzurechnen. Diese Zusammenstellung bringt in Haupt und Nebenübersichten den gesamten Tatsachenstoff übersichtlich und vergleichbar geordnet zur Darstellung.

Die Gutsbeschreibung ist in drei Hauptübersichten zusammengefaßt: Hauptübersicht 1 enthält die Gesamtgröße des Gutes sowie die landwirtschaftliche Fläche nach den verschiedenen Nutzungsarten in absoluten Zahlen und Hundertteilen, ferner das Unland einschließlich Hofraum und Wege sowie die Wasserflächen, schließlich eine Zusammenstellung über die Bodenbeschaffenheit, getrennt nach Ackerkrume und Untergrund.

Hauptübersicht 2 bringt Zusammenstellungen über die Verkehrslage des Gutes, über zugepachtete und verpachtete Grundstücke, über Feldregulierung und Allmende, über das Klima, die menschlichen und tierischen Arbeitskräfte, das Nutzvieh. Die letzte Spalte dieser Hauptübersicht enthält den im ganzen vorhandenen Viehbesatz, ausgedrückt in Stückzahl Großvieh. Der Umrechnung sind die Verhältniszahlen der Statistik der D. L.-G. zugrunde gelegt:

Kutschpferde für die Herrschaft	je zu	1 1/3 Stück Großvieh
„ „ „ Wirtschaft	„ „	1 1/3 „ „
Ackerpferde	„ „	1 1/3 „ „
Fohlen	„ „	2/3 „ „
Zugochsen	„ „	1 „ „
Bullen	„ „	1 „
Milchkühe	„ „	1 „ „
Mastrindvieh	„ „	1 „ „
Jungvieh und Kälber	„ „	1/2 „ „
Schafe	„ „	1/10 „ „
und, wo getrennt angegeben, Schaflämmer	„ „	1/20 „

*) Für die in der Einnahme unter 5 und 6 angegebenen Neubauten, größern Maschinen usw. ist es unzulässig, deren Neuanschaffungskosten bei den Wirtschaftsausgaben zu belassen. Sie sind vielmehr aus denselben auszuscheiden, um eine zu hohe Belastung einzelner Jahre mit solchen Kosten zu vermeiden. Der jährliche Anteil der gemachten Aufwendungen kommt in den Ausgaben unter 4 a und b, Tilgungsbeträge, zum Ausdruck.
Anmerk. in d. „Arbeiten" der D. L.-G.

**) Der Zinsfuß der Ostseeprovinzen dürfte mit 5 bis 5 1/2 % anzunehmen sein. D. Red. d. B. W.

Schweine, große und mittel je zu 1/4 Stück Großvieh
Schweine, kleine und Ferkel „ „ 1/20 „ „
Federvieh ist dabei nicht berücksichtigt.

Bei der Berechnung des gesamten Nutzviehbestandes sind alle Ackerpferde nicht mitgerechnet, während die herrschaftlichen Kutsch- und Reitpferde dazu gehören, ebenso wie alle zur Zucht benutzten Pferde.

Hauptübersicht 3 enthält die Angaben über das Anbauverhältnis der Früchte in absoluten Zahlen und in Hunderteilen des Ackerlandes, ferner die Fruchtfolge, sodann die Düngung des Ackers, der Wiesen und Weiden nach Flächen und Düngemitteln geordnet in absoluten Zahlen und in Hundertteilen des Ackerlandes, bzw. des Wiesen- und Weidelandes, so daß aus der letzten Übersicht hervorgeht, welcher Anteil der Ackerfläche alljährlich mit Stallmist, Kalk und Handelsdüngemitteln abgedüngt wird.

Hauptübersicht 4 enthält die Hauptergebnisse in Verhältniszahlen. Spalte 1 zeigt den Gesamtwert des Gutes, auf 1 ha der Gesamtfläche berechnet; es folgen die Besatzwerte (Gebäude, lebendes Inventar, totes Inventar und Vorräte), auf 1 ha der landwirtschaftlich genutzten Fläche berechnet, weil gerade durch die Ausdehnung dieser Nutzfläche die Größe des Inventarbesatzes bedingt wird. In der folgenden Spalte ist der vom Gesamtgutswert nach Abzug des Gesamtbesatzes übrigbleibende Wert des Grund und Bodens, auf 1 ha der Gesamtfläche berechnet, angegeben. Setzt man die Besatzteile zum Gesamtgutswert in Beziehung (berechnet auf 100), so erhält man die in der nächsten Spalte gegebenen Zahlen. Sie sind das getreue Spiegelbild für die Bedeutung der natürlichen Lage und Beschaffenheit sowie der Verkehrslage auf den Wert (Preis) des einzelnen Gutes, die um so geringer ist, je höher der Besatzanteil ausfällt, und umgekehrt.

Weiterhin folgen nun die gesamten Geldeinnahmen und -ausgaben sowie ihre Verteilung auf die verschiedenen Einnahme- bezw. Ausgabequellen für jedes Jahr der Untersuchung, auf 1 ha landwirtschaftlicher Fläche berechnet, ebenso der Reinertrag des Gutes und die 4-% ige Verzinsung des Gesamtwerts. Zum Vergleich nach anderer Richtung sind die Geldeinnahmen und -ausgaben noch einmal in Hundertteilen der Gesamteinnahme und -ausgabe berechnet. Die mit 4 % angenommene Verzinsung des Gesamtwerts gibt, mit dem tatsächlich gewonnenen Reinertrage verglichen, ein anschauliches Bild von der wirklich erzielten Höhe der Verzinsung des gesamten Gutswerts.

Die nun folgenden Nebenübersichten (1—4) enthalten:

1. die Arbeiter- und Lohnverhältnisse (Angaben über den Arbeitsbedarf und die gezahlten Jahreslöhne, Tages- und Akkordlohnsätze),
2. eine Übersicht über die vorhandenen Kraftmaschinen, und zwar hinsichtlich ihrer Leistungen, ihrer Anschaffungskosten, ihres Alters und Tilgungssatzes sowie ihrer jährlichen Benutzung.

Diesen schließen sich zwei weitere Übersichten über den Umfang der Nutzviehhaltung (Nutzungsrichtung, Fütterung) und über die Nebengewerbe sowie über die Ackererträge, auf 1 ha der landwirtschaftlich benutzten Fläche berechnet, und die erzielten Preise für die Erzeugnisse des Ackerbaues, auf dz berechnet, an.

Das gegenwärtige Stadium der russischen Agrarfrage.

Die Verhandlungen der Reichsduma über das Gesetz vom 22. (9.) November 1906 haben verschiedene Saiten in Schwingung versetzt. Da ist es nicht leicht die Sachlage zu durchdringen. Der agrarrechtliche Gesichtspunkt verschwindet fast.

Eine Bemerkung des Referenten der Agrarkommission Schidlowsky verdient besonders beachtet zu werden. Er sagte in seiner die Agrardebatte einleitenden Rede am 5. November (23. Oktober), das Gesetz, dessen Annahme er empfehle, kehre zu den Prinzipien des Jahres 1861 zurück; es trage dazu bei die inkorrekten Prinzipien, die in den 80-er und 90-er Jahren geherrscht haben, zu überwinden*).

Nach dem Berichte der „Torgowo-Promüschlennaja Gaseta" sagte Schidlowsky ferner, die Kommission habe sich auf den Standpunkt des Art. 12 des Gesetzes von 1861 (der die Frage des bäuerlichen Grundeigentums betrifft) gestellt, aber durchaus nicht auf den Standpunkt der Erlasse der 80—90-er Jahre. Der Redner meinte, daß die Auffassung, die von dem Inhalte des Art. 12 in der R.-D.-Kommission zur Annahme gelangt sei, dem Geiste des Gesetzes von 1861 mehr entspräche, als die Erlasse der 80-er und 90-er Jahre. In der richtigen Auslegung des Art. 12, d. h. in der Anerkennung des Rechts eines jeden einzelnen Bauern die Vorteile persönlichen Eigentums zu genießen, sehe er eine Rückkehr zu dem Prinzip des Jahres 1861, vergleichweise mit dem, was in den letzten 20 Jahren geschehen sei, und nicht eine weitere Entfernung von ihm.

Dieser Hinweis war geeignet, die Debatte richtig einzuleiten. Trotz dieses korrekten Hinweises hat sie sich im Parlamente, insoweit es nicht parteipolitische Fechterkünste waren, und auch in der Tagespresse zumeist um den Zankapfel, die Aufhebung oder Beibehaltung des Gemeindebesitzes, gedreht.

Auch die Rede des Ministerkollegen Lütkoschin am 21. (8.) November konnte der Debatte in agrarrechtlicher Hinsicht keine neue Richtung geben. Dieses wurde vielleicht auch gar nicht beabsichtigt. Die klar erkennbare Aufgabe der Rede lag auf einem anderen Felde. Es galt die Politik der Regierung vor und nach dem zur Legalisierung vorliegenden Erlaß zu erklären und zu rechtfertigen. Es galt inbetreff der die Gemüter bewegenden Frage — Aufhebung oder Beibehaltung des Gemeindebesitzes — Farbe zu bekennen. Beides geschah unter eingehender Begründung. Dabei sagte der Redner nichts, was der Situation widersprochen hätte. Diese Situation aber — insoweit agrarrechtliche Gesichtspunkte in Frage kommen, noch einmal klar zustellen, nachdem die Regierung in den Begründungen zu den bei der Reichsduma befindlichen Regierungsentwürfen in agrarrechtlichen Angelegenheiten ein umfassendes Material einmal dargeboten hatte, entsprach vermutlich nicht den leitenden Intentionen.

Über dieses Material ist in diesem Blatte (in den Nrn. 21—23 d. J.) ausführlich berichtet worden.

Das Gesetz vom 22. (9.) November 1906 hebt den Gemeindebesitz nicht auf, weder obligatorisch, noch fakultativ, sondern ist ein Glied in der Kette der erlassenen oder noch zu erlassenden Gesetzesbestimmungen, die die unheilvolle Verquickung der Zwangsgemeinde, der politischen Gemeinschaft, und der Feldgemeinschaft, der agrarrechtlichen Gemeinschaft, lösen sollen. Wenn jene Verquickung für die Zeitdauer der Loskaufszahlungen eine gewisse Berechtigung hatte, so ist dieser Übergang nun vollendet. Es sollte also die Frage diskutiert werden, ob die Feldgemeinschaft fortan eine Frage freien Ermessens der russischen Bauern würde, oder ob sie einem gesetzlichen Zwang auch noch in Zukunft zu unterwerfen sei, nicht aber ob, wie und warum man sie zu beseitigen habe. Unbillig aber ist es, ihr alle die Leiden

*) Bericht der St. Petersburger Telegraphenagentur.

in die Schuhe zu schieben, die durch eine Zeit heilloser Rechtswirrung über Rußland und den russischen Bauer hereingebrochen sind, und die es nun gilt durch Neuschöpfung klaren Rechtes zu überwinden.

Ob und in wie weit die von den vom Staate ihr auferlegten Fesseln befreite Feldgemeinschaft in Rußland sich behaupten wird, unter welchen der sehr verschiedenen Kulturbedingungen dieses Riesenterritoriums — das ist zwar eine sehr interessante Frage, deren Lösung wird aber schwerlich ohne ein sehr umfassendes, bis jetzt noch nicht vorhandenes Tatsachenmaterial gelingen.

Gedenkt man der Ereignisse, unter deren Drucke im 19. Jahrhundert Deutschland die Aufhebung der Erbuntertänigkeit einleitete, und der Umstände, unter denen mit den Fesseln auch die agrarrechtlichen Träger einer älteren Ordnung zusammenbrachen, dann kann man die Erwartung nicht ausschließen, daß mit Veraltetem auch Lebensfähiges in Rußland abgeräumt werden wird. Den größten Schaden würde dabei der Rechtssinn des Volkes nehmen.

Als durch den großen Gesetzgebungsakt von 1861 die russischen Bauern die persönliche Freiheit und das Land erhielten, wurde dieses Land ihnen in unzulänglicher Rechtsform rechtens zugemessen, wurden die rechtskräftigen Vermessungsurkunden fast völlig unterlassen und mit diesen eine der notwendigsten Grundlagen bürgerlichen Friedens nicht dargeboten.

Diese Tatsachen sind in der Begründung, die die Regierung ihren Entwürfen beigegeben hat, klar zum Ausdruck gebracht; ihrem Ernste gegenüber verblassen alle die viel erörterten Probleme. Bereits in seinem im Januar 1899 veröffentlichten Berichte deutete der Finanzminister Witte auf die wirklichen Notstände der russischen Bauern hin, ohne freilich die erklärenden Tatsachen bekannt zu geben, wie das jetzt geschehen ist. Er sagte damals, daß die Linderung der Not des russischen Bauernstandes weder durch Mildtätigkeit, noch durch Steuererlasse, noch durch Stundung der Ablösungsschulden, noch endlich durch allerlei Palliative zu erwarten sei, sondern nur durch Ordnung seiner vermögens rechtlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse. Was er mit den Palliativen und was mit der vermögens-rechtlichen und gesellschaftlichen Ordnung der bäuerlichen Verhältnisse gemeint, ist jetzt offenbar. Jene Palliative waren die Landexpropriationen. Die vermögens-rechtliche und gesellschaftliche Ordnung des Bauernstandes — das ist die Quintessenz des von der Reichsduma unerledigten, ihr im November 1907 zugegangenen agraren Regierungsprogramms, dem gegenüber die Bauernagrarbank und deren Landkäufe zum bloßen Beiwerk hinabsinken.

Daß durch Senatsinterpretationen das Eigentumsrecht des Bauern an seiner Scholle verdunkelt worden ist, ist eine Behauptung die sich nur aufrechterhalten läßt, wenn sie amtlich beglaubigt wird. Es sei deshalb aus der Begründung, und zwar wörtlich, die Stelle wiedergegeben, auf die sie sich stützt.

Es heißt in der Begründung zum Entwurf über das bäuerliche Grundeigentum auf Seite 33 u. f.*):

„Der Begriff des Familieneigentums bildete sich inmitten der ländlichen Bevölkerung geschichtlich Wie eine der tatsächlichen Besonderheiten ward seiner in den Bestimmungen des 19. Februar 1861 gedacht und wurde sodann dieser Begriff folgerichtig in einer ganzen Reihe von Erläuterungen der Bauernbehörden und des Dirigierenden Senats entfaltet und geschützt, indem sie die unbestimmte Ausdrucksweise des Gesetzes zu Nutzen des Familieneigentums erläuterten.

„Hieraus erhellt, daß die Anerkennung eines persönlichen Eigentums der Bauern im Gesetz als eine Sache von größester staatlicher Bedeutung erscheint. Die Anerkennung dieses Grundsatzes wäre sogar nicht eine irgendwie große Neuerung, denn das Familieneigentum ist bei uns eher durch die Praxis des Senats, als durch das Gesetz begründet, das wegen seiner Unbestimmtheit auch im Sinne einer Anerkennung des persönlichen Eigentums an dem Anteillande ausgelegt werden kann."

Die Rechtsunsicherheit, die damit festgestellt worden ist, gewinnt aber erst dann ihr volles, jegliche persönliche Initiative beim Bauer unterbindendes Gewicht, wenn man bedenkt, daß die russische Gesetzgebung mit mehreren Agrarrechten zu tun hat, die unter einander vermutlich weit verschiedner sind, als man in den eingeweihten Kreisen Wort haben will; wenn man ferner bedenkt, daß das russische Erbrecht einer dem Bauerntum gerecht werdenden Ausgestaltung dringend bedarf.

Die Frage, ob das Land dem einzelnen Wirt gehört, oder ob dieser mit seinen Angehörigen in Familienkommunion leben soll, einer Rechtsinstitution, die vielleicht in einem Teile der betroffenen Bauernschaften Wurzeln findet, diese Frage steht vor der andern, ob Feldgemeinschaft oder Einzelhof. Wenn gegenwärtig die Beispiele sich häufen, daß einzelne Bauern oder ganze Gemeinden zu dem Einzelhofsystem übergehen, so ist es nicht richtig daraus schon eine Änderung in den unter den Bauern bestehenden Rechtsanschauungen zu erkennen. Denn die russischen Agrargesetze seit 1861 haben große Teile des Reiches unter ein ihnen fremdes Agrarrecht gezwungen und, wo die Grenzen zwischen den volkstümlichen Agrarrechten tatsächlich laufen, scheint in Rußland kein Mensch genau angeben zu können. —yk.

*) Понятіе о семейномъ собственности сложилось въ средѣ сельскаго населенія исторически Какъ одна изъ бытовыхъ особенностей, семейная собственность упоминается въ Положеніяхъ 19 февраля 1861 г. и затѣмъ понятіе о ней послѣдовательно развивалось и охранялось въ цѣломъ рядѣ разъясненій крестьянскихъ учрежденій и Правительствующаго Сената, истолковавшихъ неопредѣленныя постановленія закона въ пользу семейной собственности.

Отсюда явствуетъ, что признаніе въ законѣ за крестьянами правы личной собственности является дѣломъ величайшей государственной важности. Установленіе этого начала не явится даже какимъ либо крупнымъ новшествомъ, ибо семейная собственность создана у насъ скорѣе сенатскою практикою, чѣмъ закономъ, который, благодаря своей неопредѣленности, можетъ быть толкуемъ и въ смыслѣ признанія имъ надѣльныхъ участковъ личною собственностью. —

Das Vorkommen von „Montees" und die Größe der kleinsten Aale in der Ostsee und in deren Flüssen.

Von Filip Trybom und Guido Schneider.

Aalmontee ist in der westlichen Ostsee noch in der Trave bei Lübeck beobachtet worden. An der Südküste Schwedens in der Mieå sind 10—15 cm lange Jungaale massenhaft beobachtet worden. 20—30 cm lange Aale steigen Ende Mai oder Anfang Juni in den Flüssen der Ostküste Schwedens südlich von Stockholm, z. B. im Motalaström und in Nyköpingså aufwärts. In der Mündung der Dalelf nördlich von Stockholm wurden in den Monaten Juli und August 23—43 cm lange Aale beobachtet.

Die kleinsten in den Gewässern Finnlands gefangenen Aale waren 31 cm lang.

Im Anschluß an ihre Abhandlung über die Aale in der Ostsee machen die Verfasser Mitteilungen über Transplantationen von Aalbrut und Jungaalen in zum Ostseegebiete gehörende Gewässer Deutschlands und Schwedens. G. S.

Literatur.

Verzeichnis der landwirtschaftlichen Ausstellungen. Von diesem Verzeichnis für das Jahr 1908 ist die 7. Lieferung mit den bis zum 1. September eingegangenen ergänzenden Nachweisen von dem Departement für Landwirtschaft (departament semledjelija) herausgegeben worden. Diese Verzeichnisse werden allen Interessenten auf Wunschesäußerung unentgeltlich zugesendet.

Die Aufzucht des Rindes, Beiträge zur Zucht und Aufzucht nebst Erhebungen über die Methoden und Kosten der Aufzucht einzelner Schläge. Von Dr. phil. Friedrich Dettweiler. Verlag von Paul Parey, Berlin 1908.

In diesem Werk ist uns eine sehr dankenswerte Arbeit von dem über reiche praktische Erfahrungen verfügenden Gelehrten übergeben worden. Dr. Dettweiler ist nicht nur akademisch gebildeter Landwirt und als Privatdozent der Universität Rostock auch Hochschullehrer, sondern steht als Landes-Tierzucht-Inspektor in regem Konnex mit der Praxis und verfügt selbst über viele praktische Erfahrungen. Sein Werk hat er in erster Linie für den praktischen Landwirt und Viehzüchter geschrieben; zwar ist es in erster Linie reichsdeutschen Verhältnissen angepaßt, aber auch uns baltischen Landwirten kann es manch' Interessantes und Wissenswertes bringen.

Nachdem Dettweiler in der Einleitung allgemeine die Viehzucht tangierende betriebswissenschaftliche Fragen erörtert hat, bespricht er nacheinander die Entstehung und Anpassung der Haustiere, die Entstehung der Rinderrassen, die Wahl der Zuchtrichtung, die Befruchtung und Vererbung und die Aufzucht des Kalbes. Letzteres so ungemein wichtige Kapitel wird sehr genau durchgenommen, und ihm ist fast die Hälfte der ganzen Arbeit gewidmet. Das Buch ist unter Benutzung der neuesten Arbeiten und Forschungen auf dem Gebiet der Tierzuchtlehre geschrieben und beweist, daß der Verfasser durchaus auf modernem Standpunkt steht. Interessant sind auch die zahlreichen Beispiele aus der Praxis, welche in den Text eingeflochten sind und als Beweis dienen sollen. Da von den neueren Arbeiten über die Aufzucht des Rindes das Dettweilersche Buch zweifellos eines der besten ist, so kann ich seine Anschaffung unseren praktischen Landwirten nur warm empfehlen

Dr. P. Stegmann.

Übersicht über die Entwicklung der Frage der Entschuldung des ländlichen Grundbesitzes in Preußen und ihre Überführung in die Praxis unter besonderer Berücksichtigung der ostpreußischen Entschuldungsaktion, von Dr. V. G. V., Verlag Otto Thiele, Halle a. S. 1908.

Den Mitteilungen der Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern (Ausgabe v. 19. Oktober) ist die Bemerkung zu entnehmen, daß die gen. Schrift eine Orientierung über alle bisherigen Bestrebungen und Maßnahmen auf dem Gebiete der Entschuldung des ländlichen Grundbesitzes in Preußen bietet, dagegen theoretische Erörterungen möglichst meidet. Wenn in der Balt. Wochenschrift manches über diesen Gegenstand wiedergegeben wurde, geschah es nicht sowohl in der Meinung, daß der preußischen Aktion nachzustreben sei, als vielmehr in der Voraussetzung, daß die in Preußen erzielten Einsichten anregend auch bei uns wirken könnten, damit der Boden jeglicher Reform — die Wahrnehmung der Reformbedürftigkeit und die Zusammenhänge der Erscheinungen — auch in dieser Hinsicht geebnet werde. In diesem Sinne ist auch der heutige Hinweis gemeint. —yk.

Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft.

In dem Verlage von F. Vieweg & Sohn in Braunschweig erschien soeben der 22. Jahrgang dieses Jahresberichtes (M. 14). Längst schon sind diese, seinerzeit vom Ökonomierat Dr. Buerstenbinder begründeten Jahresberichte dem Landwirt ein treuer jährlich wiederkehrender Freund geworden. Sie haben sich im Hinblick auf die immer größer werdenden Ansprüche, die an das Wissen und Können des Landwirtes gestellt werden, und bei der effektiven Unmöglichkeit für den wirtschaftenden Praktiker, die Fachlitteratur selbst umfassend zu verfolgen, von Jahr zu Jahr mehr als ein wichtiges und unentbehrliches Nachschlagebuch bewährt, dem nach dem einstimmigen Urteile der Fachpresse ein eminent praktischer Wert, insbesondere für jeden Landwirt, der einen größeren Betrieb zu leiten hat, und für die Bibliotheken der landwirtschaftlichen Vereine, Schulen und Verwaltungsbehörden zuerkannt wird. Der Reihenfolge würdig schließt sich auch der 22. Jahrgang — herausgegeben von Dr. M. Hoffmann und E. Langenbeck — an. Eingeleitet wird dieser Jahrgang durch eine kurze Darstellung des verdienstvollen Lebenslaufes des verstorbenen Prof. Dr. Guido Kraft, des bekannten Wiener Hochschullehrers, dessen Bildnis in trefflicher Wiedergabe dem Bande beigefügt ist. Dann folgt das Inhaltsverzeichnis, das in systematischer Anordnung bereits in sich einen Überblick über die für den Landwirt wichtige Fachlitteratur bietet. Ihm entsprechend ist der Inhalt des Buches, textlich reich und von erfahrener Hand geordnet. Für zahlreiche Abbildungen sowie für eine vornehme, gediegene Ausstattung sorgte der Verlag.

Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Vom 23. Bande erschien soeben die 3. Lieferung (15. Okt. d. J.). Die beiden zuletzt ausgegebenen Lieferungen berichten über die Wanderversammlung d. J. in Stuttgart. Sie sind versehen mit ganz ausgezeichnet gelungenen Tierbildern (Schweine und Ziegen) und enthalten die reiche Ausbeute der letzten Tagung einer Gesellschaft, die 17000 Mitglieder hat.

Kontrollvereine des Malmöhus län (Schweden). Bericht für 1907—8, verfaßt von Nanneson und Nilsson, Malmö 1908, schwedisch.

Was kann das Heer zur Minderung der Landflucht tun? von Dr. phil. Bischoff Geschäftsf. d. L.-K. f. d. P. Pommern, Arbeiten d. L.-K. 4, Stettin 1908.

Landwirtschaftliche Vorträge für Soldaten, von Agricola, Saat und Ernte I. 1908, Asgard-Verlag in Leipzig.

Allerlei Nachrichten.

Kartoffeln nach dem Frost. Über die Verarbeitung erfrorener Kartoffeln findet sich im Fragekasten der „Zeitschrift für Spiritusindustrie" vom 5. November d. J. (Nr. 45) folgende Notiz: Das regelrechte Verarbeiten gefrorener und wieder aufgetauter Kartoffeln kann nur in einem Henze geschehen, der außer den gewöhnlich vorhandenen beiden Dampfeinströmungen noch eine dritte von unten besitzt. Diese ist absolut notwendig. Vor dem Einwaschen der Kartoffeln in den Henze ist dieser zur Hälfte mit Wasser zu füllen, damit die weich gewordenen Kartoffeln durch den Fall in dem leeren Henze nicht zu fest zusammengeschlagen werden. Ist der Henze gefüllt, so wird er verschlossen und Dampf durch das obere Ventil unter gleichzeitigem Öffnen des Fruchtwasserhahnes gegeben, wodurch das Wasser herausgedrängt wird. Man dämpft so lange von oben, bis heißes Wasser abläuft oder Dampf ausströmt, was von dem Stärkegehalt der Kartoffeln abhängig gemacht wird. Dann schließt man dieses Ventil und den Fruchtwasserhahn und dämpft durch das untere und mittlere Ventil $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde mit durchströmendem Dampf, indem man den am Henze befindlichen Dampfhahn etwas öffnet oder das Sicherheitsventil erleichtert. Dann erst wird der Druck allmählich gesteigert und schließlich nicht mit zu hohem Druck ausgeblasen, was wohl gut aufgeschlossene aber nicht gut vergärende Maischen ergeben würde.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Oktober 1908. (n. St.) Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3. Mit. 35·8	125	Tirsen, Schloß	4	4	2	9	6										.				.								10			34·0
	41	Lysohn	2	3	2	5	13														.			.	.				9	3		37 5
A. 4. Mittel 30·0	33	Alswig	.		9	10	11																						4			33·8
	117	Adsel, Schloß	3	.	2	9	7	.	.																				4	.		25·4
	27	Adsel-Schwarzhof	1	3		2	8	6						.			.			.										3		24·6
	182	Lannemetz	.																															
	200	Neu-Kasseritz	8	1	1	12	11				0						.												2	2		36·0
A. 5.	195	Alt-Anzen	6	2	2	10	13	0	1	0		0		0	0	.	.	.			0						0		3	1	0	39·6
			7	2	2	13	10	0	0																				.	3		37·1
Mittel 36·6	18	Rappin	5	1	9	11	6	0							.		.				.								1	1		33·4
	114	Uelzen	.																															
	315	Kerjell	12	2	3	13	6	0	0							.					.								3	1	.	39·4
	67	Sagnitz, Schloß	5	1	2	15	7	0	.	.						.														3	0	33·5
	132	Helenorm	15	.	.	14	9		0											.													38·2
	21	Neu-Pigast	7	3		14	12		.												.								2		0	39·6
	14	Kehrimois	3			22	6		0										.														31·6
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	4	2	9	22	4	.		.	.	.	.				.		.	0				.				.		.		.	41·3
	150	Jurjew (Dorpat)	4	0	4	15	6	0		0	0	0	0				0	.	0					0			0			0	0	0	29·7
	318	Jurjew, Realschule																																
Mittel 31·1	16	Tabbifer	4	0	5	10	6	0	0		0	0					.														0		26·2
	24	Ludenhof	.																															
	63	Jensel	.																															
	17	Kurrista	.																															
	204	Kardis	5	2	5	11	5	1							.														1			28·5
	64	Palla				18	12								.		.																30·0
	324	Kersel	.																															
A. 7.	37	Tschorna	.																															
	223	Narwa-Leuchtthurm	4	2	2	3	2	2		0							.				.								1	0		16·0
	139	Waiwara	6	2	10	15	4	2													0								1	.		40·2
	252	Toila	6	1	12	18	4	2												.									1	0		44·6
Mittel 37·5	291	Kuckers	8	1	10	19	10	0	.											.	.												47·4
	343	Sompah	.																															
	148	Haakhof	7	2	8	17	8	0										.															43·4
	180	Wrangelstein	.																															
	297	Port Kunda	6		9	10					.																						25·5
	138	Kunda	.																															
	146	Wesenberg	4		9	22	10											.													0	0	45·7
B. 1. Mit. 31·6	283	Lowieden	.											.																				
	339	Gulben	0	6	.	2	6			.						0									0				.	.	2	18	0	35·0
	235	Nowik		5	1	1	4									0												0	0	10	7		28·3
B. 2. Mittel 25·3	296	Jakobstadt	.	4	1	2	2	.		.						.	.							.						12	3	.	23·3
	239	Wahrenbrock	6	5	0	1	8	2		0							0				.			0					.	13	6	0	41·7
	308	Gerin	3	2		.																							0		15	6	25·7
	101	Stockmannshof	.	.	.	4	.		.								.				.		.	.							.	.		4·0
	95	Alt-Bewershof	1	2	0	4	10		.								0							0						13	2		31·9
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	.																															
B. 3. M. 33·2	166	Raschau	4	2	1	10	8								.																8	1	33·2

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, . bedeutet keinen Niederschlag, **0** bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0,5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summe
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	3	.	0	.	.			.	.			.			.		.											.	.		3·1
	73	Skangal	3	1	0	8	9										.		.	.	.									6	0		27·9
	70	Neu-Wrangelshof	3	.	3	7	10		.																					1			24 0
	225	Ranzen	1	1	1	6	9		.											.										3			20·4
	66	Turneshof	2	1	2	12	16		0						.					.	.				.								32·0
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß																																
Mittel 21·5	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	4		2	14	13	0		0	0																			3			35·3
	107	Rujen																																
	31	Wagenküll	4	0	2	14	12	.																						2			33·7
Mittel 35·6	1	Morsel.	8		3	8	10	0																						2			31·2
	5	Euseküll	8		1	20	13	0																										42·1
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	5		14		18																							1			38·3
	317	Alt-Tennassilm																																
Mittel 26·7	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	4		2	16	6	0																						0			28·8
	12	Addafer	5	.	.	10	6												.														22·2
	329	Ollustster	3	0	1	13																											17·6
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	5		3	10	9	1	0									.	.														27·9
	140	Borkholm, Schloß																																
Mittel 32·7	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	5		8	11	12	0								.														0	0	1	1	37·5
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
M.	337	Baldohn Bad																																
C. 3.																																		
M. 32·0	323	Kallenhof	3	29											.																		.	32·0
C. 4.	249	Metakshof	1		2	3	5											.												7	1		18·6
	87	Tegasch																																
Mittel 15·8	133	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß		1		9	2									.														2			13·1
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	1	0	0	4	4				.																			0	6	0		16·0
	46	Salisburg	1		.	12	6																								4	1		25·4
Mittel 19·8	342	Freyhof	1		0	16	2											.													4			23·4
	322	Laiksaar																																
	129	Uhla	2		0	12				.	.					.	.																	14·3
C. 6.	213	Pernau	4		0	11	1								.															0	0	.		16·4
M. 19·1	345	Pernau II	5		1	11	1						.		.	.	.														0	1		18·9
	306	Kurge	3		1	12	3					0	0		.	0	0														1			22·1
C. 7.	164	Reval																																
M. 18·3	330	Liebwerth		.		8	9				.																				0	0	0	13·3

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken		0			10	3	.	0								.			.			1	0						12	2		28·7
	276	Grünhof		1			7		0										.					0	.						12	3		23·7
	280	Ards		1			10												.		.			0	0						13	6		30·3
	246	Mesothen				.	10												.					1							13	7		30·2
	321	Autzenburg				1	9																								17			26·4
	229	Mitau .																																
	121	Peterhof																																
Mittel 27·8	275	Herzogshof	1				13				.						0			.											8	4		27·2
D. 3.	222	Riga	1	0		2	9					.						.						1							12	8		32·5
M. 32·5	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	1		0	7	0																								6			14·4
	331	Alt-Werpel			0	5	4	.										.													3			12·6
	179	Patzal .																																
	340	Peddast .	0		.	7	2	.				0			0						.											4		13·0
	196	Kiwidepäh	8		0	10					.							.													2		20·5
	197	Klosterhof .																																
Mittel 18·6	335	Leal, Apotheke	5		1	11	4																						0	0	11			32·5
D. 7.	201	Parmel	6		1	14	5				.						.														0	0		26·7
	158	Hapsal	4		1	12	2		.																						0	1		20·9
	333	Paschlep																		.														
	300	Pallifer .																																
	143	Nissi, Pastorat .	7	2	.	21	8									.		.													.			37·5
	208	Packerort Leuchtth.	4		0	16	0						.	.	1	.	.												.		0	.	.	22·5
Mittel 24·3	209	Odinsholm Leuchtth.	3		0	6	1						0	0	0	0	0	.											0		1	2	0	13·9
E. 2.	277	Grenzhof, Past.																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken																																
	260	Gr.-Zezern		1							1										.				.		2							4·3
	244	Bixten	.	.		5	.															1		9	2		1				.	.		16·7
Mittel 12·6	272	Remten	1	0		2	4																								10	0		16·9
E. 3.	270	Kuckschen	0		.	3	5									0	0	0							0						10	1		19·7
	259	Scheden . . .																																
M. 17·8	267	Plawen-Mühle	0	0		2	6																	1	0						6			16·0
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen				2	3							.										1	0					6			19·2
	240	Lubbessern	.	.		2	2							.										.	.					.			3·4
M. 9·6	228	Mescharaggezeem	0	0		2	2		0					.			.		.					1	1					5			11·6
	232	Domesnes, L.				2	1			.							.		.	.				0	0					1			4·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg				6	2			.		.													.				.		.		7·8
M. 8·6	169	Arensburg				6	2			0		0													0				0		0	0		9·5
E. 6.	325	Emmast				10															.													10·3
M. 17·6	332	Kassar	6		0	13																									0	0		24·8
E. 7. M. 35·8	165	Dago Kertel	8		1	23	2																								1	2		35·8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 18·1	236	Rutzau .				1	3				0	0	0			0	0	0						2							11			18·1
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau .																																
	230	Libau, L. .				2	4			0		0			.	0	1	0	.					1							10	1	.	19·6
	347	Schloß Kalleten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0							1							2	1	1	—
	346	Funkenhof				2	5					.	.			.	.	.		.				2							8	.	.	16·2
Mittel 16·9	265	Grösen				2	1					0	0			0	0	0		0				1							10	1	0	16·5
	247	Meldsern				2	4																	0							5			10·2
	264	Backhusen .				4	4																	0							10	.		19·5
	263	Gr.-Niekratzen				2	3										.	.						1							8	1		15·1
	262	Rudbahren				6	4										1	1						0							10			20·9
F. 3.	238	Goldingen					4																	0							7			11·2
M. 15·0	254	Pilten	0	.		2	8					.		1																	5	2		18·7

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4. M. 4·2	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.				2	1																	0								0		4·2
F. 5. M.	215	Zerel, L.																																
F. 6. M. 3·6	168	Kielkond, Küst.				2	1																								1			3·6
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M. 16·8	210	Dagerort, L.	3			14																												16·8

Die Verteilung des Luftdrucks und der Winde im Oktober trägt in den vieljährigen Mitteln bereits die für den Winter charakteristischen Züge. Sowohl das Maximum in Zentral-Asien, wie das Nordatlantische Minimum erscheinen scharf ausgeprägt. Ein Ausläufer des Maximums mit einem Luftdruck von 767 mm. reicht bis in den Südosten des Europ. Rußlands, und die Isobare von 760 mm. geht längs der Deutschen Nordküste in nordöstlicher Richtung über Petersburg nach Sibirien hin. Der Süden und Osten des Kontinents haben demgemäß hohen Luftdruck, der nach Nordwesten hin bis 755 mm. sinkt, und der Gradient ist von Süden nach Norden und Südosten nach Nordwesten gerichtet.

Ein ganz anderes Bild ergibt die Luftdruckverteilung im verflossenen Oktober. Dort stellte nämlich ganz Europa ein Gebiet hohen Drucks dar, dessen Zentrum mit einem Druck über 770 mm. ein Gebiet von der Nordspitze Dänemarks bis nach Ungarn hinein umfaßte. Das höchste Monatsmittel des Luftdrucks entfiel dabei mit 771·1 mm. auf Lemberg. Von diesem Zentrum aus nahm der Luftdruck nach allen Seiten hin ab und sank unter 760 mm. einerseits an der Ostgrenze Europas (Jekaterinburg), andrerseits auf Island. Mit Ausnahme des Ostens Rußlands waren daher die Anomalien durchweg positiv und erreichten im Gebiet der Nord- und Ostsee meist Werte über 10 mm; in Keytum auf Sylt gar +11·7 mm. Eine Ausnahme bildete nur der Osten Rußlands, wo negative Anomalien bis zu —4·6 mm (Jekaterinburg) vorkamen.

Diese Anomalien des Luftdrucks wurden durch zwei starke Anticyklonen hervorgebracht, von denen die eine in der ersten Hälfte des Monats die Südwesthälfte Europas, die andere in der zweiten Hälfte des Berichtsmonats Rußland beherrschte; von ihrer Stärke zeugt die Tatsache, daß der Druck in ihrem Zentrum nur an einem Tage während des ganzen Monats unter 770 mm. sank, während er an 11 Tagen, vom 17. bis 27., über 780 mm. lag. Der höchste Luftdruck des Monats, 787·8 mm., wurde am 23. in Moskau beobachtet. Im größten Teil Europas ist also klare und trockene, anticyklonale Witterung zu erwarten.

Die Cyklonen des Monats waren dagegen schwach und wenig zahlreich. Nur in der ersten Hälfte des Monats konnten die über dem Atlantischen Ozean entstehenden Cyklonen in den Norden Skandinaviens und Rußlands eindringen und hier einigermaßen beträchtliche Niederschläge hervorbringen; in der zweiten Hälfte gelangten sie nur bis an die Grenzen des Kontinents, wo ihnen die erwähnte starke Anticyklone im Wege stand. Für die Ostseeprovinzen von Bedeutung war nur eine Cyklone, deren Zentrum am 5. dieses Gebiet durchzog und in unserer Stadt einen Luftdruck von 733 mm. hervorbrachte. Beim Herannahen der Cyklonen, am 4. fielen hier Niederschläge, die für die meisten Stationen das Monatsmaximum ergaben und vielfach die Hälfte der ganzen, allerdings sehr geringen Monatssumme ausmachten. Am 5. herrschte beim Vorbeiziehen des Minimums auf der Ostsee ein starker Nordsturm, der eine Reihe schwerer Schiffsunfälle verursacht hat. Der tiefste Barometerstand wurde am 9. in Reykjavik auf Island mit 719·5 mm beobachtet.

Entsprechend der Luftdruckverteilung war der Niederschlag im Süden und Westen Rußlands sowie in allen anderen Staaten Europas zu gering. Besonders trocken war die Witterung in Deutschland, wo im Durchschnitt kaum 10 mm. Niederschlag gemessen wurde, aber auch in Skandinavien, Großbritannien, Frankreich und Österreich-Ungarn übertrafen die Fehlbeträge meist 50 Prozent. Zu reichliche Niederschäge fielen in Nord-, Ost- und teilweise Zentral-Rußland, doch traten sie auch hier nur in der ersten Dekade auf, während die beiden anderen, ebenso wie in West-Europa, zu trocken waren. Gegen Ende des Monats begann in Rußland der Niederschlag in Form von Schnee zu fallen, und am letzten Tage des Monats erstreckte sich eine Schneedecke bereits über den ganzen Nordosten des Reiches.

Die Temperatur im Berichtsmonat war zu niedrig vor allem im größten Teil Rußlands, mit Ausnahme Finnlands, dann in Deutschland, Österreich-Ungarn, der Balkanhalbinsel und den angrenzenden Landstrichen. Die größten Abweichungen finden sich im Süden, wo sie bis zu —5 Grad (Bukarest) gehen. In Rußland zeichneten sich besonders die letzten beiden Dekaden durch niedrige Temperaturen aus, so daß dort ein Frieren der Gewässer mehrfach bereits im Berichtsmonat erfolgte, so der Kama bei Perm und Elabuga und der Luganka bei Luganjk. Der Westen Europas, vor allem Skandinavien und Großbritannien hatten im Laufe des ganzen Monats zu warme Witterung.

Die Ostseeprovinzen mit einem um mehr als 7 mm zu hohen Luftdruck hatten eine ausgesprochen anticyklonale, d. h. zu trockene und klare Witterung. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug der Niederschlag im Berichtsmonat noch nicht 50 Prozent der normalen Menge und war auf das ganze Gebiet recht gleichmäßig verteilt, wenn sich auch eine deutliche Abnahme der gemessenen Feuchtigkeit von Osten nach Westen konstatieren läßt. Normale Niederschlagsmengen sind an keiner einzigen Station erreicht worden, dagegen hatten die Nordspitze Kurlands sowie die Westhälfte Ösels Monatssummen unter 10 mm.

Die Niederschläge entfielen im ganzen Gebiet auf die ersten und letzten Tage des Monats, während in der Zeit vom 5.—25. nur vereinzelte lokale Regenfälle beobachtet wurden, an den meisten Stationen aber völlige Trockenheit herrschte. Auch die Zahl der Tage mit Niederschlägen war viel zu gering und betrug 6 bis 7 statt der normalen 15.

Die Verteilung der Regenmengen und der Anzahl der Regentage auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle.

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	C_1	—	—	E_1	—	—
A_2	—	—	C_2	—	—	E_2	12·6	5
A_3	35·8	7	C_3	32·0	2	E_3	17·8	8
A_4	30·0	6	C_4	15·8	5	E_4	9·6	5
A_5	36·6	8	C_5	19·8	5	E_5	8·6	10
A_6	31·1	8	C_6	19·1	7	E_6	17·6	3
A_7	37·5	9	C_7	18·3	5	E_7	35·8	6
B_1	31·6	9	D_1	—	—	F_1	18·1	10
B_2	25·3	6	D_2	27·8	5	F_2	16·9	7
B_3	33·2	7	D_3	32·5	7	F_3	15·0	5
B_4	21·5	5	D_4	—	—	F_4	4·2	4
B_5	35·6	6	D_5	—	—	F_5	—	—
B_6	26·7	4	D_6	18·6	5	F_6	3·6	3
B_7	32·7	8	D_7	24·3	7	F_7	16·8	2

Die Temperatur war in der ersten Hälfte des Monats zu hoch, in der zweiten zu niedrig; daraus resultierten für Liv- und Estland etwas zu hohe, für Kurland zu niedrige Monatsmittel. Zum Beginn der dritten Dekade sank die Temperatur im ganzen Gebiet beträchtlich unter den Gefrierpunkt, so daß sich an vielen Stationen die kleineren Gewässer mit Eis bedeckten und der Boden fror, wodurch nach zahlreichen Berichten zu urteilen die Kartoffel- und Rübenernte empfindlich gestört wurde. Die Anzahl der Frosttage betrug, je nach der Gegend 11 bis 15, an vielen Stationen kam auch ein Wintertag zur Notierung, an dem auch das Maximum der Temperatur unter Null Grad blieb. Die absoluten Minima der Temperatur lagen daher auch wohl recht tief und betrugen u. a.

am	22.	in Kukers (Estland)	—8°5
	21.	„ Pödrang	—9°4
	19.	„ Kiwidepäh „	—5°0
„	19.	„ Neu-Kasseritz (Livland)	—8°2
	18.	Skangal	—9°7
	20.	Schl. Salisburg „	—8°5
„	20.	„ Mesothen (Kurland)	—4°0.

Die Bewölkung im Berichtsmonat war wesentlich geringer, als im vieljährigen Mittel, doch wurden nur 2 klare Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Bewölkung beobachtet, denen 12 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der mögkichen Himmelsbedeckung gegenüber standen.

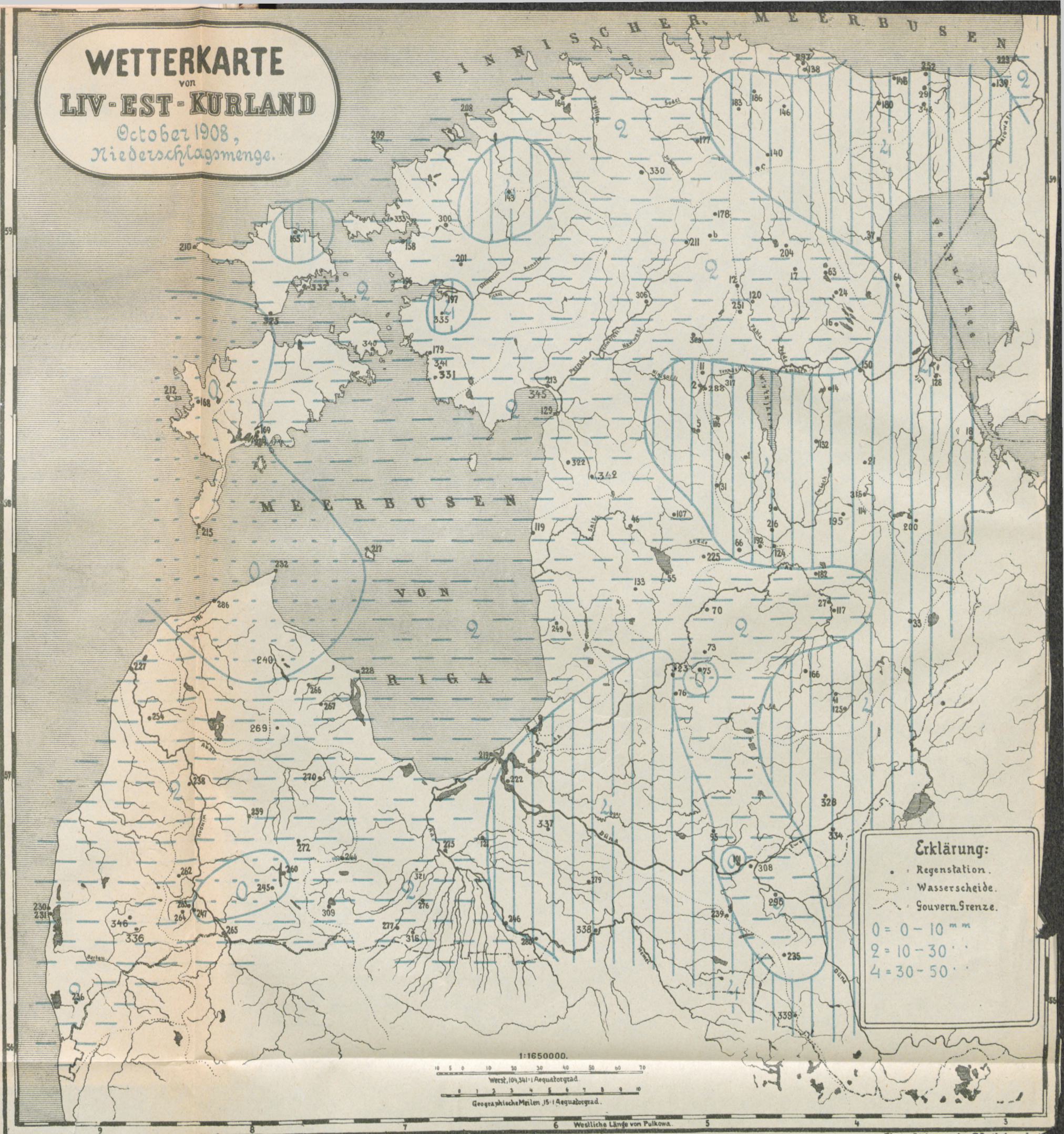
Die Gewittertätigkeit reichte in diesem Jahr weit in den Herbst hinein, denn im Berichtsmonat wurden noch mehrere beobachtet, von denen das vom 4. sich über den größten Teil von Livland erstreckte und vielfach durch Blitzschlag Schaden verursacht hat. B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
						328	Lasdohn		
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Autzau	329	Olustfer		Halbstationen:
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	330	Liedwerth		
5	Euseküll	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	331	Alt-Werpel		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdessern	332	Koffar	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Bixten	333	Paschlep	c	Poebdrang
12	Addafer	164	Reval	245	Stricken	334	Runze		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	335	Leal Apoth.		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Meldsern	336	Pretuln		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	337	Baldohn Bad		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	338	Schönberg		
21	Neu-Pigast	177	Jendel	252	Toila	339	Gulden		
24	Ludenhof	178	Orrisaar	254	Piltzen	340	Peddast.		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Pagal	259	Scheden	341	Werpel Past.		
31	Wagentüll	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	342	Freyhof		
33	Alswig	182	Lannemez	262	Ruddabren	343	Sompäh.		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Pietratzen	345	Pernau II.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Bachfusen	346	Funkenhof.		
46	Salisburg	192	Torrishof	265	Grösen				
55	Burtneck	193	Ult-Anzen	266	Wandsen				
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Blawen-Mühle				
64	Walla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasseritz	270	Kuchfchen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Stangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wierten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Schl. Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Luhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonapallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kerjell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berten				
132	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennafilm				
138	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laitfaar				
139	Waiwara	232	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
140	Schl. Borkholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Addafer	12	Grünhof	276	Liedwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdessern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Ludenhof	24	Raschau	166	Wierten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Wolseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	298	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Ruhau	236	Jezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Bachfusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286			Halbstationen:	
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1				
Berfen, Groß-	316	Jensel	63			Salisburg	46		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Scheden	259		
Bixten	244			Narwa Leuchtt.	223	Schönberg	338		
Borkholm, Schl.	140			Niekrahen, Gr.-	263	Stangal	73		
Borrishof	193	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Sompäh.	343	Pallo	b
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stenden Past.	269	Poebdrang	c
		Kaffar	332			Stockmannshof	101		
		Kafferitz Neu	200			Stricken	245		
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennafilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Toila	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Euseküll	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
		Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin Schl.	2	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Fellin-Stadt	288	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Filsand L.	212			Pagal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Freyhof	342			Peddast.	340				
Funkenhof.	346	Laikfaar	322	Pernau	213				
		Lannemez	182	Pernau II.	345	Wagentüll	31		
		Lappier	133	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Gerin	308	Lasdohn	328	Pigast Neu-	21	Waiwara	139		
Goldingen	238	Leal Apoth.	335	Piltzen	254	Wandsen	266		
Grenzhof, Past.	277	Libau	231	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
Grösen	265	Libau Leuchtt.	230	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		



Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Bericht der Kommission,

betreffend den vom Pernau-Fellinschen Landw. Verein an den Verband livländischer Anglerviehzüchter gestellten Antrag, die Stammbuchherden auch in Bezug auf ihre Leistungen einer Kontrolle durch den Verband zu unterziehen.

Der diesbezügliche Antrag lautete: „alle livländischen Anglerstammbuchherden sollen in Zukunft obligatorisch nicht nur durch Körungen, sondern auch durch regelmäßige Prüfungen ihrer Leistungen der Kontrolle des Verbandes unterstellt werden."

Dieser Antrag wurde vom Verbande zur Begutachtung an eine Kommission verwiesen, welche sich beehrt hiermit in Nachstehendem ihr Gutachten abzugeben.

Zweck und Ziel unserer baltischen Viehzucht ist einerseits möglichst normal gebautes, gesundes und kräftiges Milchvieh edler Rasse zu erziehen, andererseits aber auch möglichst billig, möglichst viel fettreiche Milch durch dasselbe zu erzielen und zwar nicht nur im Interesse der eigenen Zucht und Viehhaltung, sondern auch in Rücksicht auf den Absatz von Rassevieh sowohl hier im Lande als auch ins Innere des Reiches. Während der Verband die Erreichung des ersteren Zweckes seit seinem Bestehen mit gutem Erfolge anstrebt, hat derselbe bisher die Leistungen seiner Stammbuchherden, was die Milchproduktion in quantitativer und qualitativer Hinsicht betrifft, noch nicht in den Bereich seiner Tätigkeit gezogen, denn auch ein vor Jahren gemachter Versuch die gekörten Tiere nach Qualität und Milchzeichen zu klassifizieren, wurde, weil offenbar erfolglos, wieder aufgegeben.

Mittlerweile haben sich nun aber die Verhältnisse nicht unwesentlich geändert, indem mit der steigenden Nachfrage nach Rassevieh, hier im Lande und aus dem Inneren des Reiches, auch die Nachfrage nach beglaubigten Attesten über die Leistungen der verkäuflichen Tiere resp. deren Eltern und Voreltern zugenommen hat. Bisher konnten solche, von den Herdenbesitzern allein ausgestellten Atteste nur privaten Charakter haben, und waren sie daher für auswärtige Käufer von nur geringer Bedeutung.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben uns bei den Importen von Stieren gezeigt, wie sehr im Auslande die Preise für Stiere mit Leistungsnachweisung über ihre Mütter und Voreltern gestiegen sind, und einen wie großen Wert man dort nicht nur auf die äußeren Formen, sondern auch auf die zu erwartende Vererbungsfähigkeit des Tieres legt, wie diese durch beglaubigte Atteste über Abstammung und Leistung durch viele Generationen gewährleistet wird. Hieraus sollten wir auch für uns lernen. Die steigende Tendenz der Preise für Vieh, Milch, Meierei- und Käsereiprodukte sollte unsere Aufmerksamkeit darauf lenken, im Interesse der Rentabilität unserer Wirtschaften dem Vieherzug aus möglichst leistungsfähigen Tieren und der rationellen Viehhaltung mehr Beachtung auch von Verbands wegen zu schenken und keine Mittel zu scheuen, um diesen Zweig unserer Wirtschaften auf die Entwicklungsstufe zu heben, welche erforderlich ist, um das Bestmögliche anzustreben.

Ein großer Teil unserer Züchter von Stammbuchherden hat bereits seit Jahrzehnten mit Benutzung hervorragender Stiere und vorzüglicher leistungsfähiger Muttertiere unter Hergabe von großen Geldopfern und Dranwenden von energischer Arbeit rationelle Zucht getrieben; es ist daher anzunehmen, daß wir beim Kauf von Stieren aus diesen Herden weniger Gefahr laufen nicht gut vererbende Zufallsprodukte zu akquirieren, als dieses doch nicht selten beim Import aus dem Auslande der Fall ist. Hier bedarf es aber vidimierter Nachweise über die Leistungsfähigkeit der Eltern und Voreltern der zu kaufenden Tiere. Sollen unsere bisherigen Bestrebungen und vielfach gebrachten großen Opfer den Züchtern die Vorteile bringen, welche berechtigter Weise erwartet werden dürfen, so müßte der Verband als solcher die Hand dazu bieten, das erstrebte Ziel auch wirklich zu erreichen.

Aus diesen Gründen und den in Züchterkreisen mehrfach geäußerten Wünschen Rechnung tragend, beehrt sich die Kommission dem Verbande der Anglerviehzüchter den obigen Antrag des Pernau-Fellinschen landwirtschaftlichen Vereins zur Annahme zu empfehlen*) und zwar in folgender Form:

1. Jeder Besitzer einer Anglerstammbuchherde soll verpflichtet sein, seine Stammbuchherde betreffend, folgende Bücher fortlaufend zu führen und bei der Körung resp. Inspektion vorzuweisen:

a) ein Herdbuch in der bereits üblichen Form.
b) ein Jungviehbuch in der bereits üblichen Form.
c) ein Probemelkbuch mit Milchfettgehaltangaben.
d) ein Fütterungsbuch für tägliche Eintragungen über verabfolgtes Futter inkl. Weide gesondert für Kälber, Jungvieh, Stiere und Kühe. Hierbei hat die verschieden inten-

*) Anmerkung: Auf der Generalversammlung im Januar 1909 wird der Verband zu diesen Anträgen Stellung zu nehmen haben.

sive Fütterung der Kühe je nach der Milchleistung Berücksichtigung zu finden.

2. Der Verband der Anglerviehzüchter bewilligt für das Wirtschaftsjahr 1909 x Rbl. zur Anstellung zunächst eines Verbandskontrolleuren, welcher, dem Herrn Viehzuchtinspektor unterstellt, verpflichtet sein soll im Laufe dieses Wirtschaftsjahres die Herden derjenigen Besitzer von Stammbuchherden einer fortlaufenden Kontrolle zu unterziehen, welche bis zum 1. Febr. 1909 bei dem Herrn Sekretär des Verbandes einen diesbezüglichen Wunsch geäußert haben, wobei die Herren Herdenbesitzer verpflichtet sind dem Kontrolleur die gehabten Reisekosten zu ersetzen.

3. Der Kontrolleur ist verpflichtet Protokolle zu führen über das Resultat der Besichtigung jeder Herde, betreffend Buchführung, Viehhaltung, Fütterung, Milch- und Milchfetterträge, Abschriften dieser Protokolle dem Verbandssekretär einzuschicken, dem Besitzer der Herde Ratschläge über Viehhaltung und Fütterung zu erteilen und für die Tiere, für welche der Herdenbesitzer es wünscht Atteste auszustellen über erzielte Milchquantität und deren Fettgehalt. Für solche Atteste sind in die Verbandskasse x Kop. pro Stück zu zahlen.

4. Dem Verbandsvorstande wird anheimgegeben im Einvernehmen mit dem Herrn Viehzuchtinspektor einen Verbandskontrolleuren zunächst auf 1 Jahr anzustellen und die Formulare für Atteste und Bücher anfertigen zu lassen.

5. Der Verband spricht den Wunsch aus, daß bei allen Prämiierungen von Anglervieh aus Stammbuchherden solchen Tieren besondere Beachtung zugewandt wird, für welche vom Verbandskontrolleur ausgestellte Atteste über Milcherträge und Fettgehalt der Tiere selbst resp. deren Mütter und und Voreltern vorgewiesen werden.

Die erforderlichen Ausgaben für Apparate, Bücher ꝛc., welche der Verbandskontrolleur zur Ausübung seiner Tätigkeit braucht, sind aus der Verbandskasse zu bestreiten.

7 In das jährlich erscheinende Anglerstammbuch sind die vom Kontrolleur beglaubigten Angaben über Milcherträge und Fettgehalt derjenigen Tiere aufzunehmen, von welchen der Besitzer der Herde es wünscht und zwar auch von solchen Tieren, deren Körungsresultate in früheren Jahrgängen ohne solche Angaben abgedruckt waren. Ferner sind in den Stammbüchern alljährlich diejenigen Herden namhaft zu machen, welche der Kontrolle durch den Verbandskontrolleur unterstellt sind. Schließlich sind in jedem Stammbuch nach Bestimmung durch den Herrn Viehzuchtinspektor bis 10 Photographieen der hinsichtlich Körperbau und Leistung wertvollsten Stiere und Kühe aus denjenigen Herden aufzunehmen, welche der Verbandskontrolle durch den Kontrolleur unterstellt sind. Diese Photographieen sind von den Besitzern der Tiere in einer der Auflage des Stammbuches entsprechenden Anzahl und in passendem Format dem Verbandssekretär zur Disposition zu stellen.

8. Alle im Zusammenhang mit diesen Vorschlägen etwa später auftauchenden Fragen sind bis zur Generalversammlung im Januar 1910 vom Verbandsvorstand zu enscheiden.

Die Kommission glaubte im ersten Jahr von einer obligatorischen Kontrolle aller Stammbuchherden Abstand nehmen zu müssen, weil der anzustellende Kontrolleur sich eingearbeitet und bewährt haben muß, bevor der Verband seine Tätigkeit zu einer für alle Herdenbesitzer obligatorischen machen kann.

A. von Sivers.

K. von Mensenkampff.

R. von Anrep.

Fellin, September 1908.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein.

Auszug aus den Protokollen der Generalversammlung am 5. und 6. September 1908.

I. Am 5. September 1908.

Der Präsident Landrat Baron Pilar Walck, eröffnete die Sitzung mit einigen einleitenden Bemerkungen. Auf allen landwirtschaftlichen Gebieten habe sich im verflossenen Wirtschaftsjahr ein stetiges Vorwärtsschreiten konstatieren lassen, nicht nur auf den Gütern, sondern auch bei den kleinen Landwirten. Einen exakten Beweis hierfür bieten die nachstehenden Zahlen über die Tätigkeit der estländischen Abteilung des Landeskultur-Bureaus:

Jahr	Länge der ausgeführten Gräben und Drains
1901	150 Werst
1902	264 „
1903	296 „
1904	340 „
1905	436 „
1906	376 „
1907	444 „
1908	über 500 „

Abgesehen von den Einflüssen der Revolution, die im Jahre 1906 einen Rückgang der Arbeit bedingt haben, liegt ein konstanter Fortschritt vor. Im Jahre 1908 sind mehr als dreimal so viel Gräben und Drains gezogen worden, als im Jahre 1901. Speziell die Drainagearbeiten haben sich 1908 im Vergleich zu 1901 versechsfacht. In diesem Jahr wurden auf mehr als 25 % aller Güter Estlands kulturtechnische Arbeiten ausgeführt. Wenn das Kulturbureau bei seinen geringen Hülfskräften imstande ist, das zu leisten, so ist das in erster Linie das Verdienst seines schneidigen Leiters, des Herrn Bezirks Kulturingenieurs Johansen. — Eine von der estländischen Kommission für Bauern Angelegenheiten getroffene Verfügung aus jüngster Zeit wolle er nicht unerwähnt lassen, weil sie verderbliche Folgen haben könne. Es sei ja bekannt, daß wir noch kein Vorflut-Gesetz haben. Da habe man versucht, sich in dieser Beziehung zu helfen, indem beim Verkauf von Bauernlandstellen in die Kontrakte die Bestimmung aufgenommen worden sei, daß der Verkäufer berechtigt sei, gegen eine fixierte Entschädigung Gräben durch das verkaufte Land zu ziehen. Nunmehr habe sich die Kommission für Bauern Angelegenheiten dahin ausgesprochen, daß diese Stipulation nicht zulässig sei und daß nur das im Art. 204 der estländischen Bauern-Verordnung vorgesehene Expropriations-Verfahren zur Anlage von Gräben berechtigen könne. Dieses Verfahren sei aber nicht nur sehr langwierig und umständlich, sondern auch kostspielig, so daß es in der Praxis wohl nur selten Anwendung finden werde. Dadurch sei aber die Kulturtätigkeit behindert. Er habe im Laufe der Jahre Gelegenheit gehabt, etwa 100 Bauernlandstellen mit der erwähnten Klausel zu verkaufen. Wenn in der Folge von dem Vorbehalt Gebrauch gemacht worden sei, so sei das nie zu Gunsten des Hofes, sondern nur zum Besten anderer Bauernstellen geschehen. Das werde nun durch die Stellungnahme der Bauernkommission in Frage gestellt. — Auf einen Umstand, der gewiß auch von anderen Seiten wahrgenommen worden sei, wolle er noch aufmerksam machen. Zahlreiche Güter haben abgelegene, minderwertige Heuschläge, die gegen Arbeitsleistung vergeben werden. Von Jahr zu Jahr sei nun immer weniger Neigung hervorgetreten, solche Heuschläge zu pachten. Das

erkläre sich dadurch, daß die Bauern in richtiger Erkenntnis der Sachlage es vorgezogen haben, den Kleebau zu verstärken. Unter diesen Umständen erscheine es geboten, an anderweitige Verwertung solcher Heuschläge zu denken. Wenn es möglich sei, soll er zu Acker gemacht, oder auch entwässert und in seiner Brauchbarkeit erhöht oder schließlich auch dem Walde zugeteilt werden. — Im allgemeinen sage man, daß eine Ausstellung ein Bild der landwirtschaftlichen Entwickelung des Landes gebe. Glücklicherweise läge es mit der diesjährigen landwirtschaftlichen Ausstellung in Reval durchaus nicht so. Die Landwirtschaft leiste mehr, als die Ausstellung gezeigt habe. Die Beschickung sei nur sehr mäßig gewesen. Er bitte daran zu denken, daß wir alle Veranlassung haben, die wenigen Jahre, in denen noch die Möglichkeit vorläge, Ausstellungen auf diesem Platz zu veranstalten, auszunutzen, und daß sich jeder an seinem Teil anstrengen solle, zu einem Gelingen der Ausstellung beizutragen.

Die Versammlung trat sodann in die Tagesordnung ein.

1. Als Mitglieder wurden aufgenommen die Herren: Hofmeister Baron Knorring, Baron Stael-Samm, Werner von zur Mühlen-Charlottenhof.

2. Es wurde der vorläufige finanzielle Bericht über die diesjährige landwirtschaftliche Ausstellung vorgelegt. Die geringe Beteiligung an der Ausstellung, sowie auch das ganz besonders ungünstige Wetter haben es bewirkt, daß zum ersten Mal seit der Veranstaltung jährlich wiederkehrender Ausstellungen in Reval die Einnahmen die Ausgaben nicht gedeckt haben. Die Ausgaben betragen rund 700 Rbl. mehr, als die Einnahmen. Da es möglich gewesen ist, durch Vermietung der Ausstellungsgebäude Einkünfte zu beziehen, hat aus den Mieten das Defizit gedeckt werden können, und es sind noch 1200 Rbl. zur Tilgung der auf den Ausstellungsgebäuden ruhenden Schulden verblieben.

3. Herr Kulturingenieur Pilz sprach über das Thema:

Entwickelung und Beschaffenheit der Moorböden.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen charakterisierte Redner die Moore im allgemeinen und unterschied zunächst Niederungs- und Hochmoore. Dieselben können je nach den Bedingungen und äußeren Einflüssen jedes für sich entstehen, mit ihrem Zwischenstadium, dem Übergangsmoor, aber auch Stufen einer einheitlichen Entwickelungsreihe darstellen. Hierauf erläuterte Referent an der Hand zweier Tafeln, welche je ein Niederungs- und Hochmoor darstellten, die Entstehung dieser beiden Hauptmoorformen, und in Form eines typischen Beispiels, wie man sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und Forschung die Entwickelung vorzustellen habe, in welcher Weise, unter der Voraussetzung mehr oder minder reichlichen Pflanzenwachstums, durch mangelhafte Zersetzung (Vertorfung) infolge Luftabschlusses (Wasser) die Pflanzenreste sich aufspeichern, die moorbildenden Pflanzengruppen wechseln, je nach den durch das Hochwachsen der Moose sich ändernden Vegetationsbedingungen, und so die verschiedenen Moorschichten und Moorformen erzeugen; wie ein Moor in seiner Flächenausdehnung zunimmt, durch Ausbreitung und Hochwachsen der Moose Waldungen zum Verkümmern und Absterben gebracht und jede weitere Vegetation von diesen Moosen allmählich begraben und vernichtet werden kann. Gleichzeitig wies er darauf hin, mit welchen Mitteln diesen Naturvorgängen vorgebeugt und einzelne Moorarten verwertet werden können. Hierauf ging Referent auf die Beschaffenheit, die mechanischen (physikalischen) und chemischen Eigenschaften ein, erläuterte dieselben an der Hand einer Tafel, welche chemische und mechanische Durchschnittsanalysen der Hauptbodenarten darstellte, und hob die aus dieser Zusammensetzung sich ergebenden Gegensätze zwischen Moor- und Mineralböden hervor, sowie die durch ihre Zusammensetzung bedingten physikalischen Verschiedenheiten, und den hohen Gehalt an organischer Substanz und Stickstoff, wie den geringen Gehalt an Kali, besonders der Niederungsmoore, gegenüber den Mineralböden.

4. Herr von Dehn Weltz sprach über

Die Kultivierung der Moorwiesen.

Mein Vorredner, der Herr Kulturingenieur Pilz, hat Ihnen, m. H., in sehr instruktiver Weise die Entstehung und Charakteristik der Moore geschildert.

Es fragt sich nun, ob die Kultivierung der Moore auch bereits für uns angezeigt ist, da die Nachfrage nach Land bei uns noch nicht so große Dimensionen erreicht hat, wie in West-Europa, und bin ich vom Vorstand des Landwirtschaftlichen Vereins aufgefordert worden, Ihnen über meine Erfahrungen auf diesem Gebiet zu berichten.

Als junger Landwirt, direkt von der Studienbank kommend, fing ich sofort an, die Wiesen zu meliorieren. Die bisher so gut wie ertraglosen Moorwiesen schienen ein dankbares Meliorationsobjekt abzugeben, um die für unsere aufblühende Viehzucht notwendigen Futtermengen in der eigenen Wirtschaft zu produzieren. Die erste Kunstwiese wurde 1895 angelegt. Die total versumpfte Stauwiese wurde durch offene Gräben trocken gelegt, mit Kali und P_2O_5 gedüngt, scharf geeggt und mit einem Gras- und Kleegemenge besät. Der gute Erfolg, der namentlich dort eintraf, wo der Boden mit ca. 100 Fuder 20 % Mergel befahren wurde, spornte zur Weiterarbeit auf diesem Gebiet an, so daß mit der Melioration recht rasch vorwärts geschritten wurde. Im Laufe weniger Jahre waren ca. 50 Vierlofstellen sogen. Kulturwiese vorhanden. Leider unterblieb jedoch später die Mergelung der Wiese, da diese Arbeit auf einer größeren Fläche nicht mehr geleistet werden konnte. Bald mußte leider konstatiert werden, daß der Gesamtertrag an Heu absolut nicht gleichen Schritt mit der Vergrößerung des Wiesenareals hielt.

Durch die belehrende Tätigkeit des Kulturtechnischen Bureaus und dank dem Beispiel des Herrn Turmann-Pickwa wurde auf eine stärkere Düngung übergegangen. Während früher die Kaliphosphatdüngung nur alle 3—4 Jahre verabfolgt wurde, wurde sie jetzt, wie es sich gehört, alle Jahr gegeben, und zwar ca. 1 Sack Thomasschlacke (resp. das gleiche Quantum Superphosphat) und ca. 3 Sack Kainit pro Vierlofstelle. Der Erfolg war fraglos ein besserer, doch konnte man sich auch bei der kräftigeren Düngung nicht über das Faktum hinwegsetzen, daß die Wiesen in ihrer Ertragsfähigkeit recht rasch zurückgingen. Namentlich war der Wert der Aussaat ein recht problematischer. Nur dort, wo sich durch Ausroden von Strauchwerk mehr lose Erde vorfand, sah man eine Oase der ausgesäeten Gräser mitten in dem Bestand der wilden Sauergräser. Die Egge hatte es selbst bei 10—15-fachem Überfahren nicht vermocht, die verfilzte und vermooste Grasnarbe so weit zu lockern, daß die eingesäten Gräser ein günstiges Keimbett fanden. Außerdem erwies sich bei gelegentlicher Probenahme selbst nach mehrjähriger Kultur der Boden als sehr roh und unzersetzt.

Tadellos waren aber alle Grabenränder, wo der mineralische Grabenaushub auf dem Moor ausgebreitet war. Es war hier ein geschlossener Bestand der besten Gräser und Kleearten, der in der Üppigkeit das einjährige Kleefeld bei weitem übertraf. Der Grabenauswurf wurde anfangs nur aus dem Grunde ausgebreitet, um ein Einstürzen der Grabenränder zu vermeiden und um dieselben vom Druck der auflagernden Erdmassen zu befreien, damit die Wand des Grabens durch diesen starken Druck für das seitlich absickernde Wasser nicht undurchlässig werde. Jetzt bin ich zur Über-

zeugung gelangt, daß für das Ausbreiten des Grabenauswurfs noch ein weit wesentlicheres Moment spricht. In erster Linie wirkt die mineralische Decke günstig, indem sie ein vorzügliches Keimbett für die ausgesäten Gräser bietet, die, wenn sie auf die verfilzte alte Grasnarbe fallen, in der Regel rettungslos verloren gehen, da nur ein ganz minimaler Prozentsatz keimt. Ferner wird durch die allmähliche Vermengung der mineralischen Erde mit dem Moor letzterer in physikalischer Beziehung verbessert, indem er seine pflanzliche, sperrige Struktur verliert. Es wirkt die mineralische Erde außerdem noch durch Zufuhr von mineralischen Nährstoffen, deren der humusreiche Moor so dringend bedarf.

In Deutschland sind die ersten wirklich durchschlagenden Erfolge auf Moor durch die sogen. Deckkultur erzielt worden. Ich erinnere an die epochemachenden Rimpauschen Moorkulturen, an die mehr als 100-jährigen Erfolge in Finnland mit dem Bekarren des Moores mit Lehm. Auch bei uns in den baltischen Landen sind die gelungensten und in großem Maßstabe durchgeführten Kulturen in Testama durch die Deckkultur erzielt. Allerdings wird nicht überall mineralische Erde so leicht und billig, wie in Testama, zu beschaffen sein. Wo dies jedoch möglich ist, sollte der Deckkultur mehr Beachtung geschenkt werden, als bisher. Zum mindesten sollte der mineralische Aushub der Gräben durch Ausbreiten auf dem Moor verwertet werden. Dies Verfahren ist nur dort nicht angängig, wo sich im Untergrunde pflanzenschädliche Verbindungen (Schwefeleisen) vorfinden, ein Fall, der bei uns zum Glück recht selten vorkommt. Ich bin von der Nützlichkeit dieser Arbeit so durchdrungen, daß ich jetzt die Grabenränder stets ausbreiten lasse. Vorsicht ist jedoch geboten, falls der Moorboden sehr schlecht zersetzt und das Deckmaterial aus schwerem Lehm besteht. In diesem Fall ist es zweckmäßig, den Moor durch Beackerung zur Zersetzung anzuregen und dann erst die mineralische Deckschicht aufzubringen.

Nun weiß jedoch jeder praktische Landwirt, daß der Transport großer Erdmassen zu den teuersten Meliorationen gehört. Liegen die Verhältnisse daher nicht sehr günstig, so müssen, wenn größere Verhältnisse in Betracht kommen, andere Mittel und Wege ausfindig gemacht werden, um zum Ziel zu kommen.

Die schönen Erfolge, die man durch Kompostieren der Wiesen nach dem St. Paulschen Verfahren erzielt, sind Ihnen ja allen bekannt. Ebenso wissen Sie jedoch, daß die Beschaffung von Kompost in größeren Quantitäten häufig auf unüberwindliche Hindernisse stößt, wie z. B. weite Entfernung der Wiese vom Hof. Da die Hauptwirkung des Kompostes in bakteriologischer Hinsicht zu suchen ist, liegt es nah, durch Aufbringen von Impferde die dem Moor im Urzustande fehlenden Bakterien zuzuführen, um die Zersetzung des Bodens anzuregen. Wenn auch auf diesem Gebiet einige Erfolge erzielt sind, so ist doch die Wirkung der Bakterien von um so kürzerer Dauer, je ungünstiger die Verhältnisse im Boden für die Entwickelung derselben liegen. Da gilt es dann dem Übel die Axt an die Wurzel zu legen und die der Bakterienbildung ungünstigen Faktore im Boden zu beseitigen. Es geschieht dies durch Beseitigung der stauenden Nässe im Boden und Beackerung der Bodenoberfläche durch Egge oder Pflug, um den Boden dem Einfluß der Atmosphäre zugänglich zu machen. Ist der Boden einmal gut zersetzt und durchlüftet, so finden sich die nützlichen Bodenbakterien von selbst ein, und es genügt die Zufuhr von Pflanzennährstoffen in Form von Kunstdünger, um den Kulturpflanzen ein üppiges Gedeihen zu ermöglichen.

Tatsächlich ist die Moorkultur erst durch die Anwendung von Kunstdünger überall und allen zugänglich geworden. Die mineralischen Pflanzennährstoffe, die selbst im besten mineralischen Boden nur in schwer löslicher Form und mit viel unnützem Ballast enthalten sind, erhalten wir in einer viel leichter löslichen Form und daher auch billiger in den käuflichen sogenannten künstlichen Düngemitteln, in den verschiedenen Phosphaten und Kalisalzen. Vorbedingung für die Wirkung des Kunstdüngers ist jedoch, daß der Boden in einen Zustand gebracht wird, daß die Kulturpflanzen die Existenzbedingungen finden. Dieses ist häufig nicht genug berücksichtigt worden, worauf sich, wie auch bei mir in Weltz, die vielfachen Mißerfolge in der Wiesenkultur zurückführen lassen. Ist der Boden von Haus aus gut zersetzt, so genügt in vielen Fällen die Bearbeitung mit der Egge, im entgegengesetzten Fall tritt jedoch der Pflug in sein Recht.

Jeder, der die überaus schwierige Arbeit des Umbruchs einer alten Wiesennarbe kennt und ein Herz für sein Arbeitsvieh hat, wird sich nur schwer zum Pflügen der Wiesen entschließen, und erst dann, wenn alle andern Wege nicht zum Ziel führen. Nach langjährigen Versuchen, sich um das Pflügen herumzudrücken, habe ich mich doch entschlossen, überall da, wo die Erträge bisher nicht voll befriedigen, und wo die Arbeit der Egge nicht genügt, das Pflügen einzuführen.

Es sind dabei jedoch 3 Punkte nicht außer Acht zu lassen, die wesentlich den Erfolg dieser Kulturmethode bedingen:

1. ist die bisherige Entwässerung der Wiesen durchaus nicht ausreichend, um eine Beackerung derselben im Frühjahr und Spätherbst zu ermöglichen, und habe ich mich nach Rücksprache mit Herrn Johansen dazu entschlossen, einen großen Teil der Wiesen in Weltz zu drainieren.

2. ist es nicht ganz leicht, rasch nach dem Umbruch eine gute Grasnarbe zu erzielen. Die durch den Handel zugänglichen Saaten, die meist aus Deutschland und im günstigsten Falle aus Schweden stammen, sind an ein wesentlich milderes Klima gewöhnt und wintern leicht im ersten harten Winter aus, wie wir es z. B. im vorigen Winter erfahren haben. Hier bedarf es der gemeinschaftlichen Arbeit. Wir müssen doch einmal so weit kommen, daß wir Grassaaten baltischer Provenienz haben. Für die Saatzüchter unter uns wäre das eine dankenswerte und lohnende Arbeit.

3. wird der Moorboden leicht durch eine Beackerung zu locker. Diesem Übelstande können wir, wie das Beispiel in Deutschland lehrt, durch Benutzung von schweren Walzen entgegenwirken.

Es erübrigt noch zu bemerken, daß überall dort, wo gutes nährstoffreiches Wasser zur Verfügung steht, sowie ferner ein Terrain, das sich zur Anlage von Bewässerungswiesen eignet, die Anlage derselben zu befürworten ist, da das Wasser nicht nur die Zufuhr der Nährstoffe kostenfrei besorgt, sondern auch beim richtigen Rieseln wesentlich zur Durchlüftung des Bodens beiträgt.

Die Düngungsfragen bereiten weit weniger Schwierigkeiten als die Bearbeitung des Bodens.

a) Eine Stickstoffgabe ist auf gut zersetztem Niederungsmoor in Anbetracht des hohen Stickstoffgehalts des Bodens meist nicht nötig. Dagegen kann bei schlecht zersetztem torfigen Boden eine Beigabe von Chili unter Umständen sehr günstig wirken. Wenn man jedoch den Preis des Chilisalpeters mit der Summe vergleicht, die wir aus einem Pud Heu herausfüttern, so ist es von Haus aus klar, daß eine allgemeine Verwendung von Chili auf unsern Wiesen nur in Ausnahmefällen rentabel sein wird. Dagegen empfiehlt sich wohl auf schlecht zersetztem torfigen Moor,

falls kein Kompost gegeben wird und ein Wiesenumbruch stattfindet, eine einmalige Stallmistgabe, Pferdedünger ist zu bevorzugen. Durch diese Düngung wird die Zersetzung beschleunigt, da durch den Stallmist eine Menge nützlicher Bakterien in den Boden gebracht werden.

b) Eine Kalkgabe ist auf kalkreichem Niederungsmoor in der Regel auch nicht als ständige Düngung zu empfehlen, sondern nur am Anfang der Kultivierung, um die Zesetzung des Bodens zu beschleunigen.

c) Von größter Wichtigkeit ist dagegen die Kaliphosphatdüngung, die jedenfalls alljährlich in einer Stärke von ca. 1—½ Sack Thomasphosphat (oder das gleiche Quantum 13/14% Superphoshat) und 3—4 Sack Kainit, resp. das entsprechende Quantum Kalisalz gegeben werden muß. Die untere Grenze ist für guten Niederungsmoor mit Lehm im Untergrund, die obere für Torf maßgebend. Dies sind jedoch sehr vage Anhaltspunkte, und es werden jedem praktischen Landwirt eigene Versuche nicht erspart bleiben, um das rentabelste Düngerquantum festzustellen.

Es sei mir nun gestattet, Ihnen noch zu schildern, wie ich in der eigenen Wirtschaft die eben besprochenen allgemeinen Hinweise in der Praxis durchgeführt habe.

Das ganze Areal an Kulturwiese in Weltz ist in 3 Kategorien eingeteilt:

1. Bewässerungswiesen.

Überall, wo eine Bewässerung mit gutem Wasser möglich ist, ist diese durchgeführt. Kunstdünger wird hier nur alle 4—5 Jahre gegeben, da der Bestand der Gräser nur mittelmäßig ist. Es dominiert stark das Thaugras (Rasenschmiele, Aïra caespitosa), Leguminosen sind fast garnicht vorhanden. Die Erträge sind nur mittlere: mit einem Schnitt knapp 100 Pud pro Vierlofstelle. Allerdings ist der Nachwuchs recht gut und ist häufig im Herbst als Grünfutter vorgemäht worden. Es ist fraglos, daß die Qualität und Quantität des geernteten Heus durch eine sorgsame Pflege der Wiese noch bedeutend gehoben werden kann, jedoch werden starke Kunstdüngergaben fürs erste dort gegeben, wo ohne sie eben garnichts wächst.

2. Kompostwiesen.

Alle Wiesen in der Nähe des Hofes werden in einem regelmäßigen Turnus nach 5 Jahren kompostiert, oder, falls Kompost nicht reicht, mit Straßenkot befahren und mit Asche bestreut. Sie erhalten jedes Jahr Kunstdünger (1 Sack Phosphat und 2 Sack Kainit), sie werden ferner alljährlich im Frühjahr geeggt. Sie ergeben sowohl quantitativ als auch qualitativ eine gleich vorzügliche Ernte. In guten Jahren sind bis 10 Zweispänner Heu pro Vierlofstelle, also ca. 250 bis 300 Pud, mit einem Schnitt geerntet. Man kann wohl mit einem Durchschnittsertrage von beinahe 200 Pud pro Vierlofstelle rechnen. Stellt man jedoch die Rechnung mit äußerster Vorsicht auf, und berücksichtigt man die Möglichkeit der Wiederholung schlechter Jahre, so ist doch mit Sicherheit auf 160 Pud pro Vierlofstelle zu rechnen. Der Nachwuchs ist auch ein vorzüglicher und wird stets abgeweidet, da die Narbe so weit fest ist, daß sie gut den Weidegang verträgt. Veranschlagt man den Nachwuchs auch nur mit ⅓ des ersten Schnitts, so erhalten wir einen Gesamtertrag von 210 Pud, mit dem ich persönlich schon recht zufrieden bin. Vorwiegend sind hier neben guten Gräsern (namentlich Timothy) die verschiedenen Wicken- und Lathyrusarten anzutreffen.

3. Alle übrigen Wiesen, die weder bewässert noch kompostiert werden können.

Hier wird nach Möglichkeit der Grabenauswurf auf dem Moor ausgebreitet und die Wiesen erhalten alljährlich nur Kunstdünger (1 Sack Phosphat + 3 Sack Kainit). Überall dort, wo der Boden nicht gut zersetzt ist, sollen sie in Zukunft gepflügt und nach regelmäßiger Rotation Futterschläge eingeschaltet werden. Es wird nach dem Umpflügen 3—4 Jahr Korn (Mengkorn) gesät, das grün abgeerntet wird, darauf bleibt nach der Graseinsaat das Land, solange die Erträge noch einigermaßen befriedigen, als Wiese liegen, was wohl 7—8 Jahre dauern dürfte. Als Graseinsaat wird ca. 60 ℔ pro Vierlofstelle gegeben, davon 15—20 ℔ Klee (fast ausschließlich Bastardklee, 1 ℔ Weißklee und auf besseren Böden einige ℔ Rotklee), der Rest von 40 ℔ besteht vorzugsweise aus Timothy und Wiesenschwingel, dem etwas Knaulgras und Wiesenrispengras beigegeben wird. Untergräser werden garnicht gesäet; da sie sich in der Regel von selbst ansiedeln. Mit komplizierten Grasmischungen sind durchaus keine besseren Erfahrungen gemacht, als mit der einfachen Mischung.

Nach dem Wiesenumbruch wird im ersten Jahr das Land gewöhnlich Bauern als Flachsland abgegeben, wobei sie für das einmal gepflügte Land ca. 8 Tage = 4 Rbl. pro Lofstelle leisten, also beträgt die Pacht in diesem Fall 16 Rbl. pro Vierlofstelle. In dem nächsten Jahre werden die Zinsen der Anlagekosten vollständig gedeckt, da das Land durch den Flachsbau soweit mürbe geworden ist, daß der Wickhafer bereits vorzüglich wächst. Genaue Angaben kann ich Ihnen noch nicht geben, da ich diesen Modus erst in den letzten Jahren eingeführt habe und daher nicht über Durchschnittszahlen verfüge. Jedenfalls sind die Erträge überall dort, wo die Entwässerung genügt, durchaus befriedigend und werden den Kompostwiesen hoffentlich nicht weit nachstehen. Wo der Boden gut zersetzt und die Erträge so wie so gute sind, wird nur alljährlich im Frühjahr geeggt und die übliche Kunstdüngergabe verabfolgt.

Eine genaue Rentabilitätsberechnung für das ganze Terrain kann ich Ihnen, m. H., noch nicht bieten, da ein Teil der Arbeiten noch im Gang ist, ferner die Felddrainage und die Wiesenentwässerung in Weltz so ineinandergreifen, daß eine Repartition der Kosten sehr schwer durchzuführen ist. Nach der bisher zusammengestellten Kalkulation kostet die Melioration einer Vierlofstelle Wiese im Durchschnitt ca. 60 Rbl. In dieser Summe sind inbegriffen die Entwässerung durch offene Gräben, die Kosten des Rodens, das Abschlagen und Zusammenführen der Hümpel, das Ausbreiten des Grabenauswurfes. Kommt noch stellenweise eine Drainage mit ca. 40 Rbl. Kosten dazu, so ist die Vierlofstelle drainierte Wiese allerdings mit 100 Rbl. Meliorationskosten belastet. Gelingt es aber, dafür eine wirklich tadellose Wiese herzustellen, so ist diese in ihrem Wert jedenfalls dem besten Brustacker gleichzustellen.

Ich bin fest daran überzeugt, daß wenn die Melioration sachgemäß und richtig ausgeführt wird, die Rentabilität sich wohl stets herausrechnen lassen wird.

Trotz der Fehler, die in der ersten Zeit gemacht worden sind, und der Mißerfolge, die zu verzeichnen gewesen sind, haben sich die Heuverhältnisse in Weltz bereits ganz bedeutend geändert. Als ich das Gut im Jahre 1892 antrat, wurde alles Wiesenheu auf Arbeit vergeben, und betrug der Erlös in Summen ca. 80 Rbl. Verfüttert wurde garnichts, da die Qualität so schlecht war, daß die Tiere das Heu nur sehr ungern fraßen. Trotzdem die Wiesen noch lange nicht auf der Höhe der Situation sind, und beim größten Teil derselben noch mit der intensiven Kultivierung erst begonnen werden muß, wurden im Jahre 1907, das ja allerdings ein sehr gutes Heujahr war, mit einem Schnitt von rund 50 Vierlofstellen 8300 Pud Heu geerntet. Diese Zahl ist nach dem im Winter faktisch verfütterten Heuquantum festgestellt. Der Durchschnittsertrag betrug daher 167 Pud pro Vierlofstelle.

Die unkultivierten Heuschläge werden auch jetzt gegen Arbeitslohn vergeben, und beträgt der Erlös immerhin noch

ca. 50 Rbl., also nur unbedeutend weniger als vor Beginn der Melioration.

Als großer Vorzug der kultivierten Wiesen muß die Billigkeit der Ernte hervorgehoben werden, da Mähmaschinen, Tigerrechen und eventuell auch Heuwender auf denselben arbeiten können. Ferner muß die Sicherheit der Erträge hervorgehoben werden. Dürre Jahre schaden nur wenig, am besten sind im Durchschnitt die mit warmem Frühling. Das laufende Jahr hat die schlechteste Ernte der letzten Jahre ergeben, woran wohl der überaus harte vorhergehende Winter und die Nachtfröste im Frühjahr schuld sind; so daß in diesem Jahr nur mit einer Durchschnittsernte von ca. 110 Pud Heu gerechnet werden kann, immerhin ebensoviel wie von den Kleefeldern. Der Durchschnitt der Jahre wird sich jedoch bedeutend höher stellen.

Dem hier gesagten werden Sie, m. H., entnehmen können, daß die Meloration der bisher als Unland daliegenden Moorflächen mit ruhigem Gewissen empfohlen werden kann, und daß wir durch Verwandlung dieser Flächen in blühende Futterfelder in der Lage sind, die seit Jahrhunderten aufgespeicherten Stickstoffmengen im Moore uns nutzbar zu machen, indem wir dem Vieh ein gutes und proteinreiches Futter liefern.

Alles hier Gesagte bezieht sich in erster Linie auf Niederungs- resp. Übergangsmoor. Auf Hochmoor sind in Weltz auch Versuche gemacht worden, die jedoch noch nicht so reif sind, daß ich mit ihnen an die Öffentlichkeit treten kann.

Sie sehen, m. H., daß ich Ihnen nicht eine Methode als die alleinseligmachende empfehle und weit davon entfernt bin, Ihnen das Pflügen als Universalmittel zu bezeichnen, da ich selbst, wo irgend möglich, zur Bewässerung und zur Kompostierung ja selbst zur Deckkultur greife. Wo es aber nicht möglich ist, die Zersetzung des Rohhumus im Boden auf dem angeführten Wege zu erzielen und den Pflanzen ein brauchbares Keimbett zu schaffen, da empfiehlt sich entschieden als radikalstes Mittel der Pflug.

Jedenfalls kann ich auf Grund der von mir gemachten Erfahrungen Ihnen den Rat geben, lieber ein kleines Terrain, aber dafür intensiv zu kultivieren, denn mittelmäßig bestandene Wiesen machen in der Regel die angewandten Meliorationskosten nicht bezahlt.

5. Herr von Samson Thula hielt folgenden Vortrag:

Über die Moorkultur auf dem Gute Thula.

M. H.! Nachdem Sie aus den soeben gehörten Vorträgen gewiß so manche nützliche theoretische Belehrung geschöpft, gestatten Sie nunmehr einem Laien, Ihnen eine Frucht von „des Lebens goldenem Baum" in Gestalt eines praktischen Falles vorzuführen. Einer Aufforderung unseres Präsidiums entsprechend, möchte ich Ihnen über eine Wiesenkulturanlage auf Moorboden berichten, und zwar über die Moorkultur auf dem Gute Thula. Ich will hier von den Kulturversuchen auf dem Gute Walling und der Thulaschen Hoflage Hermannshof ganz absehen, weil diese Versuche kein nennenswertes Interesse bieten, meinen Bericht vielmehr auf die Moorarbeiten bei Suur-Arro, einer zweiten, ca. 4 Werst vom Hauptgute entfernten Thulaschen Hoflage beschränkend.

Der Meliorationsplan für Thula umfaßt ein Areal von ca. 5 □-Werst. Dieses Areal bildet einen Teil eines großen Niederungsmoores, welches von Kegel aus nach Süden und Süd-Westen nach den Gütern Laitz, Munnalas und Riesenberg zu sich weit ausdehnt, von vielen kleineren und größeren Bodenerhöhungen (sogen. Morastinseln) unterbrochen wird und an einigen Stellen auch den Charakter eines Hochmoors aufweist. Die Morastinseln, zu denen auch die Hoflage Suur-Arro gehört, sind von recht verschiedener Bodenbeschaffenheit, vorherrschend von grandig-lehmiger Qualität, an den Rändern lagert meist verrottete Moorerde, im Untergrunde findet sich oft Mergel Der Moor selbst besteht auf Thulaschem Boden zum weitaus größten Teil aus schwarzbraunem, sehr tiefgründigem Torf und zeigt durchaus das Bild unserer landesüblichen Niederungsmoore. Nach einer von der Versuchsstation in Weltz bewerkstelligten Bodenanalyse ist die Torferde keineswegs reich an Nährstoffen, da der Stickstoffgehalt verhältnismäßig niedrig (0·55 %) und der Phosphorsäuregehalt gleichfalls nur ein mäßiger ist (0·17 %), während der Boden an Kalk ziemlich reich ist, (2·9 % in der oberen und 3·6 % in der unteren Torfschicht). Die Vorflut ist völlig genügend. Das Gefälle von der höchstbelegenen Moorfläche zum Spiegel des Kegelschen Flusses beträgt ca. 14 Fuß.

Schon vor etwa 50 Jahren hat mein verstorbener Vater einen großen Vorflutgraben angelegt, welcher das ganze Terrain von den Quellen bei Hermannshof bis zum Kegelschen Fluß in einer Länge von über 7 Werst durchschneidet und mit seinen Nebengräben eine teilweise, wenn auch noch lange nicht ausreichende Trockenlegung des früher fast unpassierbaren Sumpfes bewirkt hat.

In den 60-er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde ein Teil des Moores (bei Hermannshof) durch Anlage eines weitläufigen Grabennetzes und Abbrennen der obersten Moorschicht urbar gemacht und in ein Moorfeld verwandelt. Eine hier entstandene Feldfläche von ca. 100 Vierlofstellen trug zwei gute Ernten, mußte dann aber wieder liegen gelassen werden. Man verfügte damals noch nicht über die heute gangbaren Kunstdüngemittel.

Im Jahre 1903 wandte ich mich an das Landeskulturbureau, welches bereits in demselben Jahre auf einer mehrere □-Werst umfassenden Fläche des Thulaschen Moores die Nivellierungsarbeiten begann und den Kulturplan unter Zugrundelegung des alten Vorflutgrabens im März 1904 fertigstellte. Vortragender demonstriert einen Teil dieses Planes. Es ergibt sich, daß sich ein System von offenen Entwässerungsgräben in Abständen von ca. 60—90 Faden an den Hauptgraben anschließt. Nach Ansicht des Herrn Kulturingenieurs Johansen bin ich mit einer außerordentlich geringen Anzahl von Gräben ausgekommen, wodurch natürlich die Kosten der Anlage erheblich verringert werden. Eine Drainage ist bisher nicht geplant. Dazu ist der Grund und Boden noch zu billig. Ich beabsichtige pari passu mit der Erweiterung der Wirtschaft in Summa 2—3 □-Werst zur Kulturwiese oder zu Acker- und Weideland aufzuarbeiten, während etwa 2 □-Werst als Waldareal trocken gelegt werden sollen. Der Zweck der Wiesen- resp. Ackeranlage ist Haltung und Erzug von Milchvieh.

Ich bin mir sehr wohl bewußt, m. H., daß die bis jetzt ausgeführten Versuche nichts weiter bedeuten, als die recht bescheidenen Anfänge einer größeren Kulturarbeit. Wenn ich Ihnen trotzdem jetzt schon näheres darüber berichte, so geschieht es nicht, um Ihnen eine Musterleistung zu zeigen, sondern nur, weil die bisherigen Versuche in der Tat zu einem über Erwarten günstigen Ergebnis geführt haben. An der Hand sehr trockener Zahlen glaube ich Ihnen beweisen zu können, ein wie großer, bislang noch ungehobener Reichtum in unseren Mooren begraben liegt. Das hier Behandelte dürfte daher wohl ein nicht geringes allgemeines Interesse beanspruchen.

Die Ausführung des Planes begann im Sommer 1903. Die Entwässerungsgräben im Terrain bei Suur-Arro sind bereits für eine Fläche von mehr als eine □-Werst gezogen

worden; im ganzen befinden sich gegenwärtig ca. 40 Vierlofstellen in Nutzung, und zwar ca. 13½ Vierlofstellen als Grasland und 26½ Vierlofstellen unter Peluschken- und Wickhafer; 10 weitere Vierlofstellen sind bereits gerodet und sollen im nächsten Jahr mit Peluschken bestellt werden. Den Rat des Herrn Johansen, die Arbeiten nicht zu überstürzen, sondern der sukzessive erweiterten Gutswirtschaft allmählich anzupassen und, wo möglich, auf einen Punkt zu konzentrieren, hat sich durchaus bewährt. Schon im Frühjahr 1904 konnten 6 Vierlofstellen von der trockengelegten Fläche aufgeeggt und mit Grassaaten besät werden. Obwohl der Boden nicht vollständig schwarzgeeggt wurde, entwickelte sich die Aussaat doch so gut, daß ich schon im Spätsommer 1904 die erste Grasernte abnehmen konnte. Im Laufe der nächsten 4 Jahre haben die ausgesäten Gräser auf dieser Parzelle den Kampf mit dem Unkraut siegreich überstanden, das Gras ist dichter und die Ernten sind von Jahr zu Jahr besser geworden, so daß gegenwärtig, nach fünfmaliger Ernte, keine Veranlassung vorliegt, die Parzelle aufzupflügen und von neuem zu besäen. Die folgenden Parzellen habe ich nach erfolgter Rodung, teils mit dem Pfluge, teils auch, je nach den Boden- und Witterungsverhältnissen, mit der eisernen Egge aufgearbeitet. Es ist dieses eine außerordentlich schwere Arbeit, bei welcher wohl keines unserer meistgebräuchlichen Ackergeräte ungenutzt blieb. Die eiserne Egge, die Laakesche und Heiligenbeiler Wiesenegge, der Wendepflug und der Sulky-Pflug haben mithelfen müssen. Nächstens hoffe ich auch den Kultivator mit Nutzen auf dem Moor verwenden zu können. Das erstmalige Aufeggen und Aufpflügen des Moores kann nur in den trockenen Sommer- und Herbstmonaten oder im Frühjahr, wenn die Erde auf 3—5 Zoll aufgetaut ist, vorgenommen werden, weil der Moor nachher die Pferde nicht trägt. In der Regel können im Frühjahr nur wenige Tage dazu benutzt werden. In diesem Frühjahr, zu Ende März und Anfang April, konnte ich bei Suur-Arro 15 Vierlofstellen gerodeten Landes mit der Egge aufarbeiten lassen, da der Boden tief gefroren war und langsam auftaute. Die alte Grasnarbe muß durchaus radikal zerstört und der Moor ganz schwarz gepflügt oder geeggt werden. Ich habe an einigen Stellen die eiserne Egge bis ca. 25 mal darübergehen lassen. Die spätere Bearbeitung des einmal urbar gemachten Moores bietet schon weit weniger Schwierigkeiten.

Die Saatbestellung erfolgt sehr zeitig, in der ersten Hälfte des April oder aber zu Ende Mai oder Anfang Juni, weil der Boden in der Zwischenzeit zu naß ist. Diese Arbeit kollidiert also nicht mit der sonstigen Feldbestellungsarbeit und kann daher von der eigenen Arbeitskraft geleistet werden. In diesem Frühling begann die Aussaat auf dem Moorfelde bereits am 5. April, d. h. zu einer Zeit, als noch im Walde nebenan Schnee und Eis lagen. Die Wickhafer- resp. Peluschkenhafersaat wird eingeeggt und dann gewalzt. Pro Vierlofstelle werden gesät: 2½ Pud Wicken oder Peluschken + 6 Pud Hafer. Im dritten Jahr wird das Moorfeld unter der Deckfrucht des Peluschkenhafers mit Gras- und Kleesaaten bestellt und zwar mit ca. 55—60 Pud pro Vierlofstelle. Zur Verwendung gelangten: Wiesenschwingel, Timothy, Knaulgras, Wiesenfuchsschwanz, Rotklee, Bastardklee und Weißklee. Sämtliche Grassaaten keimten selbst unter dem Peluschkenhafer stets recht gut und erwiesen sich als winterhart. Der Wiesenfuchsschwanz ist weniger zu empfehlen, weil er viel früher reif wird, als die andern Kunstgräser. Rotklee wintert fast immer aus, Bastardklee erhält sich spärlich, besser der Weißklee Der mehrjährige Anbau von Peluschkenhafer soll das Feld für die Wiese besser vorbereiten. Ich glaube indeß, nach dem ersten Versuch zu urteilen, daß eine alsbaldige Bestellung mit Grassaaten, ohne vorhergehenden Peluschkenhafer, unter der Voraussetzung einer genügenden ersten Bearbeitung des Bodens mit der Egge, durchaus möglich und zweckmäßig ist, zumal, wie ich Ihnen zeigen werde, das Wiesenheu billiger produziert werden kann, als das Peluschkenhafer-Heu.

An Kunstdünger, der kurz vor der Aussaat gestreut wird, habe ich alljährlich pro Vierlofstelle verwandt: 1¾—2 Sack 30 % Kalisalz + 2 Sack Thomasmehl.

Bei eintretender wärmerer Witterung ergrünen Feld und Wiese auf dem Moor sehr bald in geradezu erstaunlicher Üppigkeit. Die Pflanzen entwickeln sich rasch und äußerst kräftig, besonders an den trockeneren Stellen bei den Gräben und auf den ganz schwarzgeeggten Flächen, und selbst bei mangelnden Niederschlägen. Es scheint fast, als ob der bedüngte Moor des Regens nicht bedürfe. Sogar in trockenen Sommern behalten die oberen Moorschichten immer noch eine für den Pflanzenwuchs offenbar ausreichende Feuchtigkeit, was bei der in unserer Gegend vor Johanni fast landesüblichen Trockenheit von der größten Bedeutung ist. Zu Zeiten der Dürre habe ich übrigens das Wasser im Vorflutgraben aufdämmen lassen.

Das Gras wird zu Ende Juni, der Peluschkenhafer in der ersten Hälfte des Juli mit dem Grasmäher gemäht und, wenn irgend möglich, am andern Tage, manchmal schon an demselben Tage auf die Feldleitern gelegt. Grasmäher und Tigerrechen leisten auf dem ebenen völlig steinfreien Terrain die besten Dienste. Ein späterer Schnitt würde zwar weit größere Erträge liefern, ist aber wegen der großen Gefahr des Lagerns durchaus zu vermeiden. Die im Frühjahr ausgesäten Gräser haben mir bisher jedes Jahr bereits im Spätsommer desselben Jahres eine Ernte gegeben, ein Beweis für die große Triebkraft des Moorbodens. Eben jetzt wird das in diesem Frühjahr in den Peluschkenhafer eingesäte Gras geschnitten und demnächst als ein ganz besonderer Leckerbissen für das Vieh geborgen werden. In den folgenden Jahren ermöglicht die Moorwiese jedesmal einen zweiten Schnitt. Das Peluschkenhaferfeld würde gleichfalls im Herbst eine Grummeternte geben, da es aber eine sehr nahrhafte Weide bietet, habe ich das Abweiden für vorteilhafter gehalten. Hafer, Wicken und Peluschken habe ich noch kein mal zur Reife gelangen lassen, weil ich wegen der Gefahr des Lagerns befürchte, daß die Mehrkosten an Arbeit den Mehrgewinn an gereiftem Korn nicht decken. Die nebenan auf demselben Moor von den Thulaschen Bauern ausgeführten Kulturarbeiten zeigen aber deutlich, daß der Boden auch reifes Korn (Roggen, Hafer, Kartoffeln ꝛc.) sehr gut zu produzieren vermag.

Der Bergung der Ernte bereitet das Terrain keine Schwierigkeiten, da die Grasnarbe auf dem Moor im Sommer das Arbeitsgespann trägt. Der Moor hat die dort erbauten Scheunen, deren Steinfundamente auf eingesenkten Holzrahmen ruhen, bisher völlig tadellos getragen. An der ersten Scheune, die schon 4 Jahre steht, sind keinerlei Senkungen oder Beschädigungen zu spüren.

Ich komme nun zum eigentlichen Kern- und Angelpunkt meines Berichts, zur Rentabilitätsberechnung. Gestatten Sie mir, Ihnen hier ein sehr trockenes Zahlenmaterial vorzuführen. Es wird Sie gleichwohl interessieren, denn Zahlen reden deutlicher, als ich es selbst zu tun imstande bin. Ich habe mich bemüht, bei dieser Berechnung mit größter Vorsicht zu Werke zu gehen, ich habe meine Berechnung von sachkundiger Seite, von Herrn Johansen selbst, genau prüfen lassen, und habe überall für die Ausgaben Maximalzahlen, für die Erträge aber Minimalziffern angenommen, so daß ich hoffe, weder Sie, noch mich selbst zu täuschen.

Die jährlichen Kosten für eine jede mit Peluschken- oder Wickhafer bebaute Vierlofstelle des Moorlandes setzen sich aus folgenden Posten zusammen:

1)	Verzinsung der Nivellierung- und Grabenarbeiten (7 % von 10 Rbl.)	— Rbl. 70 Kop.
2)	Kosten der Trummen- und Grabenreinigung	— „ 20 „
3)	Verzinsung der Kosten für Rodungsarbeiten (ohne Holz- und Strauchgewinn-Berechnung) 7 % von 20 Rbl.	1 „ 40 „
4)	Verzinsung und Amortisation der Scheunenbauten (10 % von $\frac{800}{40}$ = 20 Rbl.)	2 „ — „
5)	Verzinsung der Kosten der ersten Aufarbeitung mit Egge oder Pflug (7 % von 12 Rbl.) rund	— „ 90 „
6)	Saat- und Erntearbeiten	7 „ — „
7)	Saaten (2½ Pud Peluschken oder Wicken à 1 R. 20 K. + 6 Pud Hafer à 1 R.)	9 „ — „
8)	Kunstdünger nebst Ausstreuen desselben (1¾ bis 2 Sack 30 % Kalisalz + 2 Sack Thomasmehl)	13 „ 70 „
9)	umlaufende Zinsen (7 % von den jährlichen Auslagen — ca. 30 Rbl.)	2 „ 10 „
		37 Rbl. — Kop.

Die jährlichen Kosten für eine jede Vierlofstelle Moorwiese berechne ich wie folgt:

1)	Verzinsung der Nivellierungs- und Grabenarbeiten (7 % von 10 Rbl.)	— Rbl. 70 Kop.
2)	Trummen- und Grabenreinigung	— „ 20 „
3)	Verzinsung der Rodungsarbeiten (7 % von 20 Rbl.)	1 „ 40 „
4)	Verzinsung und Amortisation der Scheunenbauten 10 % von 20 Rbl.)	2 „ — „
5)	Verzinsung der Kosten der ersten Aufarbeitung (7 % von 12 Rbl.) rund	— „ 90 „
6)	Erntearbeiten	3 „ — „
7)	Saaten (12 Rbl. für einen Turnus von 6 Jahren)	2 „ — „
8)	Kunstdünger nebst Ausstreuen desselben (1¾ bis 2 Sack 30 % Kalisalz + 2 Sack Thomasmehl)	13 „ 70 „
9)	umlaufende Zinsen (7 % von ca. 20 Rbl.)	1 „ 40 „
		25 Rbl. 30 Kop.

Nach wiederholten Probewägungen einzelner Fuder sind bisher in 4 Jahren durchschnittlich pro Vierlofstelle geerntet worden:

an Peluschken- resp. Wickhafer-Heu 10 Einspännerfuder à 20 Pud = 200 Pud
an Wiesenheu ersten und zweiten Schnitts 8 Einspännerfuder à 20 Pud = 160 „

Mithin betragen die Produktionskosten eines jeden Puds Wickhafer- resp. Peluschken-Haferheus $\frac{37 \text{ Rbl.}}{200}$ = 18·5 Kop. und die Kosten eines jeden Puds Wiesenheus $\frac{25{\cdot}30 \text{ Kop.}}{160}$ = 15·8 Kop., im Durchschnitt also rund 17 Kop.

In die Unkostenberechnung ist ein Posten für Bodenrente nicht aufgenommen, weil der Moor vor der Kultivierung in der Tat keinerlei Renten trug.

Dagegen sind bei der Gewinnberechnung nicht veranschlagt worden:

1. Der Holz- und Strauchgewinn aus den Rodungsarbeiten, da dieser Gewinn einen Kapitalverbrauch darstellt. Tatsächlich beträgt er ca. 60 % der Kosten für die Rodungsarbeiten.

2. Der billigere Bezug von Streutorf, womit ich mir im Laufe von 4 Jahren ca. 200 Rbl. erspart habe (statt 3 Rbl. 1 Rbl. 75 Kop. pro Kubikfaden Torf).

3. Der Weidegang auf dem abgeernteten Wickhafer- und Peluschkenhafer-Felde.

4. Gras- und Grummeternte von den in das Wickhafer- oder Peluschkenhafer Feld im Frühjahr eingesäten Grassaaten.

Was die Qualität des vom Moor geernteten Heus betrifft, so ist sie, wenn ich mich vorsichtig ausdrücke, zum mindesten eine gute. Vieh und Pferde nehmen es gern an. Das Heu habe ich bis jetzt zum größten Teil dem in Suur-Arro stehenden Jungvieh verfüttert, und zwar ohne jede Beigabe von Kraftfutter, und die Tiere dabei in sehr befriedigender Kondition erhalten. Hierdurch habe ich mir in den beiden letzten Jahren ca. 250 Rbl. jährlich an Kraftfutter erspart. In diesem Sommer hatte ich das Vergnügen, einem schwedischen Herrn, dem Sekretären des Malmöschen landwirtschaftlichen Vereins, Herrn Leufven, die Moorkultur und das eingebrachte Heu zu zeigen. Auf meine Frage, ob dieses Heu auch in Schonen für ein brauchbares gelten würde, sagte mein liebenswürdiger Gast in etwas gebrochenem Deutsch: „Dieser Heu ist in ganz Europa ein guter Heu." Ich glaube, m. H., daß wohl ein Jeder von Ihnen dieses Heu ganz gern für 17 Kop. pro Pud haben würde. Es ist aber nicht zu haben, denn ich verbrauche es selbst. Wenn es schon sehr schwierig ist, den Wert der Ernte nach Quantität und Qualität zu bestimmen, so ist es noch viel schwieriger, Ihnen zu sagen, wie viel ich in der eigenen Wirtschaft aus jedem Pud Moorheu herausarbeite, da dieses nicht blos von Wind und Wetter, sondern, wie Sie wissen, von mancherlei geschäftlichen Konjunkturen abhängt. Nach meinen bisherigen Erfahrungen und auf Grund einer gleichfalls ganz vorsichtigen Berechnung, deren Details anzuhören ich Ihnen ersparen möchte, verwerte ich das Pud Heu zu einem höheren Preise, als 17 Kop., so daß ich bei der Moorkultur nicht nur auf meine Kosten komme, sondern auch auf einen nicht unerheblichen Reingewinn oder Unternehmergewinn rechnen darf. Jedenfalls steht Eines fest, daß ich aus jedem Pud Heu weit weniger herausmachen würde, wenn ich es simplem Landvieh verfütterte, statt es zum Erzuge von Rassevieh zu verbrauchen.

Es erübrigt mir noch, Ihnen in Kürze einiges über die auf demselben Moor unternommenen Kulturarbeiten der Thulaschen Bauerpächter mitzuteilen. Ich halte es für sehr beachtenswert, daß meine Pächter, ohne jede Entschädigungsverpflichtung seitens des Hofes, fast ausnahmslos auf eigene Rechnung ihre angrenzenden Moorparzellen zu kultivieren begonnen haben und diese Kulturen in jedem Jahr mit bestem Erfolge erweitern. Sie ernten dort außer Heu auch reifes Korn, Roggen, Hafer, Gerste und Kartoffeln, und scheinen mit der Qualität dieser Moorprodukte durchaus zufrieden zu sein. Früher habe ich die Leute oft sagen hören: „herrad rikkuwad sood" (die Herren verderben den Moor); jetzt hörte ich von einem der Pächter: „herra teggi soo lahti — nüüd keik tagga järel" (der Herr hat den Moor geöffnet, nun sind alle hinterher).

M. H.! Ich weiß sehr wohl, daß ich die Ihnen eben geschilderten Erfolge nicht der eigenen Kraft verdanke. Darum kann ich nicht schließen, ohne mich mit dem Ausdruck aufrichtiger Anerkennung und besten Dankes an die Adresse unseres Landeskulturbureaus und speziell des Herrn Kulturingenieurs Johansen gewandt zu haben, der mich mit sachkundigem Rat in tätiger Mitwirkung bei der begonnenen Kulturarbeit geleitet und unterstützt hat. Ich werde die liebenswürdige Freude nicht vergessen, welche Herr Johan-

sen gelegentlich seines letzten Besuchs in Thula beim Anblick des frisch ergrünten Moorfeldes äußerte. Als ich ihn bat, weiter zu kommen, um die Produkte dieser Kultur, das Jungvieh auf der nebenanliegenden Hoflage zu besehen, äußerte er, ich glaube fast wörtlich: „Ach, wollen wir noch etwas hier bleiben, es ist doch zu hübsch, so was zu sehn!" Und in der Tat, m. H., es ist gewiß der beste Lohn und die freudigste Genugtuung, die der Landwirt in seinem oft dornenvollen Beruf erntet, wenn es ihm vergönnt ist, ein blühendes Kulturland zu schaffen, dort wo früher ein endloser Sumpf in namenloser Öde sich ausdehnte, wenn er in dem heißen und harten Kampf um die Scholle der Sieger bleibt und damit nicht nur sich selbst Nutzen bringt, sondern auch seiner Heimat.

In der Diskussion, die sich an die Vorträge schloß, wies Kulturinspektor Johansen auf die große Entfernung hin, die in Thula zwischen den einzelnen Gräben vorhanden sei. Es kommen Zwischenräume von 30—40 Faden vor. Es ist also wenig entwässert worden. Daß die Kultur trotzdem möglich ist, erklärt sich aus der besonderen Bearbeitungs-Methode. Die Arbeiten finden statt, so lange der Boden noch gefroren ist, wenn blos die oberste Schicht aufgetaut ist. Wäre das nicht der Fall, so hätten mehr Entwässerungsgräben gezogen werden müssen. Eine solches verfahren erfordert viel Energie. Der ganze Anspann muß hingeschickt werden, um in kurzer Zeit alles zu bewältigen. Dennoch ist die Entwässerung wohl zu gering, es liegt die Gefahr vor, daß man in nassen Jahren mit diesem Maß der Entwässerung nicht auskommt. Dann ist bei den Arbeiten in Thula noch zu berücksichtigen, daß man viel der Tätigkeit der Vorväter zu verdanken hat. Die früher gezogenen Gräben haben bewirkt, daß der Boden sich gesenkt hatte und die Zersetzung schon mehr fortgeschritten war. Die Rentabilitätsberechnung, die Herr von Samson aufgestellt hat, ist außerordentlich vorsichtig; bei etwas weniger Vorsicht, aber bei richtigerer Rechnung kommt man nicht auf einen Preis von 17 Kop., sondern von 13 Kop. pro Pud. — Der Entwickelungsgang, den Herr von Dehn geschildert hat, ist außerodentlich interessant. Wie viele Fehler gibt Herr von Dehn selbst zu. Es ist anfangs zu wenig entwässert worden, dann sind die Kunstdünger-Quantitäten zu gering gewesen. Die Erträge stiegen zwar, es wurde aber noch keine Rentabilität erzielt. Dann folgte schließlich die jährliche Düngung, es wurden Saaten ausgesät und es wurde gepflügt. Es hat 10 Jahre gedauert, bis voller Erfolg da war. Diese Erfahrung lehrt, daß es zweckmäßiger ist, von vornherein mit größerer Intensität vorzugehen. — Herr von Dehn hat ca. 20 ℔ Klee in die Grassaat gemischt, das ist zu viel, da der Klee verloren zu gehen pflegt und dann kahle Stellen nachbleiben. Besser ist es, weniger oder gar keinen Klee zu geben. Jedenfalls sind 20 ℔ zu viel.

Der Vorsteher der Versuchstation beim Liv-Estländischen Bureau für Landeskultur, Herr Sponholz, machte darauf aufmerksam, daß bei den beiden gelungenen Kulturen, die die Herren von Dehn und von Samson geschildert haben, verschieden vorgegangen worden sei. Herr von Dehn sei schließlich zu dem Resultat gelangt, das Pflügen zu empfehlen, während Herr von Samson eggen lasse. Daraus ergebe sich die auch an andern Orten gemachte Erfahrung, daß es von den Umständen des Einzelfalles abhängt, ob man pflügen soll oder nicht. Wo stärkere Holzbestände vorhanden sind, wird man meist mit der Egge auskommen, wo die Grasnarbe stark ist, werde man in der Regel pflügen müssen.

Herr von Samson Thula schloß sind der Ansicht an, daß hinsichtlich des Pflügens keine feste Norm gegeben werden könne. Auch er habe dazwischen pflügen lassen. Es komme darauf an, daß der Boden schwarz werde, und dieses Resultat werde sich je nachdem auf die eine oder andre Art erreichen lassen. In Thula habe er nicht nur mit der Grasnarbe zu kämpfen, sondern auch mit starker Moosbildung, wodurch die Egge verstopft werde. Dennoch sei es bei einer starken Moosbildung besser, mit der Egge zu arbeiten.

Herr von Dehn Weltz machte darauf aufmerksam, daß die Kultur-Methode in Weltz zu der in Thula nur in scheinbarem Widerspruch stehe. In Thula sei der Boden schon zersetzt gewesen, in Weltz noch nicht. Das habe die Verschiedenheit des Verfahrens bedingt.

Auf einige Anfragen erwiderte Herr von Samson noch folgendes: Bei dem Beweiden der Moorwiesen sei er sehr vorsichtig gewesen, er lasse nur dort weiden, wo wieder geackert werden soll. Wo drainiert worden ist, könne man weiden lassen, auf undrainierten Wiesen werden die Gräben beim Weiden zertreten. — Auf die Frage, ob in Thula nicht im Herbst auch gewalzt worden sei, teilte Herr von Samson mit, daß er nur eine Holzwalze nach der Saat benutzt, nach der Ernte aber nicht mehr gewalzt habe.

Herr von Dehn Weltz war gleichfalls der Ansicht, daß das Beweiden der Moorwiesen nicht gut sei, es sei aber doch ein notwendiges Übel, da es meist nicht zu vermeiden sei. Er empfahl das Walzen im Herbst.

Herr von Sivers Sosaar teilt mit, daß statt des zweiten Schnitts gerade das Beweiden empfohlen werde, weil die Weide dadurch festgetreten werde. Nachher müsse man dann mit einer schweren Walze hinüberfahren. Wenn Wiesen einen gut geschlossenen Bestand haben, werde es nützlich sein, sie zu beweiden. Was die Frage des Pflügens anbelangt, so sei es immer von Vorteil, wenn man ohne zu pflügen auskommen könne. Er rate dazu, nicht mehr als ein mal Korn zu bauen, weil die Wiese durch häufiges Pflügen puffig werde, die Kapillarität werde zerstört. Durch ein mehrfaches Pflügen werde die obere Schicht zu sehr pulverig, könne nicht mehr das Wasser von unten aufsaugen, und die Folge sei dann, daß nur der Regen bis auf etwa 2—3 Zoll Feuchtigkeit bringe, der Dünger auch nur in der obersten Schicht bleibe und der Boden darunter dürr sei. Die Graswurzeln breiten sich dann flach aus und von unten kommt keine kapillare Feuchtigkeit hinzu.

Herr Professor-Adjunkt M. Witlich hielt den in der Nr. 42 der Balt. Wochenschrift veröffentlichten Vortrag über die technische Verwertung von Torf.

Der Präsident sprach allen Rednern den aufrichtigen Dank des Vereins aus.

II. Am 6. September 1908.

1. Zum Gliede des Ausstellungs-Komitees wurde Herr von Lueder Jerlep wiedergewählt.

2. Zum Gliede der Kommission der Baltisch Litauischen Kartell Vereinigung von Friesenzüchtern wurde an Stelle des Kreisdeputierten Baron Stackelberg Mohrenhof, der von diesem Amt zurückgetreten ist, Herr von Samson Thula gewählt.

3. Vorgetragen wurde das Schreiben der Hauptverwaltung des Reichsgestütwesens vom 2. August, in welchem die Hauptverwaltung um Auskunft darüber ersucht, welche Zuchthengste sich am besten dazu eignen würden, mit den estländischen Stuten gute Remontepferde, die zugleich auch in der Landwirtschaft Verwendung finden können, hervorzubringen. Gemäß dem Antrage des Ausschusses wurde beschlossen in folgendem Sinne zu antworten: Erfahrungsgemäß hat sich die Zucht mit Hengsten englischen Blutes zur Gewinnung eines Arbeitspferdes nicht bewährt. Für landwirtschaftliche Zwecke erscheint es geboten, die einheimischen Stuten mit kaltblütigen Hengsten einer kleineren

*

gängigeren Rasse, wie es etwa die belgischen Berg-Ardenner sind, zu kreuzen, um schwerere Stuten zu erhalten. Anzunehmen ist, daß bei der ersten Kreuzung auch Pferde erzielt werden, die für den Train und die Artillerie zu brauchen sind. Wie notwendig es ist, das Stutenmaterial zu verbessern, geht schon daraus hervor, daß die Remonte-Kommissionen von Bauern fast nichts gekauft haben, sondern nur von den Gutshöfen, wo schon kräftigere Stuten vorhanden seien.

4. Herr Göttsch hielt einen Vortrag über die Verwendung von Droschenit.

Der Präsident sprach Herrn Göttsch den Dank des Vereins aus. In der Diskussion, die sich an den Vortrag schloß, wurde eine Reihe von günstigen Erfahrungen mit Droschenit mitgeteilt. Besonders empfiehlt es sich für den Fall, deß man es mit nicht ganz tadellos keimender Gerste zu tun hat.

5. Der Vizepräsident, Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Mohrenhof, referierte über die Reise, die er in Gemeinschaft mit Baron Maydell Malla zum Ankauf von Friesenstieren und belgischen Zuchthengsten gemacht hat. Das erste Ziel der Reise war, wie im Vorjahr, Ostfriesland. Der Händler Israel, der auch im vorigen Jahr den Ankauf vermittelt hat, war vorher schriftlich gebeten worden, geeignete Tiere auszusuchen. Von der Stadt Norden aus wurde die Gegend nach Süden bereist. Als die besten Gegenden zum Ankauf von Stieren haben sich die Kreise Wener und Lehr erwiesen. Dort finden sich die schönsten Wiesen und Weiden und auch das beste Vieh. Die Reise fand diesmal zu einer späteren Jahreszeit statt, um das Vieh auf der Weide zu sehen. Es war ein Genuß, so schöne Viehstapel ansehen zu können. In 5 Tagen wurden 20 Stiere gekauft. Die schönsten Herden waren diejenigen, aus denen die Stiere für die Güter Thula und Pajus gekauft wurden, Herden von ca. 30 Stück, sehr ausgeglichen und die Tiere von einer Größe, wie man sie sich hier schwer vorstellen kann. Von dort ging die Reise nach Belgien, wo in Bastogne 3 Hengste gekauft wurden. Auch hier machte der Händler Israel den Vermittler. Der Verkäufer der Tiere, Herr Matthieu, hatte ca. 40 Deck-Hengste im Stall. Die Auswahl war nicht leicht. Die Lütticher Hengste erschienen zu schwer für uns, die belgischen Berg-Ardenner, die auch gekauft wurden, schienen mehr geeignet. Es waren gängigere Tiere mit besseren Hufen. Die Hengste sind diesmal wohl billiger gekauft worden, als im Durchschnitt, da es dem Verkäufer darauf anzukommen schien, die Kundschaft zu gewinnen. In Zukunft werden Hengste mit gutem Exterieur wohl ca. 1500—2000 Rbl. kosten. Vielleicht werde es sich empfehlen, Absatzfohlen von dort zu beziehen, die für etwa 600 Franks zu haben sind. Herr Israel hat solche Tiere in größerer Anzahl schon nach Deutschland und Österreich geliefert. Über Brüssel wurde sodann nach Holland gereist, wo in der Gegend von Leeuwarden und Gromoningen Herden besichtigt wurden. Der Vergleich des Viehs in Holland und Friesland ergab, daß die Stiere in Friesland besser sind. Überhaupt ist das Vieh dort edler und tiefer gebaut, während in Holland nicht selten etwas hochbeinige und im Horn etwas grobe Tiere vorkommen. Als Bezugsland für Stiere empfiehlt sich daher Friesland, beim Ankauf von Stärken wird man sich danach richten müssen, wo sie billiger zu haben sind. Die Milchergiebigkeit ist in beiden Ländern sehr groß.

Der Präsident sprach den Herren Kreisdeputierten Baron Stackelberg Mohrenhof und Baron Maydell Malla im Namen des Vereins den herzlichsten Dank aus für ihre Mühwaltung und knüpfte daran den Wunsch, daß die Herren sich auch in Zukunft nicht scheuen werden, in dieser Weise dem Lande einen großen Dienst zu erweisen.

6. Als Mitglied wurde Graf Otto Stackelberg aus dem Hause Paggar aufgenommen.

7. Vorgetragen wurde der Antrag des Ausschusses, wiederum einen Rindviehzucht Instruktor anzustellen, wobei die bisherigen Bestimmungen für die Inanspruchnahme und Tätigkeit des Instruktors in folgender Weise abzuändern resp. zu ergänzen wären:

1. Der Instruktor soll einen Gehalt von 2000 Rbl. beziehen. Die Reiseunkosten werden dem Instruktor ersetzt.

2. Der Gehalt soll in folgender Weise aufgebracht werden:

a. Jedes Mitglied des Vereins, das den Instruktor in Anspruch zu nehmen wünscht, hat einen jährlichen Beitrag von 10 Rbl. zu zahlen. Für Körungen ist außerdem eine Gebühr von 50 Kop. für jedes gekörte Tier zu zahlen.

b. Der halbe Gehalt von 1000 Rbl. wird dadurch sichergestellt, daß Mitglieder des Vereins auf 3 Jahre die Garantie übernehmen, für den Fall zuzuzahlen, wenn die vorstehend sub a bezeichneten Zahlungen nicht genügen, um den Gehalt des Instruktors zu decken. Die Garantie soll jedoch erst dann als übernommen gelten, wenn wenigstens 20 Garanten vorhanden sind. Die Garanten werden zu gleichen Sätzen bei einem eventuellen Kurzschuß in Anspruch genommen. Die Garanten zahlen gleichfalls die sub a genannten Gebühren, sind jedoch berechtigt zu verlangen, daß ihre Herden zweimal im Jahr besucht werden.

c. Soweit Gehalt und Reisekosten durch die Beiträge, Gebühren und die Garantie nicht gedeckt sind, tritt der Estländische Landwirtschaftliche Verein mit seinen Mitteln ein.

E. v. Bodisco,
Sekretär des Estl. Landw. Vereins.

Sprechsaal.

Ein ungewöhnlicher Kartoffelertrag.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Fünf Lofstellen Kartoffeln haben bei mir in diesem Jahr 951 Lof Kartoffeln Maercker ergeben, eine Ernte, die, soviel ich aus den Berichten der Baltischen Wochenschrift ersehe, als besonders gut angesehen werden muß, besonders in Anbetracht der anormalen Witterungsverhältnisse während der ersten Hälfte des Sommers. Es dürfte daher von Interessen sein hier die Bedingungen, unter denen dieses Resultat erzielt worden ist, wiederzugeben.

Die Kartoffeln wurden in ein Feld nach zweitem Klee gesteckt; der Boden ist milder humoser Lehm, drainiert und im Herbst 8 Zoll tief gestürzt. Den 29. März wurde er mit 2 Sack Kainit pro Lofstelle, am 5. und 7 Mai mit je 1 Sack Thomasmehl und einem Sack 20 % Superphosphat gedüngt; es sollte die Hälfte der Fläche mit Superphosphat und die andere Hälfte mit Thomasmehl gedüngt werden, und nur aus Versehen wurden beide Phosphatdüngungen auf die ganze Fläche gegeben.

Den 2. Mai wurde katajt, den 4. Mai die Kartoffeln auf Kämmen gesteckt, am 5. Juni geeggt, den 13. und 18. gepflügt, am 19. behackt, am 21. 2 Pud Chili per Lofstelle gegeben und dann noch zweimal, am 23. Juni und 19. Juli gepflügt. Die Ernte begann am 20. September und ergab 951 Lof, d. h. 190 Lof per Lofstelle.

Die Kartoffeln waren zum Teil sehr groß, vielfach von sehr unregelmäßiger Form, so daß mein jüdischer Milchpächter sich anfänglich weigerte so verkrüppelte Kartoffeln als Deputat anzunehmen. Die Kartoffeln scheinen gesund zu sein, nur erwies sich, daß gerade die größten vielfach hohl waren.

Frank-Sessau, 12. Nov. 1908. Baron Hans Hahn.

Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Agrarrede des Landwirtschaftsministers.

In den Debatten über das Gesetz vom 22. (9.) November 1906, die Zulassung des Austritts aus dem Gemeindebesitzverbande betreffend, hat am 23. (10.) November 1908 der gegenwärtige Leiter des Agrar- und Landwirtschaftsressorts Herr Kriwoschein gesprochen. Diese inhaltreiche Rede geben wir nach dem Berichte der Nowoje Wremjä hier wieder.

Seinen Ausgangspunkt wählte Redner bei der Forderung, daß die Produktivität der Äcker der Bauern zu steigern sei und mit ihr der Nationalreichtum. Dann heißt es weiter:

Wir erhalten von 80 Millionen Dessätinen Aussaatfläche in 60 Gouvernements — ich lasse Sibirien, Turkestan und den Kaukasus beiseite — im Mittel der Jahre 4½ bis 5 Milliarden Pud an Feldfrüchten oder nach Ausscheidung der Wurzelfrüchte usw. 3 Milliarden Körner von 77 Millionen D., d. i. etwa 40 Pud Körnerfrüchte von der Dessätine. Im Westen erhalten Frankreich und Deutschland das doppelte, Dänemark u. a. sogar das dreifache. Aber auch jener verhältnismäßig geringe Durchschnittsertrag ist bei uns nur so zu erzielen, daß bei der Berechnung ausschließlich diejenige Bodenfläche berücksichtigt wird, die unter Aussaat steht, eben 77 Mlln. D. Aber an Bauernland allein ist in den betreffenden Gouvernements ein Flächenraum von 150 Mlln. D. vorhanden, während Bauern und Gutsbesitzer zusammen ohne die Wälder im Europäischen Rußland nicht 77, sondern mehr als 190 Mlln. D. innehaben. Von dieser wahrhaft großen Fläche ernten wir so wenig, mit der alljährlichen Brachlegung fast des dritten Teiles des bearbeiteten Landes und mit der völligen Wildnis der unmittelbar vor den Toren der Hauptstadt beginnenden, bei geringem Aufwande von Arbeit und Kapital anbaufähigen Flächen finden wir uns ab. Wollte man auch die Länderstrecken vergessen, denen unsere ältere Gesetzgebung den bezeichnenden Namen „dikoporoshnüja“ (natürlichwilde) gab; wollte man nur das Brachland, das bei uns einen größeren Flächenraum einnimmt, als in den übrigen Ländern, in die Rechnung einstellen, dann wäre der Ertrag unsererer Anbaufläche nicht 40 Pud, sondern weit geringer. Den Getreidebau auf so niedriger Stufe zu halten, erscheint als unzulässig, weil es sich um den Gegenstand dringendsten Bedürfnisses handelt, zumal in einem Lande, das auf die Ausfuhr von Rohstoffen und hauptsächlich von Getreide angewiesen ist. Das hieße, sich mit der Bettelhaftigkeit der reichlichen Hälfte der Bevölkerung, mit dem Mangel jeglicher Rücklage und mit der Notwendigkeit bei jeder einmaligen und örtlich begrenzten Unterernte zur Staatshilfe greifen zu müssen, versöhnen. Das hieße, bei der gegenwärtigen Unmöglichkeit, die Entwickelung der allernotwendigsten Produktionszweige in die Wege zu leiten, verharren. Deshalb ist die allererste Aufgabe für Regierung und Gesetzgebung, die Produktion der Feldfrüchte des Landes zu erhöhen. Notwendig ist es, hauptsächlich die Produktivität des Kleingrundbesitzes zu heben. Wir können dem großen Arbeitswettstreit der Nationen nicht stand halten, wenn wir, wie bisher, für jede Seele der Bevölkerung nur 22½ Pud erzeugen und uns davon ernähren, unser einheimisches Gewerbe unterhalten, unsere Schulden bezahlen sollen, während in Deutschland der Verbrauch allein 27 Pud für die Seele beträgt. Das wäre ein allzu ungleicher wirtschaftlicher Kampf. Zum Glück hat, dank der Größe unserer Ackerflächen, jede zweckmäßige Anstrengung, jeder kleine Schritt vorwärts die erheblichsten Wirkungen. Ich erwähnte des Durchschnittsertrages von 40 Pud von der Dessätine in 60 Gouvernements des Europäischen Rußland, mit Einschluß des Schwarzerdegebiets, wo der größte Teil der Ackerfläche in den Händen der in Feldgemeinschaft lebenden Bauern liegt. Aber bei anderer Agrarverfassung, auf schlechterem Boden ernten unsere westlichen Grenzen weit mehr. Im Königreich Polen ist der Durchschnittsertrag an Körnerfrüchten 60, in den baltischen Gouvernements 50 P. v. d. D. Sollte es unmöglich sein, das in ganz Rußland zu erreichen? Der Unterschied ist 10 bis 20 P. v. d. D. Mag das schwierig sein. Aber schon eine weit geringere Steigerung würde bei der großen Ausdehnung der Anbaufläche hinreichen, die Ausfuhr zu heben, die Volksernährung zu heben, die um fast 400 Millionen R. jährlich durch die vergrößerte Staatsschuld gesteigerte Steuerlast zu tragen. (Als das einzige Mittel, die Produktivität des Bauernlandes zu erhöhen, bezeichnet der Minister die Beseitigung derjenigen Umstände, die gegenwärtig den Grundeigentümer behindern, sein Geschick fester mit der Scholle zu verknüpfen.)

Ich weise mit Entschiedenheit den Vorwurf zurück, daß die Regierung in der Agrarfrage die Klasseninteressen des Großgrundbesitzes begünstige. Im Gegenteil, ich finde, daß der Großgrundbesitz in letzter Zeit eher in Vergessenheit geriet. Das Gesetz ist bestimmt, der Sache des Kleingrundbesitzes, dem gegenwärtig die größten Sorgen der Regierung gewidmet sind, der Sache des Staatswohles zu dienen. Die Ertragssteigerung des Kleingrundbesitzes, dessen Produktivitätssteigerung bis zur Ausgleichung mit dem nachbarlichen

Privatgrundbesitz, der fruchtbaren Schwarzerde bis zur Ausgleichung mit den ärmeren sandigen Lehmböden der baltischen und Weichselgouvernements — das ist die dringendste Aufgabe, zu deren Lösung die Regierung gegenwärtig alle Kräfte in der Gesetzgebung, in der Landschaft, in den weitesten Kreisen, in der Wissenschaft und Technik aufruft. Dieser Aufgabe gegenüber treten alle anderen Aufgaben zurück. Rußland ist das Land der kleinbäuerlichen Landwirtschaft; der Groß- und Mittelgrundbesitz versinken da, wie in einem Meere. Der Flächenraum des Kleingrundbesitzes ist immer noch in der Zunahme begriffen. Große Güter im Privateigentum entstehen nicht nur nicht neu, vielmehr lösen sich die vorhandenen unter den gegenwärtigen Verhältnissen vor unseren Augen rasch auf. Überall in der Welt gilt die kleine Landwirtschaft als begünstigt gegenüber der großen und die Wissenschaft, die Doktrin der politischen Ökonomie, die die kleinen Unternehmungen beim Gewerbe verurteilt, hat für die Landwirtschaft eine Ausnahme gemacht. Gleichwohl trifft das in Rußland und nur in Rußland nicht zu. Die große Landwirtschaft ist um 20 und mehr v. H. ertragreicher als die bäuerliche.

Zwar sind der Gründe der ungenügenden Leistung in der bäuerlichen Wirtschaft mehrere, aber ein wichtiger, vielleicht der wichtigste ist: im Groß- und Mittelgrundbesitz sind in Rußland die Privatbesitzer Wirte ihres Grund und Bodens; dem Kleingrundbesitz aber fehlt oder fehlte wenigstens bis vor kurzem bei uns die volle Gewalt des Besitzers über dessen, wenn auch kleine, Parzelle. Nach dem Sinne des Gesetzeswerkes vom 19. Februar 1861 sollten die befreiten Bauern in die Klasse der Besitzer übergehen, aber die Ausführung unterblieb. Obgleich in den Besitz des Landes zu gelangen bestimmt, erhielten die Bauern das volle Verfügungsrecht nicht und wurden auch nach Auflösung der Solidarhaft und Abschluß der Loskaufsoperation bis zu dem Ukas vom 9. November nicht Wirte ihres Grund und Bodens. Die Höfebauern (podworniki) sind in ihren wirtschaftlichen Verfügungen an die Entscheidung des ganzen Dorfes gebunden, die Feldgemeinschaftsbauern (obschtschinniki) leben wegen der fortwährenden Umteilung oder, wo sie nicht stattfand, deren möglicher Vornahme wie Pächter oder Knechte unter dem Haupt- und einzigen Besitzer des Landes — dem Mir. Weder jene noch diese konnten sonach die freie Klasse kleiner Besitzer darstellen. Der Ukas vom 9. November entspricht dem im Gesetz von 1861 niedergelegten Grundgedanken von der freien bäuerlichen Arbeit auf eignem Grund und Boden. Er ist das für den einzelnen, was der große Akt des 19. Februar für die gesamte Bauernschaft war, die zweite Entfesselung der bäuerlichen landwirtschaftlichen Arbeit.

„Das Land soll dem Landwirt gehören", sagt man; ich sage: „Es liegt im Staatsinteresse, daß jede Bodenparzelle in den Händen desjenigen sich befinde, der es besser versteht, ihr alles das zu entnehmen, was sie geben kann." (Redner tut dar, daß die Obschtschina barbarisch mit denjenigen ihrer Glieder verfährt, die durch intensive Arbeit ihre Parzellen verbessern.)

Beweisen werde ich das nicht durch abgezogene Meinungen, sondern durch Tatsachen, die an Ort und Stelle durch die Landschaften in den 80-er und 90-er Jahren bei den Bauern von landschaftlichen Statistikern, selbst Anhängern der Obschtschina, gesammelt worden sind. Die Bauern des Gouvernements Ssamara nennen übereinstimmend in 4 Kreisen unter den Gründen, weshalb die Düngung der Felder schwach entwickelt ist, Entfernung der Felder von den Wohnstätten, Neuverlosungen und Umteilungen. In einem dieser Kreise (Buguslan) wird aus vielen Gemeinden gemeldet, daß die begonnene Düngung der Felder wegen der häufigen Umteilungen wieder aufgegeben; von anderen, daß die Düngung in Erwartung der Umteilung oder Revision eingestellt worden sei. Ähnliches sagten die Bauern in vielen Kreisen von Tambow, Kursk, Rjäsan, Kasan u. a. Gouvernements aus. Ich werde Sie nicht mit der Mitteilung des mir zur Hand liegenden Verzeichnisses aufhalten. Ich erwähne nur noch, daß die gleichen Gründe als Hindernisse für die Strauchrodung auf den Feldern und für das Aufpflügen des Sommerfeldes vor dem Frost vorgebracht werden. Dessen nicht genug. Wenn Sie sich in den von den Landschaftsstatistikern gesammelten Materialien denjenigen geringfügigen Parzellen zuwenden, deren Inhabern es ermöglichten, trotz der Gefahr der Umteilung insbesondere auf den der Wohnstätte zunächst liegenden starkgedüngten Hanf-, Gemüse-, Obst-Parzellen eine höhere Kultur zu erzielen, so werden Sie finden, daß selbst solche Anstrengungen und Entbehrungen, die diesen Parzellen zugewendet wurden für deren Schutz vor der Umteilung nicht immer ausgereicht haben. Sie werden finden, daß trotz hartnäckigen Ankämpfens jene Fleißigen nicht nur ihre Hanf- und Gemüseparzellen eingebüßt haben, sondern sogar ihre Gärten und Tabaksplantagen.

Solche Fälle sind als recht häufig vorkommend für die Kreise Ssaratow, Chwalüjnsk, Buguruslansk, Ostrogosh, Jelez, Morschansk, Kirsanowsk usw. usw. erwähnt. Ich unterlasse die Aufzählung und nehme an, daß diese Matyriologie genügen wird. Glauben Sie nicht, daß ich aus der Otschtschina feindlichen Quellen schöpfe. Ich wied erhole, daß ich mich auf landschaftliche Statistiker stütze, denen alle diese Fälle leider recht zweckentsprechend scheinen. Mit epischer Ruhe wird z. B. folgendes gesagt: „In der Ansiedlung Kinderi wollte man das Land nach den neuen Seelen teilen, aber die Sache ging nicht, und man brachte nur die Teilung der Gemüseparzellen zustande, die am einträglichsten sind." „In dem Kreise Podolsk des Gouvernements Moskau, insbesondere dort, wo die der Wohnstätte zunächst liegenden Parzellen sich unter wertvoller Kultur befinden, ist es gebräuchlich, Landstücke von denjenigen Wirten abzuschneiden, wo die Seelenzahl kleiner ward, und jene denjenigen zuzuweisen, wo diese größer wurde. Der neue Wirt entschädigt in einigen Gemeinden den alten für die Fruchtbäume in Geld oder gestattet ihm während gewisser Jahre deren Früchte zu ernten." Sogar! — Mir ist es nicht möglich, solcher Vorgänge mit der Ruhe jener Anhänger der Obschtschina zu gedenken. Denn sie verletzten das beste, was im Menschen steckt, die Liebe und Neigung zur Arbeit. Ich freue mich der Erkenntnis, daß, solange das Gesetz vom 9. November in Kraft bleibt, jeder Bauer, der seinen Anteil verbessert hat, vor solcher Barbarei geschützt sein wird. Ich meine, daß diejenigen, die von der bloßen Rechtssicherung des Bodens für die Kultur wenig erwarten, nicht hoch genug das veranschlagen, was der Kultur zuwider dann geschah, als gutgedüngte Parzellen und wohlgepflegte Gärten als besonders ertragreiche Stücke in die Umteilung hineingezogen wurden.

Allerdings ist die Rechtssicherung des Anteils zu Eigentum nur ein erster aber großer Schritt. Ihm müssen andere folgen. Mögen die den Anteil zusammensetzenden Stücke zunächst noch ungeeinigt bleiben; in der Person ihrer Eigentümer werden sie diejenigen erhalten, die schrittweise so oder so sie zusammenziehen werden. Um zu wohlabgerundeten Besitztümern zu gelangen, ist das zwar ein langsamerer Weg, als die Gesamtvermessung des Gemeindelandes zu separierten Besitzlichkeiten, dafür aber ist es ein gangbarer Weg. Wolle man mich nicht falsch verstehen. Mit dem Gefühle wahrer Befriedigung kann ich bezeugen, daß durch die Anstrengungen der Hauptverwaltung für Agrarwesen und Landwirtschaft im

Vernehmen mit anderen Ressorts im laufenden Jahre 3 Millionen D. zu arrondierten Bauernhöfen aufgeteilt wurden, darunter 800 000 D. Anteilland. Gegenüber der Meinung, die Regierung wolle gewissermaßen gewaltsam und unverzüglich alle Dörfer nach dem System des Einzelhofes (chutor) aufteilen, konstatiere ich, daß alle dahin gehenden Maßnahmen gegenwärtig nur die Bedeutung beanspruchen dürfen, die notwendigen Demonstrationsobjekte herzustellen. Der ganze und große geschichtliche Vorgang einer neuen Sammlung russischen Bodens zu lebensvollen, organisch verbundenen Einzelwirtschaften und die rettende Wiedergeburt der in Gemengelage und Feldgemeinschaft gebundenen Agrarordnung zu besseren Formen soll und wird sich vorzugsweise durch die persönlichen Anstrengungen der Bauern, nachdem sie freie Besitzer eigner Parzellen geworden sein werden, vollziehen.

(Redner begegnet nunmehr dem Einwurfe, das Gesetz von 9. November verewige durch den Übergang zum Einzelbesitz die Gemengelage, indem es die Umteilungen beseitige.)

Gestatten Sie mir unter Zugrundelegung der bereits erwähnten Erhebungen der Landschaften diesen Einwurf zu widerlegen. Zwar umfassen jene Erhebungen nicht ganz Rußland, aber obgleich sie 50½ Tausend Ansiedlungen mit 3 Millionen Höfen auf einem Flächenraum von 38 Millionen D. betreffen, enthalten sie keinen einzigen Fall einer Beseitigung der feldgemeinschaftlichen Gemengelage bis zu völliger Durchführung der Separation. Diese Erhebungen tuen klar und unwiderleglich dar, daß die Gemengelage desto größer wurde, je häufiger die Obschtschina die Bodennutzung nach Zweidrittelmajorität bestimmte. Wenn man nach den Daten dieser Erhebungen die Gemeinden, die selten umteilten, mit den Gemeinden vergleicht, die oft umteilten, sogar in den Grenzen eines und desselben Kreises, so springt die Zunahme der Gemengelage in den oft teilenden Gemeinden in die Augen. Das läßt sich überall beobachten, tritt aber besonders deutlich dort hervor, wo neben einander Ansiedlungen vorkommen, die ehemals der Krone und den Gutsbesitzern zugehörten. Jene übten von alters her die Zwangsteilung, diese erst seit der Emanzipation. Obgleich jene weit größere Anteile haben, ist der Boden eines jeden einzelnen Wirts bei jenen in weit kleinere Stücke zerschlagen, als bei diesen. So bemerkt der bekannte Landschaftsstatistiker Plujawin: „Wegen ihrer Jugendlichkeit hat die Obschtschina bei den ehemals gutsherrlichen Bauern, die erst in den 60-er Jahren umzuteilen begannen, jenen Drang nach Ausgleichung noch nicht so herausgearbeitet, wie er sich bei den ehemaligen Kronbauern, die mehr als 50 Jahre Radikalteilungen üben, entwickelt hat." Die Geschichte der Umteilung tut dar, daß anfangs die natürlichen Eigenschaften des Bodens ausgeglichen werden, dann aber die Ausgleichung derjenigen Verbesserungen anfängt, die von den einzelnen Wirten herrühren. Sie bezieht sich also nicht mehr nur auf die Parzellen, sondern auch auf die Ergebnisse des auf ihnen verwendeten Fleißes der einen und des Unvermögens der anderen. Je öfter die Obschtschina zu solchen Ausgleichungen des Landes und der menschlichen Eigenschaften und zu der Verfolgung jeglicher persönlichen Initiative in der Bodenverbesserung angeregt wird, desto mehr vergrößert sich die Zahl der Lose und Streifen, desto bunter wird die Gemengelage, die schließlich eine Kultur überhaupt unmöglich macht. In dem Kreise Rjäsan ist die Technik der Ausgleichung, nach der begeisterten Schilderung des landschaftlichen Forschers — ich zitiere: „zu staunenerregender Vollkommenheit gelangt, aber es mußte, um die strenge Ausgleichung des Landes nach Qualität zu erreichen, der Acker in viele Stücke geteilt werden, weshalb die Teilstücke manchmal sehr schmal wurden, bei einzeln lebenden Bauern nicht breiter, als die Egge." An anderen Orten hat jene staunenerregende Vollkommenheit der Ausgleichung dahin geführt, daß die Streifen nach Arschinen und Schuhlängen ausgemessen werden und die Zahl der Flickstücke des einzelnen die hundert überschreitet. Das war die Art, wie die Obschtschina bis zum Ukas vom 9. November von dem ihr gegenüber den Höfebauern eingeräumten Vorzugsrechte mit ⅔-Majorität ihre Bodennutzung zu verbessern, Gebrauch gemacht hat. Was taten in dieser Zeit die Höfebauern (podworniki) mit ihrer bis zum Ukas vom 9. November tatsächlich festgelegten Gemengelage, die sie nur bei Einstimmigkeit ändern durften? Sie rettete das lebhaftere Gefühl, daß ihnen die Anteile gehören. Vor dem Ukas des 9. November haben alle Fälle völliger Separation der Gemengelage des Anteillandes, die zustande kamen, sich entweder bei Höfebauern oder bei solchen im Gemeindebesitz lebenden Bauern ereignet, bei denen die Umteilungen nicht gebräuchlich waren. Nach den Angaben Kofoed's gab es solcher Fälle 1905 in 712 ländlichen Siedelungen mit 19 540 Höfen.

Urteilen Sie selbst, m. H., was der Gemengelage Vorschub leistet, das Bewußtsein des Grundbesitzes, das ein so großes Hindernis, wie es die Forderung der Stimmeneinheit war, überwand, oder dessen Abwesenheit, die, wie wir sahen, nur zu staunenswerter Technik der Ausgleichung führte. M. H.! Der kurze Zeitraum, in welchem der Ukas vom 9. November besteht, zeigt klar, ein wie großes Interesse der Eigentümer daran hat, daß sein Besitz günstige Grenzen erhalte.

Die Einzelbesitzer in der Obschtschina werden mit Hartnäckigkeit ihre wirtschaftlichen Interessen vertreten und auch zaudernde Mehrheiten überwinden. Während vor dem Ukas vom 9. November keine der die Umteilung übenden Gemeinden von dem Rechte der völligen Lösung der Gemengelage Gebrauch gemacht hat, sind seit diesem Ukase, trotz der Kürze der Zeit, die Fälle zahlreich, wo derartige Anträge von ganzen Ansiedlungen mit gemeinschaftlicher Bodennutzung gestellt wurden.

Bis zum 1. Juli 1908 wurden solche Anträge von 1500 Gemeinden mit 70 411 Höfen gestellt. Ich rede nur von Siedlungen mit gemeinschaftlicher Bodennutzung. Die Vermessungsarbeiten wurden in 474 Siedlungen mit 15 000 Höfen auf 195 406 D. erledigt, von denen 359 mit 5163 Höfen und 57 567 D. von den Bauern angenommen und in der Natur vermerkt worden sind. Vergleichen Sie welche dieser Ziffern auch immer mit der runden Null, die in der Hinsicht für die ganze Zeit bis zum Ukas vom 9. November zu verzeichnen ist, und Sie werden befinden, ob er die Gemengelage verewige, wie die Minderheit in der Agrarkommission gemeint hat, oder eine wirksame Handhabe darstelle, diese Gemengelage, das Grundübel unserer landwirtschaftlichen Kultur, zu beseitigen. (Redner schließt mit der Erörterung der Frage, ob der Ukas vom 9. November der Bildung eines zahlreichen Landproletariats Vorschub leiste.)

Ergebnisse fünfunddreißigjähriger Arbeit im forstlichen Versuchswesen Preußens.

Im Sommer des laufenden Jahres ist im Verlage von J. Neumann, Neudamm, ein Werk von Prof. Dr. Adam Schwappach unter dem Titel „Die Kiefer, wirtschaftliche und statistische Untersuchungen der forstlichen Abteilung der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens in Eberswalde" erschienen, das in gedrängter Kürze, jedoch unter Beifügung reichlichen Zahlenmateriales und Hinweisen auf die Grundlagen über die bisherigen Ergebnisse der Unter-

suchungen, über Ertrag der Kiefernbestände, über den Einfluß verschiedener Methoden der Bestandspflege und der Pflanzenzahl bei der Bestandsbegründung auf die Entwickelung der Bestände berichtet. Bei einer kurzen Besprechung können naturgemäß nur die wichtigsten Resultate herausgegriffen werden, immerhin dürfte den forstlich gebildeten Lesern der Balt. Wochenschrift ein etwas näheres Eingehen auf den Inhalt des Buches nicht unerwünscht sein, als es sonst bei Mitteilungen über Neuerscheinungen üblich ist.

Das Grundlagenmaterial für die Ertragsuntersuchungen lieferten 144 Probeflächen, von denen 588 Kreisflächen und 446 Massenaufnahmen benutzt wurden. 39 Flächen wurden im Laufe von 30 Jahren fünfmal aufgenommen, die Mehrzahl viermal in einem Zeitraum von 20 Jahren. Die Massenermittelung geschah nach einem Probestammverfahren, das eine Klassenbildung mit gleichbleibenden Stammzahlen anwendet, die Probestämme zur Ermittelung der massebildenden Faktoren Höhe und Formzahl benutzt und nach Ausgleichung dieser Faktoren aus ihnen und den Kreisflächen die Masse herleitet. Dabei fand stammweise Numerierung und Trennung des bei Anzeichnung der Durchforstungen verbleibenden und des ausscheidenden Bestandes statt. Die Ansichten über Durchforstung haben sich nun im Laufe der letzten 30 Jahre stark zu Gunsten stärkerer Eingriffe verschoben, und damit ist auch die Behandlungsweise der Ertragsprobeflächen im Laufe der Zeit eine andere geworden. Der Verfasser rechtfertigt das durch die Erwägung, die Versuchsanstalten dürften den Zusammenhang mit der Praxis nicht verlieren, die Ertragsprobeflächen stellten daher ein verkleinertes Bild der Entwickelung der Wirtschaft im großen dar. Im Gegensatz dazu ist bei den Durchforstungs- und Lichtungsversuchen die einmal gewählte Methode der Bestandspflege tunlichst festgehalten worden. Von der Ausscheidung von Wachstumsgebieten haben die Versuchsanstalten abgesehen, obwohl die Kiefernbestände der Regierungsbezirke Breslau, Oppeln, Merseburg bei gleicher Höhe wesentlich größere Massen und Kreisflächen aufweisen, als die weiter nach Nordosten belegenen. Wir wissen, daß dieses Verhältnis sich bis zu uns fortsetzt; unsere Bestände erreichen im allgemeinen die Massen der norddeutschen nicht. Interessant ist jedoch, daß die Unterschiede der Massen weit geringer sind, als die der Kreisflächen, sich also nach Nordosten hin ein Ansteigen der Derbholzformzahl, also Steigen der Vollholzigkeit bemerkbar macht. Bei Herleitung der Ertragstafeln diente als Weiser für die Standortsgüte die Höhe. Nach Herleitung der Höhenkurven wurden auf graphischem Wege die Mittelwerte der Derbholzmassen für die einzelnen Standortsklassen gefunden. Es folgte die Ableitung der Derbholzformzahl, die einerseits als Bestandesformzahl aus den übrigen bestandsbildenden Faktoren, andererseits durch direkte Messungen an den Bestandesmittelstämmen als Einzelstammformzahl berechnet wurde. Bei Prüfung der Formzahlentabelle ergibt sich, daß die Derbholzformzahlen bei Höhen von 6—15 Metern erst schnell, dann langsam ansteigen, um bei weiterem Steigen der Höhe langsam zu fallen. Sie steigen mit sinkender Bonität, eine Erscheinung, die sich aus pflanzenphysiologischen Erwägungen ebenso wie das Steigen der Formzahl nach Nordosten hin voraussetzen ließ: bei schwächerem Zuwachs werden die Stämme im allgemeinen vollholziger, als bei starkem. Die Formzahlen dienten nun zur Herleitung der Stammgrundflächen auf rechnerischem Wege, wobei das Resultat mit dem graphisch gewonnenen verglichen werden konnte. Die Kreisflächen steigen bis zu einem Alter von 80—100 Jahren, um dann zu fallen. Sie sind natürlich kleiner auf den geringeren Bonitäten als auf den höheren. Nach Ermittelung der Baum- und Reisholzmassen waren dann alle Daten zur Zusammenstellung der Ertragstafeln gefunden. Ein Vergleich der 1889 von Schwappach aufgestellten Ertragstafeln mit den vorliegenden ergibt in der Gesamtzuwachsleistung der Bestände relativ geringe Differenzen, sehr große dagegen in den Angaben aber die Vorerträge. Die Durchforstungserträge betrugen 1889 nur etwa ein Drittel, jetzt ziemlich genau die Hälfte des Gesamtzuwachses an Derbholz! Jeder energische Durchforstungsbetrieb schmälert also den Abtriebsertrag, und zwar erreicht die bei der Durchforstung ausscheidende Masse im Alter von 120 Jahren den vollen Betrag des laufenden Zuwachses. Spätere Durchforstungen können nur auf Kosten des bleibenden Bestandes erfolgen. Interessant ist eine vergleichende Zusammenstellung des Kreisflächenzuwachses von 18 Probeflächen während der in Nord-Deutschland herrschenden Trockenheitsperiode von 1902—1904 mit dem Zuwachs derselben Flächen vorher und nachher. Der Zuwachs war während der Dürrperiode fast auf die Hälfte heruntergegangen. Außerdem ein Beweis dafür, daß die Ermittelung des periodischen Durchschnittszuwachses auf Grund von Zuwachsbohrungen nur sehr unsichere Resultate liefern muß, die Resultate jedenfalls der Kontrolle durch Werte der Ertragstafeln bedürfen.

Das Kapitel „Einfluß verschiedener Methoden der Bestandspflege auf die Entwickelung der Kiefernbestände" bringt den Forstleuten eine Enttäuschung: es erweist sich nämlich, daß der Grad der üblichen Niederdurchforstung weder auf den Kreisflächen- und Massenzuwachs des Einzelstammes, noch des Bestandes einen irgend nennenswerten Einfluß hat. Die schwächer durchforsteten Flächen bieten dem Auge entschieden ein weniger ansprechendes Bild, als die stark durchforsteten, weil hier alle schwachen unterdrückten Stangen, umgebogene Stämme mit schwachen Kronen, sogenannte Peitscher ꝛc. fehlen, es ist das aber nur ein „Schönheitsfehler", eine Zuwachssteigerung läßt sich nicht konstatieren. Der Verfasser sucht den Grund dieser Tatsache mit Recht darin, daß sich die stärkeren Stammklassen, die bei der Niederdurchforstung prinzipiell begünstigt werden, schon vom 40-jährigen Alter an deutlich herausbilden und sich in außerordentlich hohem Maße am Gesamtzuwachs beteiligen. Diese stärksten Stämme haben sich aber schon selbst soweit Luft geschafft, daß auch der stärkste Grad der Niederdurchforstung nicht genügt, ihren Zuwachs weiter zu steigern. Anders stellt sich der Einfluß der Lichtungsbetriebe: diese heben entschieden den Zuwachs, dabei ist zugleich ein Steigen der Derbholzformzahl und der Höhe zu beobachten, ohne daß die Ästigkeit auffallend zugenommen hätte. Auch Schwappach hält jedoch Lichtungsbetriebe nur auf den besseren Standsortsklassen für möglich. Ob wir sie bei dem Fehlen einer zum Unterbau gut geeigneten Holzart überhaupt versuchen dürften, ohne Bodenverwilderung befürchten zu müssen, scheint fraglich. Auffälligerweise hat der Verfasser übrigens auch vom Unterbau mit Buche, die unserer Fichte weit vorzuziehen ist, nur ungünstigen Einfluß auf den Wuchs des Bestandes vorausgesetzt. Diese ungünstige Wirkung hat sich nicht nachweisen lassen, über die Wirkung des Unterbaues fehlen aber noch exakte Untersuchungen. Schwappach faßt die Ergebnisse der Durchforstungsversuche dahin zusammen, daß mit der bisherigen Methode der Durchforstung nach der Kronenform allein gebrochen werden müsse. Die Anzucht eines wertvollen Antriebsbestandes soll mehr als bisher ins Auge gefaßt werden. Daher vor allem Aushieb aller schlechtgeformten Stämme, aller Kienscherze, Zwiesel und Peitscher, dagegen Schonung der unterdrückten, aber lebensfähigen Bestandesglieder. Also eine schwache Hochdurchforstung.

Die Versuche über Einwirkung der Pflanzenzahl auf die Entwickelung der Kiefernkulturen haben ergeben, daß auf den besseren Standorten 6000 bis 7000, auf den geringeren 9000—10 000 Pflanzen pro Hektar (2000—2300, resp. 3000—3300 pro Lofstelle) vollständig genügen, um in jeder Beziehung normale, geschlossene Stangenhölzer zu erzielen. Neigung zu Sperrwuchs zeigte sich erst bei Herabgehen unter 5000 Pflanzen pro Hektar, dagegen zeigten die mit höheren als den oben genannten Pflanzenzahlen begründeten Bestände geringere Höhen- und Durchmesserentwickelung. Die Verwendung von mehreren Pflanzen auf einem Platz hat sich als durchweg schädlich erwiesen. Damit ist unseren zu dichten Saatkulturen und besonders den Plätzesaaten wieder einmal das Urteil gesprochen. Bei Pflanzenmengen ist bei uns ein Verband von etwa 4' im Quadrat am meisten üblich, der den oben als vorteilhaft bezeichneten Pflanzenmengen ungefähr entspricht.

Das Kapitel Sortimenten Ertragstafel kann hier übergangen werden, da es zu unserer eigentümlichen Sortimentsbildung keine Beziehung hat. Aus dem Abschnitt Untersuchungen über die Rentabilität der Kiefernwirtschaft sei nur ein Vergleich der Rentabilität bei mäßiger und bei starker Durchforstung herausgegriffen. Die Nebeneinanderstellung beweist die Überlegenheit des stärkeren Eingriffes in jeder Beziehung. Dabei konnte die Erhöhung des Abtriebsertrages durch Erzeugung besserer Stammformen bei frühzeitig beginnendem energischen Durchforstungsbetrieb nicht einmal mit veranschlagt werden.

Wir schließen unsere Besprechung mit der Hoffnung, die Forstleute unserer Provinzen zum Studium des interessanten Werkes angeregt zu haben. Das Buch gibt die Ergebnisse einer langjährigen mühevollen Arbeit, die in echt germanischem Geiste ohne a priori aufgestellte Theorien die Beantwortung der die Wirtschaft interessierenden Fragen von der Natur selbst erwartet. O.

Rindviehmessungen.

Angeregt durch die Kontroverse zwischen den Herren von Wahl-Addafer und Dr. Stegmann in der „Baltischen Wochenschrift" dieses Jahres, möchte ich zu dieser Frage einen kleinen Beitrag liefern. Vorausschicken will ich, daß es durchaus nicht meine Absicht ist, den alten Streit zwischen „Schwarzbunt" und „Rot" wieder anzufachen. Meine Zahlen sollen einzig und allein die von Herrn Dr. Stegmann berührte Ansicht, daß die baltischen Holländer-Friesen verhältnismäßig hochbeiniger und weniger tief als die baltischen Angler sind, an einigen Beispielen erörtern. Irgend welche mißgünstigen Rückschlüsse hieraus auf die Leistungsfähigkeit der einen oder anderen Rasse zu ziehen, liegt mir fern.

Zunächst ein Beispiel nach den Körungen von 1903. — 8 jüngere Angler-Kühe aus Klingenberg in der Reihenfolge, wie sie im Stammbuch stehen; als Alter ergibt sich bei ihnen: 1 Tier von 5—6 Jahren, 1 von 4—5 Jahren und 6 von 3—4 Jahren und nun zum Vergleich 8 Holländer-Friesen aus dem benachbarten Versehof. Um alle Bedingungen möglichst gleich zu haben, wählte ich im Stammbuch unter den fortlaufenden Nummern diejenigen, deren Alter dem der Klingenbergschen Tiere entsprach. Die Väter aller Klingenbergschen Kühe sind importiert, leider fehlen für die Versehofschen die diesbezüglichen Angaben, auch besitze ich nicht alle Holländer-Friesen-Stammbücher, so daß ich diesen Punkt unberücksichtigt lassen mußte, auch bei meinem 2. Beispiel. Die Durchschnittsmaße für je 8 Kühe sind nun in cm:

	Angler	Holländer-Friesen
Länge des Rumpfes	141·2 cm	150·5 cm
Höhe des Widerrüstes	119·1 „	125·6 „
Tiefe des Brustkastens	64·8 „	65·0 „
Rippenbrustbreite	41·0 „	41·2 „
Breite der Hüften	47·5 „	49·0 „
Breite des Beckens	41·6 „	45·7 „

Analog der Berechnung des Herrn Dr. Stegmann auf die gleichen Einheiten bezogen, erhalten wir folgendes Resultat:

	Angler		Holländer-Friesen	
Länge des Rumpfes	121·0 resp. 100·0 cm		119·8 resp. 100·0 cm	
Höhe des Widerrüstes	100·0 „	82·6 „	100·0 „	83·4 „
Tiefe des Brustkastens	54·4 „	44·9 „	51·7 „	43·1 „
Rippenbrustbreite	34·4 „	28·4 „	32·8 „	27·3 „
Breite der Hüften	39·8 „	32·9 „	39·0 „	32·6 „
Breite des Beckens	34·9 „	28·9 „	36·3 „	27·6 „

Dann als 2. Beispiel nach den Körungen von 1907 8 Angler-Kühe aus Loddiger und 8 Holländer-Friesen aus Karolen, in gleicher Weise ausgewählt wie für Klingenberg und Versehof, nur habe ich eine Nummer aus der Loddigerschen Reihe gestrichen (Nr. 6088), weil diese Kuh aus einem anderen Stalle stammte. Das Alter der Tiere ist: 3 von 5—6 Jahren, 1 von 4—5 Jahren, 4 von 3—4 Jahren; die Durchschnittszahlen sind:

	Angler	Holländer-Friesen
Länge des Rumpfes	152·1 cm	151·1 cm
Höhe des Widerrüstes	122·8 „	128·1 „
Tiefe des Brustkastens	65·8 „	66·0 „
Rippenbrustbreite	43·1 „	43·0 „
Breite der Hüften	47·0 „	52·5 „
Breite des Beckens	43·8 „	47·6 „

und auf die gleiche Einheit gebracht:

	Angler		Holländer-Friesen	
Länge des Rumpfes	123·8 resp. 100·0 cm		120·3 resp. 100·0 cm	
Höhe des Widerrüstes	100·0 „	80·7 „	100·0 „	83·1 „
Tiefe des Brustkastens	53·5 „	43·3 „	51·5 „	42·8 „
Rippenbrustbreite	35·1 „	28·3 „	33·6 „	27·9 „
Breite der Hüften	38·2 „	30·9 „	40·9 „	34·0 „
Breite des Beckens	35·7 „	28·8 „	37·1 „	30·9 „

In beiden Fällen finden wir also die Ansicht des Herrn Dr. Stegmann bestätigt. Ich habe Klingenberg und Loddiger gewählt, weil ich die Herden auf diesen Gütern sehr gut kenne resp. kannte, die Berechnung für mich also auch noch ein rein persönliches Interesse hatte. Um nun aber eine breitere Grundlage zu schaffen, habe ich noch die gleiche Berechnung für sämtliche 1907 gekörten Stiere ausgeführt — mit Ausnahme eines Anglers, der nicht gemessen worden ist, und erhalte dabei folgendes Resultat:

Durchschnitt für:	52 Angler	33 Holländer-Friesen
Länge des Rumpfes	172·5 cm	168·0 cm
Höhe des Widerrüstes	132·3 „	132·8 „
Tiefe des Brustkastens	75·7 „	71·0 „
Rippenbrustbreite	49·9 „	50·0 „
Breite der Hüften	51·3 „	51·9 „
Breite des Beckens	50·7 „	51·8 „
oder		
Länge des Rumpfes	130·3 resp. 100·0 cm	126·5 resp. 100·0 cm
Höhe des Widerrüstes	100·0 „ 76·7 „	100·0 „ 79·0 „
Tiefe des Brustkastens	57·2 „ 43·9 „	53·4 „ 42·2 „
Rippenbrustbreite	37·7 „ 28·9 „	37·6 „ 29·7 „
Breite der Hüften	38·8 „ 29·7 „	39·0 „ 30·9 „
Breite des Beckens	38·3 „ 29·5 „	39·0 „ 30·8 „

Durchschnitt für:	9 importierte Angler	3 importierte Holländer-Friesen
Länge des Rumpfes	178·2 cm	179·0 cm
Höhe des Widerrüstes	135·2 „	136·6 „
Tiefe des Brustkastens	79·0 „	75·3 „
Rippenbrustbreite	52·2 „	54·6 „
Breite der Hüften	53·8 „	57·0 „
Breite des Beckens.	53·2 „	57·0 „
oder		
Länge des Rumpfes	131·8 resp. 100·0 cm	131·0 resp. 100·0 cm
Höhe des Widerrüstes	100·0 „ 75·8 „	100·0 „ 76·3 „
Tiefe des Brustkastens	58·4 „ 44·3 „	55·1 „ 42·0 „
Rippenbrustbreite	36·9 „ 29·2 „	39·9 „ 30·5 „
Breite der Hüften	58·6 „ 30·2 „	41·7 „ 31·8 „
Breite des Beckens	39·3 „ 29·9 „	41·7 „ 31·8 „

Durchschnitt für:	43 hiesige Angler	30 hies. Holl.-Friesen
Länge des Rumpfes	171·3 cm	166·9 cm
Höhe des Widerrüstes	131·8 „	132·3 „
Tiefe des Brustkastens	75·0 „	70·5 „
Rippenbrustbreite	49·4 „	49·6 „
Breite der Hüften	50·8 „	51·4 „
Breite des Beckens	50·1 „	51·3 „
oder		
Länge des Rumpfes	129·9 resp. 100·0 cm	126·1 resp. 100·0 cm
Höhe des Widerrüstes	100·0 „ 76·9	100·0 „ 79·2 „
Tiefe des Brustkastens	56·9 „ 43·7 „	53·2 „ 42·2 „
Rippenbrustbreite	37·4 „ 28·8 „	37·4 „ 29·7 „
Breite der Hüften	38·5 „ 29·6 „	38·8 „ 30·8 „
Breite des Beckens	38·0 „ 29·2 „	38·7 „ 30·7 „

Also finden wir auch hier die Holländer-Friesen verhältnismäßig kürzer, höher und etwas schlechter in der Brusttiefe als die Angler. Dann möchte ich noch auf einen Umstand hinweisen, der jedoch rein zufällig sein kann, von dem es aber interessant wäre, wenn er an einer ganzen Reihe von Tieren nachgeprüft werden könnte; mir stehen, wie schon bemerkt, die Stammbücher der Holländer-Friesen nicht vollzählig zu Gebote. Der Unterschied zwischen den importierten und im Lande geborenen Holländer-Friesen — im Vergleiche zu den gleichen Kategorien bei den Anglern fällt zu Ungunsten ersterer aus: sie haben sich gegenüber den Importierten mehr zu ihrem Nachteil verändert als die Angler. Ich betone aber nochmals, daß dies Zufall sein kann, da nur 3 importierte Holländer-Friesen zum Vergleich herangezogen werden konnten und diese vielleicht besonders schöne Exemplare waren.

Zum Schluß lasse ich eine Tabelle aller Körungen von Angler-Stieren für unsere Stammbücher folgen:

Jahrgang	Importierte	Eltern importiert	Eins der Eltern import.	Eltern im Lande	ohne nähere Angabe der Abstammung	Total	% Importierter
Baltische Angler							
1907	9	5	27	12	—	53	17
1906	5	1	10	9	1	26	19
1905	12	8	12	11	4	47	25
1904	14	5	9	6	—	34	41
1903	11	3	2	3	1	20	55
1902	7	1	4	1	—	13	53
Sm. B. A.	58	23	64	42	6	193	30

Jahrgang	Importiert	Eltern importiert	Eins der Eltern import.	Eltern im Lande	ohne nähere Angabe der Abstammung	Total	% Importierter
Baltisches Stammbuch							
1901	6	2	2	3	2	15	40
1900	9	2	—	3	—	14	64
1899	6	1	3	—	—	10	60
1898	20	9	1	2	2	34	59
1897	7	1	1	1	2	12	58
1896	11	—	1	—	1	13	85
1895	17	1	2	—	—	20	85
1894	5	—	—	1	—	6	83
1893	6	—	—	—	2	8	75
1892	2	—	—	—	2	4	50
1891	3	—	5	—	1	9	33
1890	1	—	—	—	3	4	25
1889	3	2	4	—	4	13	23
1888	—	—	2	1	—	3	—
1887	2	2	—	—	1	5	40
1886	—	—	—	—	—	—	—
1885	6	1	2	—	4	13	46
Sm. B. St.	104	21	23	11	24	183	57
Total	162	44	87	53	30	376	43

Mir scheint aus diesen Zahlen klar hervorzugehen, daß die Angler-Zucht hier im Lande nicht stehen geblieben, sondern fortgeschritten ist, die eigenerzogenen Stiere werden immer besser und körfähiger. Ich hoffe, bei den Holländer-Friesen sind die Verhältnisse ähnliche, für das Körjahr 1.07 sind von 33 Stieren nur 3 importiert, also 9 %. Mögen beide Zuchtrichtungen weiterhin in friedlichem Wettbewerb um die Siegespalme — „beste Leistung vereint mit schönstem Exterieur" ringen!

Loddiger im November 1908. E. Heerwagen.

Ein Kartoffeldüngungsversuch.

Der Kartoffeldüngungsversuch, der in Sallentack nach meiner genauen Vorschrift im Frühjahr a. c. vorgenommen wurde, sollte mir zeigen, ob auch größere Mengen Kunstdünger zur Kartoffel bei meinem Boden, meist sandiger Lehm, sich ebenfalls rentieren können, wie in West-Europa. Die Vorfrucht war Roggen nach grüner Brache, die ca. 30 Zweispänner animalischen Dünger, 2 Sack Kainit + 1 Sack Thomasschlacke erhalten hatte. Bekanntlich war die Witterung im Frühjahr die denkbar ungünstigste, so daß ich zu Johanni vielfach die Ansicht aussprechen hörte, daß von den Kartoffeln nichts mehr zu erwarten und der Kunstdünger wieder einmal eine unnütze Ausgabe gewesen sei. In dieser Zeit habe ich zum ersten und letzten Mal das Versuchsfeld persönlich gesehen und konnte damals einen bei weitem kräftigeren Stand der gedüngten Stücke feststellen. Die fruchtbare Juliwitterung hat dann später die ungünstigen Frühjahrsbedingungen einigermaßen ausgeglichen. Nach Angabe meines Verwalters war das Kraut überaus kräftig und bis zur Aufnahme meist noch grün, während auf den ungedüngten Stücken und der animalisch gedüngten Vierlofstelle vollständig erfroren war. Ein klarer Beweis für den Frostschutz, den wir unseren Feldern durch Kalidüngung geben können. So hatte auch mein Kleefeld dank 2 Sack Kainit pro Vierlofstelle die Frühjahrsfröste vorzüglich überstanden, und habe ich in diesem Jahr eine sehr gute Futterernte zu verzeichnen.

Der Kartoffeldüngungsversuch wurde von mir folgendermaßen bestimmt: Bearbeitung und Saatgut wie gewöhnlich. Gedüngt wurden 6 Vierlofstellen mit je 4 Sack Kalisalz, 4 Sack Superphosphat, 2 Pud Chile, 3 Vierlofstellen mit je 4 Sack Kalisalz, 4 Sack Superphosphat, 3 Vierlofstellen blieben ungedüngt und eine folgende Vierlofstelle erhielt 30 Zweispänner Dünger in die Furche vor dem Stecken. Kalisalz kostete loco Reval 4·10 pro Sack, Superphosphat 3·40, Chile 1·90 pro Pud. Bahnfracht, Abfuhr von der Bahn und das Ausstreuen kostete für 6 Vierlofstellen 12 Rbl. 3 Kop., für die 3 Vierlofstellen 5 Rbl. 82 Kop. — so daß jede Vierlofstelle der ersten Versuchsparzelle 35 Rbl. 80½ Kop., die Vierlofstelle der zweiten Parzelle 31 Rbl. 94 Kop. Mehrkosten verursachte. Geerntet wurden Mitte September mit der Nachlese pro Vierlofstelle:

	Tonnen	% Stärke	Mehrkosten in Rubeln	Mehrertrag in Tonnen	Zu Rubel bei 1·60 pro Tonne	Mithin + pro Vierlofstelle in Rubel
4 Sack Kalisalz + 4 Sack Superph. + 2 Pud Chile	117⅓	16·4	35·80½	25⅔	41·06	5·16
II. 4 Sack Kalisalz + 4 Sack Superphosphat .	118⅓	16·4	31·94	26⅞	42·66	10·72
III. Ungedüngt .	91⅔	17·1	—	—	—	—
IV. 30 Fuder Stalldünger	124	16	—	32⅓	51·73	—

Die Unvollkommenheiten meines Versuches kommen in dieser Tabelle zum Ausdruck. Die Stärkedepression habe ich in der Geldrechnung nicht zum Ausdruck gebracht und bei IV überlasse ich es jedem Einzelnen die Mehrkosten der animalischen Düngung zu verrechnen — es ist bei mir jedenfalls eben undenkbar, dem Kartoffelfelde eine animalische Düngung zukommen zu lassen, die Arbeitskraft reicht hierzu weder im Herbst noch im Frühjahr, und dem Brachfelde vor dem Roggen die doppelte Düngergabe gegeben, hatte bei meinem Boden nicht denselben Erfolg, wie die frische Düngung der Kartoffel. Die Stärkedepression von 1·1 % dürfte auch ein Faktor sein, der die animalische Düngung als unrentabel erscheinen läßt. Endlich habe ich die Mehrkosten der größeren Ernte bei Aufnahme und Einmieten nicht in Anrechnung gebracht. Den kleineren Ertrag von I. gegen II. glaube ich auf das Konto der kurzen Vegetationsperiode dieses Jahres schreiben zu müssen. Die Stickstoffdüngung ließ das Kraut der Kartoffel auf diesem Stück besonders kräftig werden und wurde das Wachstum der Knolle verzögert. Nach dem Resultat dieses Jahres ist aber die teure Stickstoffdüngung unbedingt ein vergrößertes Risiko.

Wenn einjährige Erfahrungen auch keineswegs verallgemeinert werden können, so glaube ich doch, daß in Berücksichtigung der nicht günstigen Witterung des Frühjahrs die Resultate meines Versuches zu weiteren Versuchen in dieser Richtung anregen könnten, als auch die große Düngergabe ein Plus ergab, das bei längerer Vegetationsperiode wohl noch größer gewesen wäre.

Eine andere Frage bleibt aber offen: ob bei guter Ernte auch bei Bestimmung des Spirituspreises die Mehrkosten von 30—40 Rbl pro Vierlofstelle berücksichtigt werden, die die Produktion dieser Ernte gekostet; nur in diesem Fall könnte es sich lohnen das Risiko zu übernehmen. Bei dem heutigen Modus der Bestimmung des Spirituspreises wäre eine Steigerung der Ernte auf diesem Wege ausgeschlossen und der Einzelne, der hierdurch gute Resultate erzielt, schädigt die Gesamtheit.

E. von Ramm Sallentack.

Kopenhagen, November 1908.

Die Behandlung der Lachsfrage auf der letzten Réunion der Internationalen Meeresforschung am 17—21. Juli 1908 zu Kopenhagen.

Auf der Sitzung der Ostseekommission des Conseil international pour l'exploration de la mer am 17 Juli dieses Jahres schlug der Geschäftsführer jener Kommission, der schwedische Fischereiinspektor Dr. F. Trybom vor, „da die Lachsfrage im Augenblick die meiste Aufmerksamkeit beanspruche, die Arbeiten auf diese Frage zu beschränken." Dr Trybom schlug nun vor, ein Mindestmaß von 50 cm. für den Ostseelachs in allen Ostseeländern in Anregung zu bringen, nicht aber für die Meerforellen und zwar aus Gründen, die ich in dieser Zeitschrift (B. W. Bd. 46, S 265—266) bereits eingehend erläutert habe. Professor von Grimm, der Vertreter Rußlands, erklärte gleichfalls, „ein Minimalmaß für Lachse scheine auch ihm erforderlich und wäre auf etwa 50 cm zu bemessen."

Hinsichtlich der Aussetzung von künstlich aufgezogener Lachsbrut äußerte Dr. F. Trybom, er sei „noch immer der Ansicht, daß es für die Ostseeländer unmöglich sein dürfte, sich zur alljährlichen Aussetzung eines Minimalquantums von Lachsbrut zu verpflichten. Doch hege er die bestimmte Überzeugung, daß es angebracht sei, zugleich mit dem Vorschlag der allgemeinen Einführung eines Mindestmaßes von 50 cm, den Regierungen der Ostseestaaten im Interesse der Hebung der Lachsproduktion die Benutzung der künstlichen Zucht in bedeutend größerem Maßstabe als bisher anzuempfehlen." Ohne Einführung jenes Mindestmaßes dürfte es schwierig sein, wie ich das schon früher auseinander gesetzt habe, Massenaussetzungen von Lachsbrut zu befürworten, da dieselbe bei einer Größe von nicht 50 cm Länge massenhaft an den Küsten von Bornholm, Schweden, Deutschland und an der kurländischen Küste Rußlands weggefangen wird, ehe sie zum ersten mal in die Flüsse zum Laichen heimkehrt. Zugleich mit dem XI. Bande der Procès-verbaux des Conseil permanent international etc., dem ich obige Vorschläge entnehme (S. 33 - 35), erhalte ich einen Brief von Dr. F. Trybom, in dem mir mitgeteilt wird, daß nach Auflösung der Ostseekommission Dr. Trybom zum Referenten über die Lachsfrage im internationalen Rat der Meeresforschung erwählt ist. Ich werde ferner ersucht, so viel Material als möglich 1. zur Fangstatistik der Lachse im Meere und in Flüssen, namentlich über den Fang untermaßiger, noch nicht 50 cm langer Lachse, 2. über Zucht und Aussetzung von Lachsbrut, 3. über Versuche mit gekennzeichneten und wieder ausgesetzten Lachsen und 4. über Veränderungen in den lokalen Bestimmungen betreffend den Fang und Verkauf von Lachsen und Meerforellen dem Referenten der Ostseekommission einzusenden.

Nach Rücksprache mit Herrn Max von zur Mühlen wende ich mich daher an alle Strandbesitzer in den drei Ostseeprovinzen mit der Bitte an Herrn von zur Mühlen (Jakobstraße 39, Dorpat) oder an meine Adresse (Zoolog. Kabinet, Polytechnikum, Riga) alle erreichbaren statistischen, biologischen ꝛc. Daten über Fang und Aussetzung von Lachsen und Meerforellen und Angaben über örtliche Bestimmungen, Marktregeln ꝛc. welche den Lachs- und Meerforellenfang regeln sollen, einzusenden. Dr. Guido Schneider.

Rezept zum Einmachen von Killos (Sprotten).

Die „Fiskeritidskrift för Finland" bringt in ihrer letzten Nummer folgendes Rezept: Auf 3 Maß (fjärdingar) nehme man:

1 Kilogram	Zucker	78 Gram	Muskatblume
330 Gram	schwarzen Pfeffer	40 „	Zimmet
78 „	weißen Pfeffer	40	Ingwer
160 „	Gewürznelken	160 „	Salpeter

Salz und Lorbeerblätter nach Geschmack.

Dr. G. S.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

52. Milchfieber der Kühe. Ein Mittel gegen das Milchfieber bei Kühen besteht im Einpumpen von Luft ins Euter. Bitte um genauere Angabe der Technik des Verfahrens und der physiologischen Wirkungsweise. A. Dehio.

Antworten.

45. Huflattich.*) Der Huflattich ist ein Wurzelunkraut und kein Samenunkraut, d. h. er ist keineswegs auf Fortpflanzung durch die Saat allein angewiesen, vielmehr verbreitet er sich gleichermaßen durch seine Rhizome, seine unterirdischen Teile. Diese unterirdische Fortpflanzung gelingt ihm sowohl an nassem wie auch relativ trocknem Standort, während er zu einer vollkommenen Pflanzenneubildung aus der Saat unbedingt der stauenden Untergrundnässe bedarf; also schon deshalb kommt die Vermehrung durch die Saat für normal kultivierte Äcker gar nicht in Betracht. Durch Abpflücken der Blüten die Verbreitung des Lattichs verhindern zu wollen ist somit vollkommen illusorisch — wenn vom Acker die Rede ist. Für nasse Wiesen liegt die Sache allerdings wesentlich anders. Die anfängliche Ausbreitung des Lattichs im Acker hat die Nähe nasser Partien zur Voraussetzung und geht vor sich, indem die stets an feuchtem Standort (Grabenrand usw.) wuchernde Mutterpflanze bis 5 Fuß lange Ausläufer in horizontaler Richtung unterirdisch aussendet. Erreichen solche Ausläufer das nahe Feld, so werden sie dort leicht durch Pflug und Egge zerrissen, und ein jedes solche Fragment bildet, über den Acker verschleppt, ein neues Individuum, das durch abermalige Stolonenbildung usw. obige Vervielfältigungsmöglichkeit darbietet. — Eine rationelle Bekämpfung dieses Unkrautes hat somit 2 Gesichtspunkte ins Auge zu fassen:

1) Eliminierung der Ursache, d. h. Vernichtung der eigentlichen Wiege des Schmarotzers durch Trockenlegung (Drainage) nasser Partien, wo solche sich in gefahrdrohender Nähe zum Felde finden, und so Vorbeugung einer unterirdischen Verschleppung ins Feld.

2) Bekämpfung der Folgen, wo das Unglück schon geschehen und auf dem Wege mechanischer Verschleppung bereits unterirdische Sendlinge solch nasser Huflattichherde in den Acker gelangt sind — durch Vernichtung des einzelnen Individuums.

Der Pflug als Vernichtungsmittel en gros hat aus oben genannten Gründen nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn er um die trockenste Jahreszeit — im Brachfeld — wiederholentlich verwendet wird. Gleichzeitige Voraussetzung bleibt das Absammeln und Verbrennen der zu Tage geförderten Stolonen und deren systematisches Ausgraben. Eine nachfolgende starke Beschattung des Feldes durch dicht geschlossenen Bestand der Feldfrucht sichert den Erfolg obiger Maßnahmen sehr. Zu erwähnen wäre noch, daß der Lattich kalkhaltige Böden liebt.

Da Vorbeugen leichter ist denn Heilen, so ist und bleibt das radikalste Mittel gegen ein Aufkommen der Huflattichplage eine gründliche Entwässerung des Kulturlandes — das Rezept für so unendlich viele landwirtschaftliche Leiden. A. Dehio.

*) 2 Antworten enthält die Nr. 45 d. Bl.

52. Milchfieber der Kühe. Über das Wesen des Milchfiebers (richtiger der Gebärparese) liegen zur Zeit nur Theorien und Hypothesen vor. Die Theorie einer Selbstvergiftung des Körpers (Autointoxikation) durch gewisse, nach dem Gebärakte sich entwickelnde giftige Spaltungsprodukte ist die allgemein herrschende. Während die einen diese Giftstoffe in der Gebärmutter oder im Darme entstehen lassen, versetzen andere die Bildungsstätte derselben in das Euter. — Von der Voraussetzung ausgehend, daß die Gebärparese durch eine vom Euter ausgehende Vergiftung bedingt wird, hat der dänische Tierarzt Schmidt-Kolding eine Behandlung des Euters eingeführt, die die Bildung der vermuteten Giftstoffe verhindern bezw. dieselben neutralisieren sollte. Er insundierte unter Luftzutritt in jedes Euterviertel je 250 Gram einer 1% Jodkaliumlösung. Der Heilerfolg war ein ausgezeichneter. Während früher die Mortalitätsziffer bei dieser Krankheit 40—50% betrug, sanken nach der Einführung des Schmidtschen Verfahrens die Verluste auf 20—10%. — In den letzten Jahren hat man allmählich von der Jodkaliuminfusion in das Euter Abstand genommen und wendet nur das Lufteinpumpen an. Durch das Einblasen von Luft in das Euter sind ebenso günstige, ja vielleicht noch bessere Resultate erzielt worden, wie durch die Jodkaliuminfusion. Die Art und Weise der Wirkung der eingeblasenen Luft im Euter ist noch nicht aufgeklärt. Man nimmt an, daß die eingepumpte Luft das Blut aus dem Euter herauspresse. Dadurch werde nicht nur die Bildung der Giftstoffe verhindert, sondern auch die Zirkulation in den übrigen Körperorganen, namentlich aber in dem blutarmen Gehirn, reguliert. — Die Technik des Lufteinpumpens ist sehr einfach. Das Euter wird ausgemolken und hierauf an allen vier Zitzen sowie in deren Umgebung mit lauwarmem Seifenwasser unter Zuhilfenahme einer weichen Bürste gereinigt. Nachdem ein reines Handtuch unter das Euter gelegt ist, spült man nochmals die Zitzen mit einer 1 % Lysollösung ab. — Mit einem einfachen Gummigebläse, das mit einem ausgekochten, in die Zitze eingeführten Melkrohr in Verbindung steht, wird in jedes Euterviertel soviel Luft gedrückt, als irgend möglich ist. Damit die in das Euter eingeblasene Luft keimfrei sei, passiert dieselbe ein in den Gummischlauch eingeschaltetes Wattefilter (sterile Wundwatte.)

W. Gutmann.

Literatur.

Hubert von Aufseß, Der kleine Jägersmann. J. Neumann, Neudamm. Schreiber dieser Zeilen hatte von der Neudammer Verlagshandlung unter obigem Titel ein Buch etwas anderen Inhalts erwartet. Das vorliegende ist für Jagdliebhaber jugendlichsten Alters bestimmt. Es enthält einige recht hübsch gezeichnete Bilder und als Text eine recht mißlungene Übersetzung einer alltäglichen Jagdgeschichte in Kinderstubenverhältnissen. Wir finden außerdem, der vierjährige Theobald hätte leider energisch daran verhindert werden sollen, das Großvaters Gewehr vom Nagel zu holen! O. —

Allerlei Nachrichten.

Das Ackerbaudepartement übernimmt für die Landwirtschaft den Import von Schweinfurter Grün, Kupfervitriol und Raupenleim, worüber die Bedingungen dem Rundschreiben vom 17. Oktober d. J. zu entnehmen sind.

Ausstellung für Geflügelzucht. In Moskau veranstaltet die Russische Ges. f. Geflügelzucht in den Tagen vom 25.—28. (12.—15.) Dezember d. J. eine Ausstellung.

Hengstkörung in Oldenburg. Die mit einem Hengstmarkte verbundene Körung findet statt in den Tagen vom 28.—30. (15. bis 17.) Januar 1909 in Oldenburg i. Gr., veranstaltet vom Verein der Oldenburgischen Hengsthalter. Die Geschäftsstelle des Vereins erteilt jede Auskunft, auch das Quartier betreffend, und sendet auf Wunsch den Katalog.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landwirtschaftliche Meteorologie.

Bericht über einen Vortrag.

Am 3. Dezember (20. November) 1908 erstattete der Leiter des est-liv-kurländischen landwirtschaftlich-meteorologischen Netzes, das bei der Ökonomischen Sozietät besteht, Herr Professor Dr. B. Sresnewsky der genannten Gesellschaft ein Referat. Dieses betraf zunächst das Programm der von dem Organisationskomitee der Akademie der Wissenschaften auf die Tage vom 24.—30. (11.—17.) Januar 1909 eingeladenen zweiten meteorologischen Kongresses in St. Petersburg. An der Hand dieses Programmes entwickelte Vortragender seine Meinung über die dem Kongresse vorzulegenden Fragen. Insbesondere interessant war es zu hören, daß die Frage, ob die Meteorologie in Rußland zu zentralisieren oder zu dezentralisieren wäre, berührt werden dürfte. Gestützt auf die bisherigen Erfolge des baltischen Netzes und anderer örtlichen Initiativen sprach sich Vortragender mit Entschiedenheit für das Prinzip der Dezentralisation bei der Meteorologie aus und knüpfte daran die Bemerkung, daß schon gegenwärtig die zentralen Institutionen unter einer Überlast des sich häufenden, wissenschaftlicher Bearbeitung harrenden Materials leiden.

Die Frage der Wettervorhersage im Dienste der Landwirtschaft berührend, äußerte sich Vortragender dahin, daß er die Einrichtung eines dahinzielenden Nachrichtendienstes aus verschiedenen Gründen für verfrüht ansehe, u. a. auch wegen der Unzulänglichkeit unserer Verkehrsmittel, insbesondere auch angesichts der geringen und wenig verläßlichen Leistungsfähigkeit unseres provinziellen Telephonnetzes, somit auch noch nicht daran gedacht werden könnte, die Wettervorhersage in den Dienst der Landwirtschaft zu stellen. Abgesehen von dieser örtlichen Schwierigkeit sei, wie noch kürzlich von Dr. Leß in Deutschland festgestellt wurde, inbezug auf die Wettervorhersage im Dienste der Landwirtschaft noch manches Detail strittig. Wertvoll in dieser Hinsicht seien u. a. auch die leider noch nicht veröffentlichten und wohl auch der Ergänzung bedürftigen Arbeiten Wöldike's über die Fortbewegung der Niederschläge (Referat im Januar 1902).

Man habe sich allzusehr der Meinung hingegeben, die landwirtschaftliche Meteorologie habe sich in der Hauptsache mit der Messung der Niederschläge zu befassen. Daß wir für unser Netz über 20-jährige Mittel von Niederschlagsmessungen an vielen Orten verfügen, bilde sicherlich einen wertvollen Ausgangspunkt. Aber man dürfe einerseits nicht übersehen, daß die richtige Aufstellung der Geräte den Wert der Ergebnisse wesentlich bedinge. Das sei zur Evidenz erhärtet durch zwei neben einander hergehende Beobachtungsreihen am hiesigen Universitätsobservatorium. Andererseits, daß man sich dem Problem der Beeinflussung des Bodens durch die meteorischen Niederschläge nicht allein direkt, sondern auch auf andere Weise nähern könne. Die Bodenfeuchtigkeit sei eine Funktion der nützlichen Niederschläge; diese seien für die Bodenkultur wichtiger, als die Niederschläge insgesamt. Werden solche Beobachtungen in unseren Versuchswirtschaften angestellt? Um die Bodenfeuchtigkeit sicherer zu erfassen, seien die Verdunstung infolge der Insolation und der Abfluß festzustellen. Bei bloßen Niederschlagsmessungen haben wir zu wenig in der Hand.

Somit seien die hydrometrischen Beobachtungen insbesondere wichtig, weil sie der Bodenkultur sagen, wie viel von dem lebenspendenden Naß von dem Boden wieder hergegeben werden müsse. Mit der hydrometrischen Untersuchung ganzer Flußgebiete sei in betreff der Pahle ein Anfang gemacht worden. Werden diese Beobachtungen fortgesetzt, und wie steht es mit ähnlichen Beobachtungen in anderen Flußgebieten? Neuerdings sei von Fritsche, auf Initiative des Wiener Professor E. Brückner, (eines Balten), der Wert solcher hydrometrischen Forschungen gebührend hervorgehoben. Ref. empfahl, wenigstens an einigen Punkten, die hydrometrischen Beobachtungen mit den Stationen unseres Netzes in Konnex zu bringen. Eine Erweiterung des Netzes empfiehlt der Ref. insbesondere für diejenigen Orte, wo hydrometrische Beobachtungen angestellt werden, und dann auch für einige Erhebungen Südlivlands.

Wichtig sei sodann mit den meteorologischen Beobachtungen phänologische — der Phänomene der Pflanzenwelt — in Verbindung zu bringen, wie das in mustergiltiger Weise u. a. von Poggenpohl (in Uman, Gouv. Kijew) in langjähriger Reihe durchgeführt sei (350 Pflanzen); ferner eine systematische Feststellung der Zeitpunkte, an denen die landwirtschaftlichen Arbeiten vorgenommen werden. Redner nannte mehrere Schriftsteller in England, Amerika u. a.

In der an das Referat sich anschließenden Diskussion, an der sich mehrere Personen beteiligten, ging der Herr Professor noch auf verschiedene Einzelfragen näher ein, erklärte u. a. die Vorteile der selbstregistrierenden Instrumente, insbesondere den Barograph. Dem Thermographen gab er vor den gebräuchlichen Maximum-Minimum-Thermometern, die doch recht wenig zuverlässig seien, den Vorzug für unsere besser eingerichteten Regenstationen. Jedes dieser Instrumente koste etwa 60—70 Rbl.; sie empfehlen sich sehr dem-

jenigen Landwirt, der den Gang der Witterung verfolgen und eventuell vorhersehen wolle.

Unter den verschiedenen Büchern, die der Referent zeigte, verdient hervorgehoben zu werden eine Monographie über die landwirtschaftliche Meteorologie, die unter des Herrn Professor Sresnewsky Redaktion und Leitung von E. Loske, hier 1908, erschienen ist.

Diese Schrift ist in russischer Sprache verfaßt, wie denn auch Prof. S. seinen Vortrag russisch hielt.

Die Rindviehzucht-Vereinigungen für kleinere Besitzer im Zentralvereinsbezirk Königsberg.

Von Tierzuchtinstruktor J. Peters Königsberg. *)

Die Rindviehzucht nimmt in dem Zentralvereinsbezirk Königsberg seit mehreren Jahrzehnten eine hervorragende Stellung ein. Der Bezirk ist auch — namentlich in der heutigen Ausdehnung — mit seinen durchweg kräftigen, futterwüchsigen Böden für die Rindviehzucht wie geschaffen. Die Bestrebungen des Zentralvereins zur Förderung dieses Betriebszweiges sind deshalb auch durchweg von gutem Erfolge begleitet gewesen.

Zu den wichtigsten Förderungsmitteln gehörte, neben der Veranstaltung von Tierschauen und der Prämiierung ganzer Rindviehbestände in Händen kleinerer Besitzer, die Errichtung von Stierhaltungs-Genossenschaften. Die ersten Stierhaltungs-Genossenschaften sind im Jahre 1876 gebildet. Damals schlossen sich auch größere Güter, die heute für ihren um das Drei- bis Viersache vermehrten Viehbestand einen oder zwei Zuchtbullen allein nötig haben, den Stierhaltungs-Genossenschaften an. Später sind die Stierhaltungs-Genossenschaften auf die mittleren und kleineren Betriebe beschränkt worden.

Seit Einführung der Stierhaltungs-Genossenschaften sind im hiesigen Zentralvereinsbezirk im ganzen 679 Bullen stationiert gewesen. Zurzeit bestehen außer einer größeren Anzahl Privat-Stierhaltungs-Genossenschaften 125 vom Zentralverein mit Staatsmitteln subventionierte Stierhaltungs-Genossenschaften in dem hiesigen Bezirk. Von den 679 Stationsbullen haben 516 dem schwarzweißen ostpreußischen Holländer Rindviehschlage und 9 Bullen den rotbunten holsteinischen Marschviehschlägen angehört. Die Schlagzugehörigkeit von 154 in den ersten Jahren des Bestehens der Stierhaltungs-Genossenschaften stationierten Bullen ist nicht mehr näher nachzuweisen. Es ist aber zweifellos, daß auch die große Mehrzahl dieser Bullen dem schwarzweißen ostpreußischen Holländer Rindviehschlage angehört hat. Seit dem Jahre 1897 sind Anträge auf Beschaffung von Bullen der rotbunten holsteinischen Marschviehschläge nicht mehr eingegangen und nur noch schwarzbunte ostpreußische Holländer aufgestellt worden. Diese Zahlen zeigen schon, welches Übergewicht die ostpreußischen Holländer erlangt haben. Für den hiesigen Bezirk kann mit Fug und Recht gesagt werden, daß die Landesviehzucht ausschließlich auf die ostpreußische Holländer Rasse basiert ist.

Die Stierhaltungs-Genossenschaften haben sehr segensreich gewirkt. Sie haben wesentlich zur Hebung der Viehbestände in kleineren und mittleren Betrieben beigetragen. Die Aufgabe der Stierhaltungs-Genossenschaften ist allerdings auf die Beschaffung guter Vatertiere beschränkt. Auf die Erhaltung des besten Muttermaterials vermögen sie keinen Einfluß auszuüben. Sie konnten deshalb auch den häufiger hervorgetretenen Übelstand, daß gute Muttertiere im besten Zuchtalter zum Verkauf gelangen, nicht beseitigen. Um auch auf die Erhaltung des besten Muttermaterials einen Einfluß zu gewinnen und um die mittleren und kleineren Besitzer durch engeren Zusammenschluß zu gemeinsamer, systematischer Arbeit auf dem Gebiete der Rindviehzucht anzuregen, beschloß der Zentralverein im Jahre 1903, Rindviehzucht Vereinigungen für kleinere Besitzer zu gründen. Diese Rindviehzucht-Vereinigungen sollen die Aufgabe haben, die in bäuerlichem Besitz vorhandenen Rinder des schwarzweißen ostpreußischen Holländer Schlages durch sorgfältige Zuchtwahl und Verwendung guter, reinblütiger Vatertiere zu verbessern und allmählich zur Reinzucht heranzuziehen.

Die Anregungen des Zentralvereins wurden in den Kreisen der kleineren Besitzer gerne aufgenommen. Im ersten Jahre nach Inkrafttreten der Bestimmungen (1905) bildeten sich 12, im Jahre 1906 7 und im Jahre 1908 eine, im ganzen 20 Rindviehzucht-Vereinigungen.

Zur Beschaffung von reinblütigen Vatertieren gewährt der Zentralverein den Rindviehzucht-Vereinigungen unter ähnlichen Bedingungen zinsfreie Darlehen wie den Stierhaltungs-Genossenschaften und überläßt den Züchtervereinigungen auch die Auswahl der Bullen. Um aber eine Gewähr zu haben, daß gute, typische Bullen angekauft werden, ist die Bestimmung getroffen, daß die von den Züchtervereinigungen stationierten Bullen beiderseits von ostpreußischen Holländer Herdbuchtieren abstammen und von der Herdbuchgesellschaft vorgekört sein müssen. Bezüglich der Benutzung der Bullen ist den fester organisierten Züchtervereinigungen eine größere Bewegungsfreiheit eingeräumt.

Zur Herbeiführung einer sorgfältigen Zuchtwahl unterliegen sowohl die Bullen als auch die Kühe der angeschlossenen Bestände der Körung. Die Körung wird von zwei Mitgliedern der betreffenden Züchtervereinigung und einem Beamten des Zentralvereins ausgeführt. Bei der erstmaligen Körung fährt die Kommission von Herde zu Herde und wählt aus den Beständen die geeigneten Tiere aus. Die Nachkörungen erfolgen gewöhnlich gelegentlich der alljährlich stattfindenden Prämiierung.

Schon jetzt, bei der in diesem Herbst ausgeführten Körung und Prämiierung, konnte fast durchweg die günstige Wirkung der Züchtervereinigungen konstatiert werden. In einzelnen Züchtervereinigungen ist der Erfolg geradezu ein überraschender; die Bestände sind nach drei Jahren einfach nicht wieder zu erkennen. Das gilt besonders für solche Vereinigungen, in denen die Qualität der Tiere bei der erstmaligen Körung eine geringe war und bei niedrigen Ansprüchen nur wenige Tiere gekört werden konnten. In solchen Beständen ist ein Fortschritt immer am leichtesten festzustellen. Ist erst eine gewisse Höhe erreicht, dann ist es sowohl schwieriger, einen weiteren Fortschritt zu machen, als auch einen etwaigen Fortschritt zu konstatieren. Und die Qualität der Bestände war und ist auch heute noch eine recht verschiedene, je nach der mehr oder weniger intensiven Züchtertätigkeit der Besitzer. Während in einzelnen Züchtervereinigungen von vornherein recht hohe Ansprüche gestellt werden konnten, mußte in anderen mit größter Milde vorgegangen werden, wenn die Züchter zur Mitarbeit herangezogen werden sollten.

Auf welche Ursachen sind nun die in einer so kurzen Zeit erzielten Fortschritte zurückzuführen? Zunächst muß es als besonders erfreulich hervorgehoben werden, daß die Stationsbullen durchweg gut eingeschlagen sind und ihre Eigenschaften treu auf ihre Nachkommen übertragen haben. In einzelnen Züchtervereinigungen hebt sich die Nachzucht der Vereinsbullen so deutlich von ihrer Umgebung ab, daß es weiter keines Nachweises zum Herausfinden der Tiere bedarf.

*) Entnommen der „Georgine", Land- und Forstw. Zeitung in Königsberg vom 27. November 1908.

Die ältesten Nachkommen der Stationsbullen waren in diesem Herbst aber erst zweijährig. Für die Körung und Prämiierung kamen sie deshalb kaum in Betracht. Es müssen also noch andere Momente mitgespielt haben, die die erwähnten Fortschritte bedingten. Diese Momente sind zweifellos in der Körung und der Prämiierung zu suchen. Körung und Prämiierung haben es bewirkt, daß die guten Muttertiere zurückbehalten sind und das geringe Material verkauft ist. Hin und wieder ist auch noch gutes weibliches Zuchtmaterial zugekauft worden. Die alljährlich wiederkehrende Prämiierung spornt die Mitglieder an, auf gutes Muttermaterial zu halten, schon um konkurrenzfähig zu sein. Deshalb sind auch die Beihilfen, die zu dieser Prämiierung verwandt werden, so fruchtbringend angelegt. Eine weitere Besserung der Bestände ist zu erwarten, wenn die Nachkommen der Vereinsstiere jetzt in die Bestände eingereiht werden.

Diese günstigen Erfolge können sehr bald noch gesteigert werden, wenn gewisse Mängel in der Rindviehhaltung durch die Züchtervereinigungen erfolgreich bekämpft werden. Besonders bei der Jungviehzucht sind noch einige Momente zu beachten, die für die Weiterentwickelung der Bestände von Bedeutung sind. Zunächst ist zu bemerken, daß die Kälber im ersten Lebensjahre in manchen Wirtschaften noch zu arm ernährt werden. Sie kommen teilweise sehr jung auf die Weide, erhalten kein genügendes Zufutter und bleiben dann in der Entwickelung zurück. Es ist zwar nichts dagegen einzuwenden, daß die Kälber jung auf die Weide kommen, nur muß für ausreichendes Zufutter gesorgt und, wenn irgend möglich, ein besonderer Kälbergarten angelegt werden, in dem man das Tränken der Tiere in der Hand hat. Eine kräftige Entwickelung der Kälber im ersten Jahre muß angestrebt werden, damit das, was in den Tieren steckt, auch wirklich herauskommt. Denn was im ersten Lebensalter der Tiere versäumt wird, läßt sich später nicht mehr nachholen.

In manchen Gegenden hat sich auch der Übelstand ergeben, daß die Weiden übersetzt werden und die Tiere sich im Sommer nicht genügend entwickeln. Geht damit eine unzureichende Fütterung im Winter Hand in Hand, dann entstehen schwache Tiere mit unschönen Körperformen. Was im Sommer versäumt wird, muß deshalb im Winter durch teure Kraftfuttergaben nachgeholt werden, wenn die Tiere nicht verkümmern sollen. Durch Verabreichung größerer Kraftfuttergaben im Winter kann aber die Rente aus der Viehhaltung leicht herabgedrückt werden. Es muß daher mit allen Mitteln dahin gestrebt werden, daß die Hauptentwicklung der Tiere im Sommer auf der Weide erfolgt. Aus diesem Grunde ist es von großer Bedeutung, durch Anlage von Dauerweiden oder durch Wechselweiden dafür zu sorgen, daß der Viehbestand im Sommer gut ernährt werden kann. Ein Übersetzen der Weiden muß unbedingt vermieden werden. Ist der Viehbestand für die vorhandenen Weiden zu groß und lassen sich die Weiden nicht vermehren oder verbessern, so ist es meistens richtiger, den Viehbestand zu vermindern, als die Tiere im Sommer ungenügend zu ernähren. In den meisten Fällen wird aber eine Vermehrung oder Verbesserung der Weiden möglich und zweckmäßiger sein.

Für die Entwicklung der Tiere sind öfter auch die vielgepriesenen Tiefställe von Nachteil. Man muß da scharf unterscheiden zwischen einem Tiefstall, der als Laufstall eingerichtet, und einem Tiefstall, in dem die Tiere angebunden stehen und nur der Dünger liegen bleibt. Der Laufstall, der meistens für Jungvieh in Betracht kommt, ist natürlich sehr zweckmäßig, der Tiefstall, in dem die Tiere angebunden stehen, manchmal schädlich, weil es zu häufig vorkommt, daß die Tiere vorne erheblich niedriger stehen, als hinten. Die Wirkung eines solchen Standes ist leicht erklärlich. Die Organe der Bauchhöhle beengen dauernd die Brusthöhle und hemmen die Entwicklung der dort liegenden Organe. Die bessere Konservierung des Düngers kann diesen Nachteil nicht ausgleichen. Wenn der Dünger in den Tiefställen nicht immer gut verzogen und kein ebener Standder Tiere herbeigeführt wird, müssen diese Ställe eine nachteilige Wirkung ausüben.

Die Beteiligung an der diesjährigen Körung und Prämiierung war eine recht rege. Von den zur Körung vorgestellten Tieren sind 11 Bullen und 298 Kühe angenommen und in die Zuchtbücher eingetragen worden. Der Bestand an gekörten Bullen und Kühen in den 20 Rindviehzuchtvereinigungen beläuft sich damit zurzeit auf zirka 50 Bullen und zirka 1200 Kühe.

Zur Prämiierung wurden 36 Bullen und zirka 650 Kühe vorgeführt; von diesen sind 11 Bullen und 340 Kühe prämiiert worden. Die Zahl der prämiierten Kühe ist deswegen eine verhältnismäßig hohe, weil in den meisten Züchtervereinigungen Kollektionspreise vergeben werden. Die Verleihung von Kollektionspreisen ist in Anbetracht der häufig noch erheblich voneinander abweichenden Qualität der Bestände notwendig, um zu verhüten, daß einzelne Besitzer fast alle Prämien erhalten, die für die einzelne Züchtervereinigung zur Verfügung stehen. Überragen in einer Vereinigung ein oder zwei Bestände die andern Bestände erheblich, so werden die vorgeführten Tiere zwar nach der Qualität geordnet, aber die Prämien zu Kollektionspreisen zusammengefaßt.

Zu Prämiierungszwecken standen in diesem Jahr im ganzen 4000 Mk. zur Verfügung. Davon wurden 395 Mk. zur Prämiierung der Bullen und 3605 Mk. zur Prämiierung der Kühe verwendet. Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die den einzelnen Rindviehzuchtvereinigungen zuerkannten Prämienbeträge:

Name der Rindviehzucht-Vereinigung	Zuerkannter Prämienbetrag Kühe M.	Bullen M.
1 Großbaum	130	—
2. Bieberstein	140	—
3. Böttchersdorf	150	30
4. Braunsberg	110	30
5. Kreuzburg	240	30
6. Grünhagen	230	40
7 Hasselbusch	175	—
8. Heiligenbeil	180	—
9. Kallningken	210	—
10. Langenreihe	205	45
11. Neuendorf	300	120
12. Popelken	200	30
13. Rogehnen	180	—
14. Sangnitten	110	—
15. Schillgallen	165	—
16. Schnakeinen	80	—
17 Schönwiese	140	—
18. Sollnicken	180	40
19. Spucken	300	[illegible]
20. Steegen	180	[illegible] Jeder

Zu dieser Zusammenstellung sei noch bemerkt, daß die Kühe in den einzelnen Züchtervereinigungen unter sich konkurrieren, während die Bullen aller Züchtervereinigungen gemeinsam in Konkurrenz treten.

Die Prämienbeträge für Kühe werden in erster Linie nach dem Bestande an gekörten Kühen und erst in zweiter Linie nach der Beschickung bemessen. Aus der Höhe des in den einzelnen Züchtervereinigungen zuerkannten Prämienbetrages der vorstehenden Tabelle ist deshalb nicht auf die Qualität der Tiere, sondern nur auf die Größe der einzelnen Züchtervereinigungen zu schließen.

Zur Frage der Tilgung der Rindertuberkulose.

Es ist eine Gepflogenheit, der die Fachleute leider nicht energisch genug entgegentreten, von den verschiedenen Verfahren zur Tuberkulosetilgung, wie von vergleichbaren Werten, zu reden. Da schwört der eine auf Bang, der andere auf Ostertag, der dritte auf Behring usw., als wenn es sich darum handelte, wem man folgen will, um das Ziel zu erreichen. Aber dieses Ziel kann sehr verschieden aufgefaßt werden. Unter allen Unterscheidungsmerkmalen das wichtigste deckt sich hinter der Frage: Handelt es sich um eine polizeiliche Maßnahme, oder handelt es sich um Schritte, die der einzelne tut, um seine wirtschaftlichen Interessen wahrzunehmen. Je nachdem, ob das Verfahren ein polizeiliches oder privates sein soll, hat es sehr verschiedenen Erfordernissen zu genügen. Deshalb werden die Forschungsergebnisse auch von sehr verschiedenem Werte sein, je nachdem, ob sie von der Tierseuchenpolizei oder von den einzelnen Tierbesitzern verwendet werden.

Als Ausgangspunkt für polizeiliche Maßnahmen nun ist das von Professor Ostertag zuerst vorgeschlagene und deshalb unter seinem Namen verbreitete Verfahren durchaus allen anderen Vorschlägen vorzuziehen. Nur mangelhafte Orientiertheit, sehr unklare Wertung der Forderungen, die an ein Verfahren gestellt werden müssen, das auf dem Wege der Polizei durchgesetzt werden kann, könnte dem Ostertagschen Verfahren eine wissenschaftlichere Stellungnahme anderer Forscher entgegenhalten, um das Ostertagsche Verfahren herabzusetzen.

Es ist eben kein Verfahren wissenschaftlicher Forschung — diese hat andere Aufgaben —; es ist ein Versuch durchzusetzen, daß zunächst einmal der Hauptschaden aus der großen Praxis ausgeschaltet werde. Deshalb und nur deshalb beachtet Ostertag nur die offene Tuberkulose. Diese, die weitaus — polizeilich — gefährlichste, trifft er aber auch wirklich. Das beweisen die kürzlich von ihm in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" (Band 18) veröffentlichten Untersuchungen. Es wurden in den untersuchten Herden mit offener Tuberkulose behaftete Tiere gefunden in

		v. H.	Zahl der untersuchten Rinder
Ostpreußen	1900	2·7	10900
	1904	1·3	17500
Pommern	1902	2·93	8808
	1906	0·60	22356
Brandenburg	1903	3·46	5200
	1907	1·50	5810
Schleswig-Holstein	1903	2·80	2435
	1905/6	1·93	11000
Sachsen	1903	3·60	1457
	1906/7	2·41	5395

Diese Ziffern sind interessant. Einmal deshalb, weil sie Übergangserfolg durch die in wenig Jahren herabgedrückten Verhältniszahlen dartun, dann aber auch deshalb, weil sie deutlich zeigen, wie rasch sich das Verfahren in den einzelnen Provinzen Preußens, wo es eingeführt wurde, das Vertrauen der Tierbesitzer erwarb. In Deutschland gehört die Tuberkulose noch nicht zu den unter die ganze Strenge der Seuchenpolizei gestellten ansteckenden Krankheiten. Erst jetzt, nachdem das Ostertagsche Verfahren als polizeilich gangbarer Weg, zunächst in Deutschland, sich bewährt hat, ist man am Werke die Anzeigepflicht auf diese Krankheit auszudehnen. Die obigen Ziffern sind also ohne polizeilichen Zwang zustande gebracht.

Bekanntlich war es die Ostpreußische Holländer-Herdbuch-Gesellschaft, die — durch einen Staatszuschuß von 10000 Mark jährlich zu den Kosten in den Stand gesetzt — das Ostertagsche Verfahren zuerst den Mitgliedern freiwillig, dann als Bedingung der Mitgliedschaft zumutete und es durch ihre eignen Tierärzte durchführte. Gegenwärtig befindet sich diese Sache aber nicht mehr in diesem ersten Stadium. Das Laboratorium, in dem die Untersuchung der Ex- und Sekrete, aufgrund deren Befund die Ausschaltung tuberkulosekranker Tiere nach sehr strengen Methoden — d. h. unter möglichster Schonung der wirtschaftlichen Interessen der Tierbesitzer erfolgt, ist in die Hände der Landwirtschaftskammer übergegangen. Zwar steht das Laboratorium auch gegenwärtig den Mitgliedern der gen. Gesellschaft, die ein intern- schärferes Verfahren beibehalten haben, zur Verfügung, die Benutzung ist aber jedermann unter der Bedingung der Einhaltung gewisser Regeln freigegeben worden.

Das Verfahren spaltet sich in die klinische Untersuchung der Herden und in die Arbeit des Laboratoriums. Um auch weitere Kreise die großen Vorteile genießen zu lassen, hat man zwei wichtige Nachlässe gestattet. Die klinische Untersuchung kann gegenwärtig von jedem amtierenden Tierarzte erledigt werden und das Verfahren gilt tierpolizeilich als korrekt, wenn es sich nur auf die Eutertuberkulose allein beschränkt. Wer will, tut mehr, wie z. B. die Mitglieder der Herdbuchgesellschaft es tun. Aber es handelt sich zunächst einmal darum einen praktischen Anfang im großen Stil zu machen und da hat man es für möglich gehalten sich auf die Eutertuberkulose, als die weitaus wichtigste Form der offenen Tuberkulose, zu beschränken und auch diejenigen zuzulassen, die nicht mehr tun wollen oder können.

Um die Tierärzte mit den Methoden der klinischen Untersuchung bekannt zu machen, sind nunmehr bereits 2-mal, Kurse in Königsberg veranstaltet worden, an denen jedesmal etwa 70 Tierärzte teilnahmen. Über den letzten dieser Kurse berichtet die „Georgine" von 4. Dezember. 18 Rinder, die klinisch als tuberkulös diagnostiziert waren, wurden den Kursisten demonstriert. Es gab bei der Schlachtung keinen Fall einer Fehldiagnose.

Der Herdbuchverband der Mecklenburgischen Rindviehzuchtvereine für schwarzweißes Niederungsvieh nimmt gegenwärtig das Ostertagsche Verfahren an. Aus diesem Anlaß hat Professor Dr. Pfeiffer in Rostock, dem das nötige Institut für die bakteriologischen Untersuchungen unterstellt werden soll, ein Referat erstattet, das über den gegenwärtigen Stand der Sache in Preußen gut orientiert. Das Referat ist am 27 November in der „Annalen" des meckl. patriotischen Vereins veröffentlicht.

Populär-praktische Darstellung der landwirtschaftlichen „einfachen" Buchführung,

von cand. phys. A. Flor.*)

Man begegnet mitunter, namentlich in kaufmännischen Kreisen der irrigen Anschauung, es sei die Kenntnis der Buchführung, namentlich der kaufmännischen doppelten Buchführung, auch für den Landwirt die Hauptsache, sie bedinge

*) Nachstehende Darstellung der landwirtschaftlichen Buchführung mag manchem Landwirt nicht genügen, vielen aber doch. Verfasser ist selbst lange Jahre Landwirt gewesen und hat die wesentlichen Buchungsbedürfnisse eines solchen kennen gelernt, auch die weit verbreitete Abneigung viel Zeit auf Buchführung zu verwenden. Somit ist die Tendenz dieser Schrift die, das nicht Wesentliche und nicht Notwendige auszuschalten; sie beansprucht nicht allen alles zu bieten, wohl aber vielen das ihnen gerade nötige; sie hofft zu nützen, wenn auch nur in bescheidenen Grenzen.

Der Verfasser

eine erfolgreiche Führung der Landwirtschaft, ermögliche solche sogar ohne landwirtschaftliche Vorbildung, die nur praktischer Natur sein könnte und leicht sich erwerben lasse. Dem ist nicht also. Zwar ist die Buchführung auch dem Landwirt dringend nötig, um so mehr, je größer die Wirtschaft ist, der er vorsteht, dennoch tritt sie erst in die zweite Reihe, hauptsächlich muß der Landwirt folgende Kenntnisse haben, oder sich erwerben, um mit Erfolg eine Gutswirtschaft leiten zu können: er muß wissen a) das Maß der Arbeiten, die Mann und Pferd leisten können, die rechte Zeit für diese Arbeiten, und welche Forderungen an die Qualität derselben zu stellen sind; b) in welcher Kombination der ihm zu Gebot stehenden Futtermittel er sein Vieh am billigsten gut ernährt; c) welches die Maximal-Ernten sein könnten, die von seinen Feldern, und die Maximal-Erträge, die von gutem Vieh zu erzielen wären; d) wie der Stalldung für ihn am besten zu erzeugen, zu konservieren und zu verwenden ist; e) welches die Bedingungen sind für gutes Gedeihen seiner Feldfrüchte; f) wie die Ernten gut einzubringen sind. — Diese Kenntnisse lassen sich nicht durch die Buchführung ersetzen.

Die landwirtschaftliche Buchführung unterscheidet sich von der kaufmännischen vor allem dadurch, daß sie ein Objekt zu behandeln hat, das einen Organismus darstellt, dessen einzelne der Buchung unterliegenden Elemente in organischer Zusammengehörigkeit und Abhängigkeit von einander stehen, die ihre in Zahlen nicht faßbaren Gebrauchswerte für den Organismus bestimmen, unabhängig von den Geldwerten des Marktes, und die Gebrauchswerte sind für den Landwirt von größter Bedeutung; z. B. ohne Futter kein Vieh, ohne Vieh kein Dünger, ohne Dünger keine Ernte. In kaufmännischem Betriebe decken sich nahezu die Begriffe „Gebrauchswert, oder Wert schlechthin" und „Preis", der Wert einer Ware ist ihr Preis und umgekehrt, im landwirtschaftlichen Betriebe stößt man überall auf Verschiedenheit derselben. Dieser Unterschied in beiden Betrieben darf bei Beurteilung der Buchführung nicht übersehen werden.

In Nachfolgendem werden landwirtschaftliche Verhältnisse vorausgesetzt, wo Ackerbau und Viehhaltung in annähernd gleichem Maß betrieben und gepflegt werden. Solche Verhältnisse sind am verbreitetsten und dürfen als normale angesehen werden. Der Landwirt produziert Nahrungsmittel für Menschen und Vieh ꝛc., er hat sich für die Auswahl dieser Produkte zu richten nach der Produktionsfähigkeit seiner Ländereien für sie und nach den Bedürfnissen und Preisen des Markts. Die richtige Auswahl läßt sich nicht gewinnen durch die Buchführung, sondern durch reifliche Überlegung und Rechnung auf Grund der eingangs erwähnten nötigen Kenntnisse. Ist die Auswahl getroffen und das System der Wirtschaft darnach eingerichtet, dann kann eine zeitweilige Änderung der Marktpreise noch nicht eine Änderung des Systems, z. B. der Fruchtfolge nach sich ziehen, und es ergibt sich auch hieraus, daß die Buchführung dem Landwirt wohl eine zuverlässige Dienerin sein muß, nicht aber in demselben Maß seine Handlungen bestimmen kann, wie beim Kaufmanne.

Die landwirtschaftliche Buchführung hat die Aufgabe:

a) Den status einer Wirtschaft zu Beginn einer gegebenen Wirtschaftsperiode festzustellen, welches geschieht durch die „Inventur", d. h. durch Eintragung in das sogenannte Inventurbuch aller zur Wirtschaft gehörigen α) Immobilien, also Ländereien und Gebäude; β) des Kassenbestandes an barem Gelde; γ) der Schulden, Kosten, Guthaben; δ) aller Mobilien, Vorräte, Haustiere; ε) den Gesamtwert in barem Gelde nach Möglichkeit genau zu fixieren.

b) Vom Beginn der Wirtschaftsperiode an täglich alle Vorgänge in der Wirtschaft, die eine Änderung am Inventar in sich schließen, in chronologischer Folge mit dem Datum ihres Geschehens in das sogenannte Memorialbuch zu verzeichnen.

c) Am Schluß der Wirtschaftsperiode, also nach einer Jahresperiode, eine gleiche Inventur wie sub a aufzustellen.

d) Aus beiden Inventuren die Bilanz zu entnehmen und zu buchen.

Die Aufzeichnungen der Inventur und Bilanz, die in ein und dasselbe Buch eingetragen werden können, erfordern über ihre Anordnung keiner besonderen Anweisung, so wenig wie die des Memorialbuchs, dagegen gehen die Ansichten auseinander, in welcher Form und Anordnung die im Memorialbuch verzeichneten Daten in weiterer Folge übersichtlich zu gruppieren und darzustellen wären, denn die Daten des Memorials geben zwar genauen Nachweis über die täglichen Vorgänge in der Wirtschaft, aber je verschiedenartiger sie sind und je mehr sie sich anhäufen, um so mehr wird die Übersichtlichkeit über sie verdunkelt. Immerhin ist es nur das Memorial, das allein das Material bietet, das die verschiedenen Systeme der Buchführung zum Zweck der Übersichtlichkeit und des Nachweises des Erfolges verarbeiten, und es erhellt hieraus die Bedeutung des Memorials als Quelle und Grundlage sämtlicher weiteren Buchführung.

Über diese weitere Buchführung heißt es im Lehrbuch von Birnbaum: „Es ist nachgewiesen worden, daß es eine einzige, absolut richtige Buchführung für Landwirte nicht geben kann, sondern daß jeder sich die für ihn passende Form selbst suchen muß, das kann nur auf Grund seiner Verhältnisse ihm möglich sein; hat er sich aber für die Wahl der Art der Buchung entschieden, dann zeigt ihm seine Inventur, welcher Verrechnungen im Einzelnen er bedarf." Dennoch empfiehlt Birnbaum weiterhin die „doppelte" Buchführung als die genauesten Resultate ergebend; damit kann nicht übereingestimmt werden. Die die Landwirtschaft praktisch betreibenden Landwirte haben wohl zum größten Teile die Überzeugung, daß die viel weniger komplizierte „einfache" Buchführung in gleicher Genauigkeit und größerer Übersichtlichkeit alle nötigen Daten notiert. Es muß ihnen darin Recht gegeben werden, wie weiterhin zu ersehen sein wird.

Die doppelte Buchführung.

Diese Buchführung ist vom Kaufmann allgemein adoptiert und in ein System ausgearbeitet worden, das seinen Bedürfnissen nach Kontrolle und Übersichtlichkeit in der Aufzeichnung tatsächlicher Geschäftsvorfälle in idealer Weise entspricht. Dafür aber nimmt sie die ganze Arbeitskraft eines, meist mehrer Männer voll in Anspruch, und es muß das Geschäft des Kaufmanns diese Unkosten tragen können.

Die charakteristischen Grundzüge der doppelten Buchführung sind folgende:

a) Das kaufmännische Geschäft besteht im Einkauf und Verkauf von Waren mit dem Gelde als Tauschmittel. Jeder einzelne derartige Geschäftsvorgang bildet eine Veränderung nach zwei Seiten hin, er vermehrt die Ware und vermindert die Kasse, oder umgekehrt, wenn nun sowohl für die Ware, wie für die Kasse besondere Rechnungen, oder Konten, eingerichtet werden, und jeder Geschäftsvorfall sowohl im Waren-Konto wie im Kassen-Konto notiert wird, dann wird er doppelt notiert und gibt der Buchung den Namen der doppelten.

b) Die Waren des Kaufmanns stehen zu einander nicht in organischer Zusammengehörigkeit und Abhängigkeit und ermöglichen es ihm hierdurch sämtliche Buchungsobjekte wie selbständige Geschäftszweige zu behandeln und ihre Konten, gleich den Konten, die er mit Personen zu beiderseitiger Ab-

rechnung führt, mit Folien für Debet und Kredit einzurichten, also auch jedem unpersönlichen Debitor einen Kreditor gegenüberzustellen, die einander kontrollieren, und aus deren Aufzeichnungen sich alsbald der Gewinn oder Verlust ergibt, den er an ihnen erfahren hat.

c) Der Kaufmann zahlt oder erhält in seinem Geschäft vereinbarte Geldpreise und kann somit tatsächliche Geldpreise für alle Geschäftsvorfälle in seinen Konten notieren, und den Erfolg seiner Tätigkeit auf den Generalnenner „Geld" zurückführen. Jedes Buchungsobjekt unterliegt der Bewertung in Geld, ohne Geldbewertung ist eine doppelte Buchführung nicht möglich.

Die doppelte Buchführung, deren charakteristische Merkmale hier kurz angegeben sind, bildet in ihrer Ausgestaltung einen komplizierten Bau, sie erfordert ein eigenes Studium und nimmt, wie erwähnt, die volle Arbeitskraft eines Mannes in Anspruch.

Fragt man sich, ob die doppelte Buchführung dem Landwirt denselben Nutzen bringt wie dem Kaufmann, so sei zunächst geprüft die Möglichkeit, zu jeder Zeit Überblick über den Stand des Betriebes zu haben. Soweit dieser Überblick sich nicht schon gewinnen läßt aus Aufzeichnungen der einfachen Buchführung, kann er nur in Gestalt von Geldsummen vor Augen gebracht werden. Damit aber ist dem Landwirt nicht gedient; er muß sich das Geld erst mühsam wieder zurückübersetzen in Pud Heu, Stückzahl Vieh ꝛc., um den nötigen Überblick zu erhalten. Erst nach Ablauf einer Wirtschaftsperiode, d. h. nach Jahresablauf, ergibt sich ihm der Erfolg seines Betriebes.

Ferner bietet die doppelte Buchführung für jeden Produktionszweig, für jedes Produkt die genaueste Unkostenberechnung dar, die auch die Nutzung der Gebäude nicht übersieht. Man kann aus ihr gewinnen die Bestimmung der Selbstkosten jedes einzelnen Produkts, die Bestimmung des Reinertrages jedes Wirtschaftszweiges, d. h. man könnte das, wenn nur die doppelte Buchführung tatsächliche und richtige Preise für alle Produktionsfaktoren zur Verfügung hätte. Das ist aber nicht der Fall. Man vergegenwärtige sich z. B. folgendes Zwiegespräch zwischen dem Besitzer eines Gutes B. und der Scheune S.:

B.: „Du kostest mich 500 Rbl., macht zu 5 % 25 Rbl., mit 1 % Abnutzung 30 Rbl., also so hoch veranschlage ich deine Dienste im Jahr."

S.: „Du hast mich doch gebaut, um Gewinn zu haben und nicht nur einfache Verzinsung."

B.: „Ja, freilich habe ich das."

S.: „Nun also, dann rechne anders."

Heu und Stroh, die seitab standen, treten herzu.

St.: „Wie hoch veranschlagst du den Schutz, den die Scheune mir gewährt?"

B.: „Nun, wie gesagt, auf 30 Rbl."

H.: „Und den mir gewährten?"

B.: (nach einer Pause, unsicher) „Auch auf 30 Rbl."

H.: „Ja, bin ich denn nicht mehr wert, als Stroh?"

B.: (im Abgehen) „Es kommt doch nichts dabei heraus, mit Dingen zu reden, die nichts von der doppelten Buchführung verstehen."

Zwei Kühe weiden in der Nähe: „Du", sagt die eine, „der Herr ist ärgerlich fortgegangen, aber das Heu hat doch Recht. Im vorigen Jahr, als es verregnete, wurde mir so übel davon, daß mir die Milch zurückschlug. Der Futtermann sagte: Heu ist Heu, sei zufrieden." — „Gevatterin", antwortete die Angeredete, „mir ging es gerade so und ich spüre es jetzt noch in den Gliedern. Mit dem Stroh konnte man es zur Not noch ertragen, das schien mir sogar verdaulicher nach dem Regen. Doch es ist Melkzeit, laß uns nach Hause gehen."

Man verzeihe die Fabel, sie illustriert aber doch die Schwierigkeiten, mit denen es die doppelte Buchführung bei den Preisbestimmungen zu tun hat.

Angenommen, der Landwirt erführe durch die doppelte Buchführung genau, wie viel ihn z. B. die Produktion von 1 Stof Milch kostet, so würde doch jedes andere Jahr einen anderen Herstellungspreis ergeben, auch bei Einstellung gleicher Preise und gleicher Quantitäten der einzelnen Produktionsfaktoren, denn die Qualität der letzteren ist jährlichen Änderungen — mitunter großen — unterworfen, die erst aus ihren Produktionswirkungen bestimmbar sind. Man steht also vor der Antithese: der Preis der Produktionsfaktoren bestimmt den Erfolg, der Erfolg aber seinerseits bestimmt die Einschätzung der Produktionsfaktoren. Ein weiterer Widerspruch: der Preis der Produktionsfaktoren wird von ihren Marktpreisen hergeleitet und daraus der Preis für 1 Stof Milch bestimmt; wenn nun aber der Marktpreis der Milch ein anderer ist, dann steht der Marktpreis der Milch dem Marktpreise der Produktionsfaktoren gegenüber, welcher Einschätzung unterliegen die mitwirkenden Faktoren, die keinen Marktpreis haben? Unter solchen Umständen ist der Landwirt berechtigt der Selbstkostenberechnung zu entsagen und sich an den Marktpreisen genügen zu lassen.

Dieselbe Schwierigkeit tritt der Reinertragsberechnung eines Zweiges der Landwirtschaft z. B. der Viehhaltung entgegen. Es können nur Annäherungswerte ermittelt werden, bei nicht unbedenklicher Weite der Fehlergrenzen, um so mehr als dabei der Zusammengehörigkeit und Abhängigkeit von Ackerbau und Viehhaltung dieser beiden Hauptzweige nicht Rechnung getragen werden kann. Der notwendigen Berücksichtigung dieser Abhängigkeit kann bei der Reinertragsrechnung nur derart entsprochen werden; a) daß der Reinertrag beider Wirtschaftszweige zusammen ermittelt wird; b) daß dabei alle Aufwendungen für diese Zweige, die von ihnen selbst erzeugt werden, in Wegfall kommen, also der Einschätzung in Geld nicht bedürfen; c) daß aus der Gegenüberstellung nur der baren Einnahmen und Ausgaben in beiden Wirtschaftszweigen, wie solche aus der einfachen Buchführung ersehen werden können, der „rohe" Reinertrag entnommen wird, d) daß in gleicher Weise der „rohe" Reinertrag für jeden der beiden Wirtschaftszweige festgestellt wird.

Diese „rohen" Reinerträge, deren Ergänzung jedem Landwirt anheimgestellt werden kann, kommen dem wirklichen hinreichend nahe, um dem Informationsbedürfnis des Landwirts zu genügen. Er fragt sich bei der Betrachtung derselben immer nur, wie er die Summe beider Reinerträge erhöhen kann, denn da jede Maßnahme direkt oder indirekt jeden der beiden Wirtschaftszweige trifft, kann nur diese Summe das Kriterium ihrer Zweckmäßigkeit sein. Zur richtigen Wahl verhelfen ihm die eingangs angedeuteten nötigen Kenntnisse.

Es seien schließlich noch in Betracht genommen die drei der Allgemeinwirtschaft dingenden Faktoren: Gebäude, Arbeit, Verwaltung; deren Unkosten werden von der doppelten Buchführung nach dem Umfang ihre Leistungen auf die einzelnen Wirtschaftszweige verteilt und in Geld veranschlagt, der allgemeine wirtschaftliche Erfolg hängt ab von dem Quantum dieser Leistungen, noch mehr von der Qualität derselben, die von der Buchführung nicht dargestellt werden kann. Quantum und Erfolg können nicht in unmittelbaren ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, wie im kaufmännischen Betriebe. Die Verteilung der doppelten Buchführung kann für den praktischen Landwirt nur geringen Wert haben. Er wird es vorziehen die erwähnten Unkosten der Gesamtwirtschaft

zur Last zu schreiben, d. h. sie als drei gesonderte Teile der Gesamtausgaben im Auge behalten; er wird also auch hier der doppelten Buchführung nicht bedürfen. Die betreffenden Zahlenangaben der doppelten Buchführung könnten nur als Material für statistische Untersuchungen der Zukunft von Wert sein, könnten aber zur Zeit dem Leiter der Wirtschaft keine Direktive geben.

Der Betrieb des Kaufmanns ist mechanischer Natur. Die sichere Entschiedenheit seiner geschäftlichen Bewegung in selbstgewählten Grenzen spiegelt sich wider in der logischen Geschlossenheit seiner doppelten Buchführung. Es ist nur natürlich, daß dieselbe Buchführung nicht auch der adäquate Ausdruck für die Aufzeichnungen des landwirtschaftlichen Betriebes sein kann, der mit dem wechselreichen Leben der organischen Natur zu rechnen hat, die sich keinem bekannten System willig fügt. Der Landwirt bedarf auch in der Buchführung freierer Bewegung, die ihm dann die sogenannte einfache Buchführung ausreichend bietet.

Die einfache Buchführung.

Diese Buchführung, zum Unterschied von der „doppelten" die „einfache" genannt, hat die gleiche Aufgabe, nämlich die Aufzeichnungen des Memorialbuches übersichtlich zu ordnen, jedoch ohne gleichzeitige Angabe des Gewinnes oder des Verlustes aus ihnen im Unterschied von der doppelten Buchführung. Da die Aufzeichnungen des Memorials nur Objekte der Inventur betreffen, so sind auch nur für diese übersichtliche Darstellungen oder Abrechnungen, sogenannte „Konten" einzurichten. Das Buch, in das diese Konten eingetragen werden, heißt „Hauptbuch"; Konten richtet man ein, indem man auf zwei gegenüberstehenden Seiten des Buchs in der Mitte den zu behandelnden Gegenstand, auf der linken Seite die Überschrift „Einnahme" auf der rechten Seite die Überschrift „Ausgabe" aufschreibt, und nur die wenigen Abrechnungen mit Personen, oder Personen-Konten erhalten die Überschriften „Debet" und „Kredit" — Die Daten des Memorials werden monatlich nach ihrer Zusammengehörigkeit geordnet, summiert und die monatlichen Summen in die für die betreffenden Gegenstände eingerichteten Konten des Hauptbuchs mit kurz gefaßter Angabe ihrer Bedeutung übertragen. Das Hauptbuch nimmt also monatliche Ergebnisse auf und bleibt in der Zwischenzeit von allen Eintragungen befreit; das ist zu beachten, um nicht direkt Eintragungen in das Hauptbuch zu machen, die erst durch Vermittelung des Memorials in dasselbe zu gehen haben.

Das Geld, als allgemeines Tauschmittel, nimmt eine besondere Stellung in der Buchung ein; es ist zugleich Mittel zur Produktion und Endzweck der Produktion. Für das Geld muß unter allen Umständen ein besonderes Konto eingerichtet werden, das Kassa-Konto, in das alle baren Einnahmen und Ausgaben, die in das Memorialbuch in extenso einzutragen sind, aus demselben sofort, wie sie erfolgen und nicht erst in monatlichen Summierungen, in knapper Angabe ihrer Herkunft einzutragen sind, der Landwirt muß eben jeder Zeit wissen, wie es mit seiner Kasse steht. Das Kassa-Konto erhält ein eigenes Buch, das Kassabuch, das in handlichem Format genommen werden kann, da die Kassaeintragungen in der Landwirtschaft nicht allzu zahlreich sind. So tritt neben dem Hauptbuch auch das Kassabuch als notwendiges Buch auf.

Es ist nunmehr erforderlich über sämtliche der Buchung zu unterziehenden Objekte eine geordnete Übersicht zu gewinnen, und sind sie zu dem Zweck in Kategorien einzuordnen, die sich aus dem Wesen des landwirtschaftlichen Betriebes ergeben. Man kann sie scheiden in A., Mittel zur Produktion, und B., Objekte der Produktion. Die Mittel zur Produktion kann man scheiden in a) lebende und b) leblose; die lebenden in α) menschliche und β) tierische; die leblosen in α) immobile und β) mobile. In gleicher Weise kann man die Objekte der Produktion scheiden in a) marktfähige, und b) nicht marktfähige, und sowohl erstere wie letztere in α) Produkte des Ackers, β) Produkte der Wiesen und Weiden, γ) Produkte der Viehställe. Diese Kategorien schließen alle Objekte der Inventur ein, sind noch aber zu umfassend, um Konten für sie einrichten zu können. Erst die nächstengeren Kategorien werden geeignetes Material für die Buchung geben, die für sie einzurichtenden Konten müssen das Hauptbuch dazu vorbereiten, alle Aufzeichnungen des Memorialbuchs geordnet aufzunehmen, dabei muß es — da die landwirtschaftlichen Betriebe ungemein verschieden sein können — jedem Landwirt überlassen bleiben, das Schema nach seinen besonderen Bedürfnissen zu ergänzen.

Dem Schema folgend, findet man folgende Objekte der Abrechnungen oder Konten benötigt:

A) zu den Mitteln zur Produktion gehörig:

1. Verwaltung,
2. Arbeiterschaft,
3. Zugtiere,
4. Tiere zur Umwandlung nicht marktfähiger Produkte in marktfähige,
5. Grundstücke, als Acker, Wiese, Weide,
6. Gebäude,
7. Geräte jeder Art,
8. Vorräte,
9. Geld.

B) zu den Objekten der Produktion gehörig:

1. Getreide,
2. Knollen- und Wurzel-Gewächse,
3. Ölfrüchte, Sämereien,
4. Gespinnstpflanzen,
5. Klee, Heu,
6. Stroh, Kaff,
7. Dünger,
8. lebendes Vieh,
9. Fleisch,
10. Milch, Butter, Käse,
11. Wolle, Häute.

Die nicht marktfähigen Produkte müssen ebenso gebucht werden wie die durch ihre Umwandlung in marktfähige Produkte erzeugten Werte z. B. das Viehfutter, die Milch. Da jene nicht verkauft werden können, so ist ein Ansatz von Geldpreisen für sie nicht nötig, ihre Geldverwertung ergibt sich aus den durch sie erzeugten Umwandlungsprodukten, daß die Verwertung so hoch ausfällt, als eben möglich, dafür bürgen die eingangs erwähnten, dem Landwirte nötigen Kenntnisse.

In vorstehende Klassifikation sind der Forst und die landwirtschaftlichen Nebengewerbe nicht mit aufgenommen, da für sie besondere Buchungen einzurichten sind und sie für den rein-landwirtschaftlichen Betrieb nicht wesentlich notwendig sind. Bedarfsgegenstände, die sie von der Landwirtschaft empfangen, oder ihr liefern, z. B. Futtermittel aus Brennereien und Brauereien, müssen aber von der landwirtschaftlichen Buchführung ebenfalls aufgenommen und für sie Konten eingerichtet werden, wobei in Ermangelung von Marktpreisen Annäherungspreise angesetzt werden können, wie solche in landwirtschaftlichen Lehrbüchern empfohlen werden.

Bei der Auswahl und Einrichtung der Konten wird der Landwirt bestrebt sein, sie sich möglich einfach zu gestalten, mitunter vielleicht auf Kosten größerer Übersichtlichkeit, und man wird ihm das nicht verdenken können. Er ist abhängig

von Gunst und Ungunst der Witterung, wobei es sich um große Verluste handeln kann, er muß eilen durch zweckmäßige Maßnahmen die Gunst ausreichend auszunutzen, um etwaiger Ungunst erfolgreich widerstehen zu können, und doch gelingt ihm das selten ohne Einbuße. Er ist stets auf dem qui-vive mit überlegenen und gefährlichen Mächten, und so erscheint ihm leicht eine nicht unumgänglich notwendige buchhälterische Genauigkeit nichtig, die eine Arbeit erfordert, die er meint besser verwenden zu können. In diesem Sinne sei denn auch an die Prüfung der vorstehenden aus der Schematisierung hervorgegangenen Konten-Vorlagen herangetreten.

Es muß noch folgende notwendige Abweichung besprochen werden, die den Eigentümer der Landwirtschaft betrifft. In der Inventur ist das Kapital fixiert worden, das zum Betriebe der Landwirtschaft zu dienen hat. Der jeweilige Eigentümer dieses Kapitals hat das Recht auf die Erträge der Wirtschaft als Verzinsung desselben. Die Erträge können ihm zugehen als bares Geld, als Erzeugnisse, als Nutzungen z. B. Wohnung nebst Garten, welche auch in Geld veranschlagt werden müssen, um die Höhe der Verzinsung berechnen zu können. Die Wirtschaft hat zur Verrechnung mit dem jeweiligen Eigentümer, der das Kapital repräsentiert, und für den das Kapital substituiert werden kann, ein Konto mit der Überschrift: Kapital-Konto einzurichten. Es ist üblich diesem Konto im Hauptbuch die erste Stelle anzuweisen.

(Schluß folgt.)

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Fragen.

53. Futterbau in Kurland. Im Jahre 1893 ist eine Preisschrift von Blaese und Dr. Stahl-Schröder über den Futterbau in Kurland und den umliegenden Provinzen erschienen. Sind die darin enthaltenen Angaben noch heute zutreffend? Sind seitdem andere Veröffentlichungen über diesen Gegenstand in der Fachpresse oder im Buchhandel erschienen?

54. Rotation. Übernehme am 1. April 1909 eine Wirtschaft, wo ca. 100 Jahre eine Dreifelderwirtschaft geführt worden ist. Der Boden ist bis 6 Zoll sandiger Lehm, tiefer schwerer Lehm. Ich beabsichtige folgende Rotation einzuführen: 1) Blaue Lupine als Gründung, 2) Roggen + Kunstdünger, 3) Kartoffeln + Stalldung ca. 250 Pud pro Lofstelle in Furchen gestreut + Kunstdünger, 4) Gerste + Kunstdünger, 5) Klee I, 6) Klee II, 7) Kartoffeln + Stalldung ca. 250 Pud pro Lofstelle + Kunstdünger, 8) Hafer. Ich bitte um freundl. Rat: 1) Was für und wieviel Kunstdünger pro Lofstelle ich anwenden soll, 2) wie tief ich pflügen soll, 3) wird es sich lohnen Klee auf Roggen zu säen, da der Roggen ohne Dünger gesät ist? (Ich beabsichtige das erste Jahr statt Gerste und Hafer Lupine zu säen.) E. (Gouv. Wilna).

55. Keimkraft von Turnips. Habe durch ein Versehen im vergangenen Frühjahre zu viel Turnips-Saat erhalten. Kann ich dieselbe im nächsten Frühjahr gebrauchen, oder hat die Keimfähigkeit in dem einen Jahr gelitten? Aufbewahrt worden ist die Saat im kühlen Speicher. L. (Kurland).

Antworten.

53. Futterbau in Kurland. Das Buch ist allgemein als sehr wertvoll anerkannt. Was an neueren Anbauversuchen mit Futterpflanzen ausgeführt ist, z. B. mit der Luzerne, mit Rüben 2c., finden Sie in der Baltischen Wochenschrift und in den Mitteilungen und Publikationen des Baltischen Samenbauverbandes.

K. Sponholz.

54. Rotation. Da Sie über die Lupine nicht weiter sprechen nehme ich an, daß der Lupinenbau in der betreffenden Gegend nichts neues ist, möchte Sie nur darauf aufmerksam machen, daß die Lupinen möglichst früh untergebracht werden müssen, damit die Lupinen vor der Roggensaat schon in Verwesung übergegangen sind. Neben dieser Voraussetzung würde ich Ihnen raten, den Klee in den Roggen zu säen, da er im Roggen besser wächst als in der Gerste. Dem Roggen muß pro Lofstelle ca. 1½ Sack Kainit und 1 Sack Thomasschlacke gegeben werden. Für Kartoffeln und Gerste genügt je 1 Sack Kainit und 1 Sack Thomasschlacke. Da der Boden bisher in schwacher Kultur gewesen, würde ich Ihnen raten nur zur gewöhnlichen Tiefe — 5" zu pflügen. Zu den Kartoffeln kann die Furche etwas tiefer — 6" genommen werden. Die Rotation wäre dann folgende: 1) blaue Lupine Anfang Juli untergepflügt, 2) Roggen 1½ Sack Kainit, 1 Sack Thomasschlacke 14 Tage bis 3 Wochen vor der Saat, 3) Klee, 4) Klee, 5) Kartoffel, Stalldünger + 1 Sack Kainit + 1 Sack Thomasschlacke, 6) Gerste, 1 Sack Kainit + 1 Sack Thomasschlacke, 7) Kartoffel, Stalldünger + 1 Sack Kainit + 1 Sack Thomasschlacke, 8) Hafer.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

Literatur.

In den Wildnissen Afrikas, Jagdschilderungen aus dem Sudan von Erzherzog Josef von Österreich, herausgegeben von Camillo Morgan. J. Neumann, Neudamm 1908. Seit dem Erscheinen von Theodor Roosevelts vorzüglichen Jagdschilderungen und Schillings „Mit Büchse und Blitzlicht sind die Leser von Jagdgeschichten anspruchsvoller geworden und werden das vorliegende Werkchen wahrscheinlich enttäuscht aus der Hand legen, nachdem sie erfahren haben wie ungezähltes Wasserwild, einige Antilopen, Nilpferde 2c. erlegt wurden. Von Land und Leuten, von Lebensgewohnheiten des Wildes haben sie wenig genug kennen gelernt. Die Abbildungen sind nach vorzüglichen Originalaufnahmen hergestellt, sie zeigen dem Beschauer aber größtenteils den Verfasser und seine Jagdgenossen oder Negergruppen. Einige Landschaftsbilder mehr mit oder ohne Tierstaffage wären uns lieber gewesen.

Max Lincke, Die Erzielung günstiger Holzpreise im Walde. J. Neumann, Neudamm 1908. Für Forstbeamte und Waldbesitzer Deutschlands ein äußerst wertvoller Ratgeber in allen Fragen der Holzverwertung, hat das Buch leider für uns kaum mehr als theoretisches Interesse, da weder die Sortimentsbildung, noch die Verkaufsmöglichkeiten, noch auch die in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen mit unseren übereinstimmen.

F. Haberland, Die Krähenvertilgung. Zweite Auflage, J. Neumann, Neudamm 1908. Wer den Krähen, diesen Hauptschädigern der Niederjagd, energisch zu Leibe will, sollte sich das billige Werkchen (30 Pf., 25 Stück 6 M.!) anschaffen; es wäre besonders Fasaneriebesitzern zu empfehlen. Mühelos ist der Feldzug gegen die listigen Räuber allerdings nicht — „der Faule kann's nicht" — zitiert der Verfasser selbst. Wir fürchten leider, daß nur wenige Jäger die Energie besitzen werden, die Ratschläge des Büchleins durchzuführen, besonders, da die Feldjagd bei uns eine relativ geringe Rolle spielt. O—

Druckfehlerberichtigung.

In Nr. 48 d. Bl. S. 463, Sp. 2, Zeile 6 von unten muß es heißen statische statt statistische. Aufseß, d. kl. Jägersmann S. 468, Spalte 2, Zeile 3 u. 4 von unten muß es heißen lieber statt leider und Kinderstubenverhältnisse statt Kinderstubenverhältnissen. In Schwappach, die Kiefer S. 464, Spalte 2, Zeile 3 von unten muß es heißen Kienschörfe (Mehrzahl von Kienschorf) und Zwiesel (von „zwei", d. h. gegabelte Stämme) statt Kienscherze und Zwiefel.

Redaktion: Gustav Stryk Dr. H. von Bistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Populär-praktische Darstellung der landwirtschaftlichen „einfachen" Buchführung,

von cand. phys. A. Flor.

(Schluß zur S. 476.)

A. Mittel zur Produktion.

Das erste der Objekte im Kategorien-Schema ist „die Verwaltung" Die Verwaltung kann in der Landwirtschaft nicht entmißt und muß von der Wirtschaft unterhalten werden, es ist mithin ein Konto für die Verwaltung einzurichten, auch für den Fall, daß der Besitzer selbst Leiter der Wirtschaft ist. Es ist in diesem Fall die landesübliche Gagierung eines Verwalters zu verzeichnen, die von den dem Eigentümer als Verzinsung seines Kapitals zugehenden Erträgen der Wirtschaft in Abzug zu bringen ist. In das Konto für die Verwaltung werden alle Aufwendungen für dieselbe aus dem Memorial entnommen und in monatlichen Summierungen eingetragen. Die täglichen Leistungen der Verwaltung sind nicht zu buchen, weil die Buchung nicht imstande ist, die Zweckmäßigkeit derselben zu kontrollieren. Dasselbe gilt weiterhin von der Arbeiterschaft, deren zweckmäßige Verwendung der Verwaltung obliegt, zu der diese nur durch die eingangs erwähnten nötigen Kenntnisse befähigt wird. Zudem sind die beiden Hauptzweige der Landwirtschaft — Ackerbau und Viehhaltung — untrennbar verbunden, sodaß die Leistungen für jeden Zweig indirekt dem anderen zugute kommen.

Ferner ist genannt die oben erwähnte „Arbeiterschaft" Hier gibt es außer dem Bestande Unterschiede in der Ablöhnung zu verzeichnen. Es gibt Deputatisten, Arbeiter für Geldlohn und Beköstigung, Tagelöhner. Man könnte für diese Unterschiede besondere Konten einrichten, doch erscheint es praktischer, die gesamte Arbeiterschaft auf einem Konto zu vereinigen. Dieses Konto verzeichnet in monatlichen Summen die an die Arbeiter verausgabten Beträge an barem Gelde und an Nahrungsmitteln und entnimmt die einzelnen Daten für die Summierung dem Memorialbuch. Aus diesem Konto des Hauptbuchs und dem Memorialbuch wäre aber das Rechnungsverhältnis jedes einzelnen Deputatisten und Arbeiters zu beliebiger Zeit nur mühsam und zeitraubend festzustellen, daher muß außerdem noch für jeden auf seinen Namen ein Spezial-Konto eingerichtet werden, in welches einerseits sein bedungener Lohn, andrerseits aus dem Memorialbuch die einzelnen Lohnentnahmen eingetragen werden Jeder dieser Arbeiter tritt mit seiner Person ein in das organisierte Gefüge der Wirtschaft und nimmt in gewissem Grade Teil an den Leiden und Freuden derselben, ihm ein Spezial-Konto einzurichten, darf den Landwirt nicht verdrießen. Der Tagelöhner, der in der Regel wöchentlich abgelöhnt wird, bedarf eines Spezial-Konto nicht. Diese Spezial-Konten der Deputatisten und Arbeiter werden zweckmäßig von einem besonderen Hilfsbuch aufgenommen, das handlich und halb so breit als das Hauptbuch sein kann. Für sämtliche Handwerker, die etwa zeitweilig gebraucht werden, kann dasselbe Hilfsbuch die Konten für Leistung und Gegenleistung aufnehmen, während das Hauptbuch sämtliche Handwerker in einem Konto vereinigt. Auch für die wenigen anderen Personen, die sonst noch mit der Wirtschaft in Verkehr treten, können die Konten in diesem Hilfsbuch eingerichtet werden. Somit hat man im Hauptbuch ein weiteres Konto — das Handwerker-Konto — einzurichten, während zu den Büchern ein Hilfsbuch für die Spezial-Konten der gesamten Arbeiterschaft hinzutritt.

Nunmehr folgen die „Zugtiere" Für sie genügt ein Konto im Hauptbuch, in dem die Anzahl der Tiere und jedes einzelne mit Alter und Farbe, verzeichnet und jede etwaige Veränderung im Bestande vermerkt wird. Für die Fütterung sämtlicher Tiere ist ein gemeinsames Futter-Konto einzurichten, das für jede Gattung gesondert das verabfolgte Futter verzeichnet. Es tritt somit das — Futter-Konto — als weiteres Konto des Hauptbuchs hinzu.

Es folgt nunmehr „das Vieh, das die Umwandlung der nicht marktfähigen Produkte in marktfähige vermittelt" Dasselbe nimmt als direkter Produktionsfaktor das besondere Interesse des Landwirts in Anspruch und fordert eine eingehendere Buchung. Es sei von Schafen und Schweinen abgesehen, da sie nur ausnahmsweise in größerer Anzahl gehalten werden, und es unter ihnen meist nur wenige Individuen sind, die besonderes Interesse beanspruchen. Für sie genügen im Hauptbuch Konten mit dem Verzeichnis ihrer Anzahl im ganzen nach Alter und Geschlecht und den eintretenden Veränderungen im einzelnen. Für das täglich Milch produzierende Vieh dagegen ist dem Landwirt genauere Kenntnis jedes einzelnen Individuums geboten; er wird daher über jedes einzelne Haupt buchführen, für jedes einzelne ein Konto einrichten müssen, außer dem allen gemeinsamen Konto im Hauptbuch für die Anzahl im ganzen und die eintretenden Veränderungen. Das kann er in der Weise tun, daß er ein Hilfsbuch einrichtet, in dem er jedem einzelnen Haupt ein besonderes Blatt anweist und in dasselbe Nummer, Namen, Farbe, Alter, Herkunft, Kalbung, Besprung, Jahresmilchertrag aufzeichnet. Die Einrichtung dieses

Hilfsbuches erfordert eine einmalige größere Arbeit, die nachherigen Eintragungen sind gering. Dieses Buch ist eine Ergänzung des Hauptbuches, indem es zu der hier angegebenen Anzahl der Tiere die Beschaffenheit derselben hinzufügt; es kann „Spezialbuch für Milchvieh" genannt werden. Es ergeben sich also in dieser Abteilung als nötige Konten für das Hauptbuch: das Konto für Rindvieh, das Konto für Schafvieh, das Konto für Schweine und als weiteres Hilfsbuch tritt das Spezialbuch für Milchvieh hinzu.

Die folgenden Objekte für Konten lauten: „Grundstücke und Gebäude" Die „Grundstücke" können als unveränderlich angesehen werden. Für sie genügen die Aufzeichnungen der Inventur, sie bedürfen einer weiteren Buchung nicht, die es mit veränderlichen Werten zu tun hat. Es braucht mithin für sie kein Konto eingerichtet zu werden. Will man aber die einzelnen Schläge des Ackers in ihrem Verhalten zu Fruchtfolge und Düngung dauernd beobachten, dann muß ein Hilfsbuch mit Spezial-Konten für die einzelnen Schläge eingerichtet werden, analog dem vorerwähnten Hilfsbuch für das Milchvieh. Die „Gebäude" sind zwar auch Immobilien und werden mit den Grundstücken zusammen gekauft und verkauft als untrennbares Zubehör, sie bedürfen aber der Reparatur. Es ist demnach ein Gebäude-Konto einzurichten, das sämtliche Gebäude umfaßt und die Aufwendungen für Reparaturen aufnimmt. Eine Amortisationsrate anzusetzen, ist nicht erforderlich, da bei rechtzeitiger Reparatur der Gebrauchswert der Gebäude als unveränderlich angesehen werden kann. Aus dieser Abteilung ergibt sich für das Hauptbuch nur das — Gebäude-Konto — als nötige Hinzufügung.

Es folgen „die Geräte jeder Art" Für sie ist im Hauptbuch ein — Geräte-Konto — einzurichten, in welches auf dem linken Blatt alle Geräte inkl. Maschinen verzeichnet werden, während das rechte Blatt die nicht häufig vorkommenden Änderungen aufnimmt, nebst den Kosten für dieselben. Aus beiden Seiten läßt sich am Schluß der Wirtschaftsperiode leicht der verbleibende Bestand ersehen. Die Berechnung der Abnutzungsquoten, die ohnehin nicht exakt gemacht werden kann, unterliegt so häufig der Entwertung durch Zufälligkeiten, die sich beim Gebrauch der Geräte in der Landwirtschaft ereignen, daß sie für den Landwirt keine Bedeutung haben kann; mehrjährige Erfahrung muß hier an ihre Stelle treten und in der Taxation bei der am Schlusse der Wirtschaftsperiode vorzunehmenden Inventur ihren Ausdruck finden.

Weiter folgen „die Vorräte" Dieselben können bestehen in Objekten, die von der Wirtschaft selbst erzeugt werden, und anderen, die von ihr angekauft werden müssen, wie z. B. Salz, Öl, Eisen, Heringe ꝛc. Die ersteren kommen in der Kategorie „Objekte der Produktion" zur näheren Besprechung und können hier übergangen werden, für die letzteren ist ein — Vorräte-Konto — einzurichten, das sie alle aufnimmt.

Es folgt „das Geld" Dasselbe wird von dem bereits besprochenen Kassa-Konto aufgenommen.

B. Objekte der Produktion.

Nach Erledigung der „Mittel zur Produktion" in bezug auf ihre Buchung geht die Prüfung auf die „Objekte der Produktion" über, von denen das Schema als erstes „Getreide jeder Art" anführt. Getreide, inkl. Hülsenfrüchte, können im Hauptbuch von ein und demselben — Getreide-Konto — aufgenommen werden, wenn man es nicht vorzieht Spezial-Konten — also ein Weizen-Konto, ein Roggen-Konto ꝛc. — für sie einzurichten. Die Konten sind wie alle anderen mit Einnahme- und Ausgabe-Kolumnen einzurichten und die Einnahme- und Ausgabe-Posten dem Memorialbuch in monatlichen Beträgen zu entnehmen. Es ergibt sich also die Einrichtung des — Getreide-Konto — im Hauptbuch als notwendig.

Das nächste vom Schema bezeichnete Objekt sind „Knollen- und Wurzelfrüchte" Dieselben können marktfähig und nicht marktfähig sein, können verkauft oder als Futter verbraucht werden, die Einrichtung der Konten für sie bleibt dieselbe, da die Konten jede Art der Verwendung aufnehmen. Aus dieser Abteilung ergibt sich die Einrichtung des — Hackfrüchte-Kontos — als notwendig.

Es folgen „Ölfrüchte und Sämereien" Diese können mit den darauf folgenden „Gespinnstpflanzen", Flachs und Hanf, in einem gemeinsamen Konto vereinigt werden, in welches für letztere die aus der Verarbeitung des Rohmaterials zur Handelsware etwa sich ergebenden nötigen Rubriken einzurichten sind. Dieses Konto kann mit — Handelspflanzen und Sämereien — bezeichnet werden.

Es folgen „Heu und Klee" und weiter „Stroh und Kaff oder Spreu" Diese Objekte können in einem Konto — dem Heu- und Stroh-Konto" — vereinigt werden, da sie demselben Zweck der Fütterung dienen, auch ein eventueller Verkauf von demselben Konto aufgenommen werden kann. Beide Arten der Verwendung entnimmt das Konto in monatlichen Beträgen aus dem Memorialbuch. Es würde aber das Memorialbuch zu sehr belastet werden, wenn es täglich die verausgabten Futterquantitäten aufzeichnen sollte, es liegt auch die Notwendigkeit dazu nicht vor, so lange die berechneten Futterrationen dieselben bleiben; es genügt eine Tagesration einzutragen und sie monatlich mit der Anzahl der Tage ihrer Verwendung zu multiplizieren. — Das Gewicht des geernteten Heu's wird nach der Zahl der eingeführten Fuder, deren Durchschnittsgewicht bekannt sein muß, berechnet, aber um das Gewicht von Stroh und Kaff annähernd richtig festzustellen, ist ein weiteres Konto — Fuder vom Felde — einzurichten, in das die Zahl der geernteten Fuder jeglichen Getreides mit Angabe des Durchschnittsgewichts einzutragen ist. Nach Subtrahierung des Gewichts der Körner, das sich aus dem Erddrusch berechnen läßt, verbleibt das Gewicht von Stroh und Kaff, deren Gewichtsverhältnis zu einander aus jedem landwirtschaftlichen Kalender ersehen werden kann.

Als letztes der nicht marktfähigen Produkte ist das wichtige Produkt der Viehställe, „der Dünger", genannt. Für den Dünger muß ein besonderes Konto eingerichtet werden, das nachweist, wie viel Fuder — deren Durchschnittsgewicht festzustellen ist — ausgeführt werden und wohin dieselben gelangen, bei möglichster Scheidung des von Pferden, Hornvieh, Schafen stammenden Düngers. — Die Vorausberechnung der Produktion an Dünger, wie sie von den landwirtschaftlichen Lehrbüchern gelehrt wird, zeigt annähernd an, wie viel Fuder der einzelnen Dessjatine gegeben werden kann, um die ganze Fläche gleichmäßig zu bedüngen.

Es folgen die marktfähigen Produktionsobjekte „lebendes Vieh, Fleisch, Wolle, Häute" Das lebende Vieh als Verkaufsprodukt kann von den bereits besprochenen Konten für Rindvieh, Schafe, Schweine aufgenommen werden; für Fleisch, Wolle, Häute muß ein neues Konto, das sie gemeinsam aufnimmt, eingerichtet werden, das etwa Konto für Vieh-Produkte bezeichnet werden kann.

Es bleiben nur noch die marktfähigen Produkte „Milch, Butter, Käse" zu besprechen. Die Verarbeitung der Milch zu Butter und Käse stellt, wie Brauereien und Brennereien, ein landwirtschaftliches Nebengewerbe dar, mit eigener Buchführung und Kassenrechnung, die nachweisen, wie hoch sich die Milch durch die Verarbeitung verwertet. Die Formulierung dieser Buchung ist nicht schwierig und kann dem Dafür-

halten eines jeden Landwirts überlassen bleiben. Kassenrechnung und Kasse müssen von der Wirtschaftskasse gesondert gehalten und verwaltet werden, um Irrungen zu vermeiden.

Zur Abrechnung über die Milch und deren Verwendung sind zunächst die Aufzeichnungen der Erträge an Milch zu besprechen. Die Feststellung der Milcherträge findet dreimal täglich statt, morgens, mittags, abends, und muß dreimal täglich notiert werden. Um das Memorialbuch in der Abteilung seiner laufenden Aufzeichnungen nicht zu überlasten, auch den Zusammenhang der Milcherträge und die Übersicht über sie nicht zu verlieren, muß in besonderer Abteilung des Memorialbuchs eine Tabelle eingerichtet werden, die dreimal täglich die eingehenden Milchmengen aufgezeichnet und gleichzeitig angibt, wohin die Milch gelangt ist, ob und wie viel zum Verkauf ausgeschieden, einem Pächter abgegeben, der Hauswirtschaft oder den Deputatisten geliefert, zur weiteren Verarbeitung verabfolgt wird ꝛc. Anstatt dieser Tabelle kann auch zweckmäßig ein Hilfsbuch des Memorialbuches für diese Aufzeichnungen eingerichtet und mit „Milch-Buch" bezeichnet werden, die monatlichen Summen dieser Milch-Tabelle werden in das Milch-Konto des Hauptbuchs eingetragen, während vereinzelte, in der Tabelle nicht vorgesehene Verwendungen der Milch vom Memorialbuch aufgenommen und monatlich dem Hauptbuch übermittelt werden. Derart gibt das Memorialbuch mit der Milch-Tabelle Auskunft über die Erträge an Milch und alle vorkommenden Verwendungen derselben. Im Falle der Verpachtung ist auch dem Milchpächter in dem für die Deputatisten und andere Personen Konten bestimmten Hilfsbuch ein Konto einzurichten. Für die Abrechnung über die Milch ergibt sich mithin als notwendig die Einrichtung eines Milch-Konto im Hauptbuch und der Milch-Tabelle im Memorialbuch, oder des Milchbuches als Hilfsbuch desselben.

Um nun noch die Jahresmilcherträge jeder einzelnen Kuh kennen zu lernen, ist eine weitere Tabelle — die Probemelktabelle — einzurichten, die aber zum Memorialbuch keine Beziehungen hat. Es hat zu dem Zweck — etwa zweimal monatlich, z. B. am 1. und 15. jeden Monats — das sogenannte Probemelken stattzufinden, wobei der Milchertrag jeder einzelnen Kuh morgens, mittags und abends gesondert gemessen und notiert wird. Der Tagesertrag von jeder Kuh, mit dem zugehörigen Datum, wird in der Probemelktabelle auf den Namen oder die Nummer der Kuh verzeichnet. Für jede Kuh ergibt sich aus dem Durchschnitt der auf ihren Namen gebuchten Zahlen ihr täglicher durchschnittlicher Milchertrag während ihrer Melkperiode und diese Durchschnittszahl, mit der Anzahl der Melktage multipliziert, ergibt den Jahresmilchertrag.

Außer den vorstehend angeführten Konten kann der Betrieb der Wirtschaft Abrechnungen sekundärer Natur erfordern, für die dann jeder Landwirt nach seinem Bedarf Konten einrichten muß. Es seien z. B. angeführt: „Das Mühlen-Konto" für Getreide zur Mühle und Mehle und Grütze von der Mühle; das „Konto für Mehl und Grütze"; das „Gewinn- und Verlust-Konto", etwa für Aufwendungen des Besitzers zugunsten der Wirtschaft, oder für unvorhergesehene Verluste, z. B. durch Brandschäden, Hagelschlag ꝛc. das „Geldverteilungs-Konto", am Schluß der Wirtschaftsperiode, zur Summierung der baren Einnahmen von, und der baren Ausgaben für Ackerbau und Viehhaltung, und zur Verteilung derselben auf jeden dieser beiden Zweige der Wirtschaft; wie ferner zur Feststellung der Summen aller anderen baren Einnahmen und Ausgaben.

Die Zusammenstellung aller vorhergehend als notwendig befundenen Bücher und Konten ergibt nachstehende Anzahl an Büchern:

1. das Inventurbuch mit Bilanz,
2. das Memorialbuch,
3. das Kassabuch,
4. das Hauptbuch mit Konten,
5. das Personen-Kontobuch für Deputatisten ꝛc.,
6. das Spezialbuch für Milchvieh mit Probemelktabelle,
7 das Milchbuch, als Hilfsbuch des Memorialbuches.

An Konten des Hauptbuches:

1. das Kapital-Konto,
2. das Verwaltungs-Konto,
3. das Lohn-Konto für die Arbeiterschaft,
4. das Handwerker-Konto,
5. das Futter-Konto,
6. das Zugtier-Konto,
7 das Milchvieh-Konto,
8. das Schafvieh-Konto,
9. das Schweine-Konto,
10. das Gebäude-Konto,
11. das Geräte-Konto,
12. das Vorräte-Konto,
13. das Getreide-Konto,
14. das Hackfrucht-Konto,
15. das Handelspflanzen- und Sämereien-Konto,
16. das Heu- und Stroh-Konto,
17 das Konto: Fuder vom Felde,
18. das Dünger-Konto,
19. das Viehprodukte-Konto,
20. das Milch-Konto,
21. das Mühlen-Konto,
22. das Mehl- und Grütz-Konto,
23. das Gewinn- und Verlust-Konto,
24. das Geldverteilungs-Konto.

Die 5 ersten Konten des Hauptbuchs geben Rechenschaft über den Konsum der im Dienst der Wirtschaft tätigen lebenden Faktoren von Erzeugnissen der Wirtschaft, die übrigen Konten behandeln die wirtschaftlichen Erzeugnisse und Wertobjekte in ihrer Veränderung durch Abnahme und Zunahme. Mit obigen Konten versehen, kann das Hauptbuch mit dem Kassabuch imstande sein, alle Aufzeichnungen des Memorialbuchs aufzunehmen und sie übersichtlich einzuordnen.

Die Verhältnisse, unter denen die einzelnen Landwirte ihre Wirtschaft betreiben, sind sehr verschieden. Mancher wird sich sagen: ein Inventurbuch habe ich nicht nötig; die Immobilien sind bleibend und das mobile Material der Inventur wird in den Konten des Hauptbuchs als „Bestand" verzeichnet, also kann das Inventurbuch fortfallen. Auch ein Kassabuch brauche ich nicht, ich kann im Hauptbuch ein Kassa-Konto einrichten, das mir genügt. Ferner: das Memorialbuch kann ich entbehren; es gibt bei mir der Aufzeichnungu nicht so viele, daß ich sie nicht gleich ins Hauptbuch eintragen könnte, ohne Gefährdung der Übersichtlichkeit, auch hat das Hauptbuch bei mir Raum genug, um die Spezial-Konten für Deputatisten und andere Personen aufzunehmen. — In solchem Fall würden als nötige Bücher bleiben:

1. Das Hauptbuch mit Kassa-Konto ꝛc.
2. Das Spezialbuch für Milchvieh, mit Probemelktabelle.
3. Das Milchbuch.
4. Eine Kladde für Aufzeichnungen, die aus Zeitmangel nicht gleich in die betreffenden Bücher eingetragen werden können.

Reinertrag.

Die obigen Bücher und Konten gewähren die nötige Übersichtlichkeit im Betriebe der Wirtschaft und am Schluß der Wirtschaftsperiode ergeben — wie bei der doppelten

Buchführung — die neue Inventur und Bilanz nebst dem Kapital-Konto den Reinertrag der Wirtschaft. Doch können Reinertrag und Ertragsfähigkeit auseinander gehen. Es tritt hier wieder der Unterschied zwischen dem kaufmännischen und landwirtschaftlichen Betriebe zutage. Unverschuldete Verluste z. B., die den Landwirt nicht selten in einem oder anderen Zweige der Wirtschaft treffen, setzen den Reinertrag herab, den zu erwarten er berechtigt ist. Eben dahin wirken die häufig in der Landwirtschaft vorkommenden Aufwendungen und Ausgaben, die erst in weiterer Zukunft sich bezahlt machen. Der Landwirt wird neben dem Reinertrag auch die Ertragsfähigkeit seiner Wirtschaft feststellen müssen, und dazu verhilft ihm annähernd das Gewinn- und Verlust-Konto, aus dem er den wirklichen Reinertrag zum bestmöglichen Reinertrag ergänzen kann.

Über das Verwerten erfrorener Hackfrüchte

(Rüben und Kartoffeln).

Nicht allein bei uns sondern u. a auch in Deutschland ist ein erheblicher Teil der diesjährigen Hackfruchternte (Kartoffeln und Futterrüben) dem Oktoberfroste zum Opfer gefallen. Die Preisberichtstelle des Deutschen Landwirtschafts-Rats hat Umfrage gehalten. Diese hat zu folgendem Ergebnis geführt:

	Verlust durch Erfrieren bei Kartoffeln %	Futterrüben %
Preußen	7·4	29·6
Bayern	5·7	25·6
Deutsches Reich	6·6	25·7

Empfindliche Verluste sind hiernach besonders bei den Futterrüben zu beklagen, während Kartoffeln, die zum größten Teil vor dem Frost geborgen werden konnten, und Zuckerrüben mit geringeren Schäden davon gekommen sind. Doch steigt in einzelnen Bezirken, wie Brandenburg, Posen, Schlesien und der Pfalz, das Verhältnis der erfrorenen Kartoffeln über 10 v. H. der Ernte, und der Frostschaden bei Futterrüben beträgt in Brandenburg und im Königreich Sachsen sogar über die Hälfte der Ernte und in den Provinzen Posen, Schlesien, Sachsen, Hannover, sowie in ganz Bayern über 20 v. H.

Die „Mitteilungen" d. D. L.-G. haben im Laufe dieses Herbstes vieles veröffentlicht, was ihnen zur Frage der Rettung erfrorener Hackfrüchte eingesendet wurde.

Da schreibt Güterdirektor Schröder in Berlin (im 44. Stück): Geringe Frosttemperaturen erträgt die Rübe und noch mehr die Möhre ohne Schaden, solange sie in der Erde steht und in dieser Lage wieder auftaut. Wenn aber das Zellengewebe soweit durch die Temperaturerniedrigung verändert ist, daß das Rübenfleisch nach dem Auftauen seine Festigkeit verliert und sein Aussehen verändert, also schlaff und weich wird und dunkler und glasig erscheint, dann ist die Gefahr des baldigen Faulens da, und das einzige Mittel zur Erhaltung des Futterwertes der Rüben ist das Einsäuern oder Einmieten. Dieses Verfahren beruht darauf, daß zur Zersetzung geneigte saftige Pflanzenstoffe sich dauernd in futterfähigem Zustande aufbewahren lassen, wenn es gelingt, jeden Luftzutritt abzuhalten. Zu diesem Zwecke müssen die betreffenden Pflanzenteile so eingelagert werden, daß erstens beim Einbringen möglichst wenig Luft mit eingeschlossen und zweitens während der Lagerung ein Luftzutritt von außen völlig verhindert wird.

Als praktische Maßnahmen hierfür ergeben sich für die Rüben zunächst das Zerkleinern und das sorgsame schichtenweise Einstampfen. Bei Bewältigung größerer Massen wird es nicht möglich sein, alle Rüben durch besondere Maschinen (Rübenschneider) zu zerkleinern; vielmehr wird man die Rüben ganz, vielleicht sogar mit dem (daran gelassenen) Kraut, anfahren und mit scharfen Spaten oder besonderen †- oder S-Eisen zerstoßen und mit den Füßen festtreten lassen.

Zur gründlicheren und schnelleren Durchführung dieser Arbeit empfiehlt es sich vielleicht, den mit dem Einstampfen beschäftigten Leuten unter den Füßen Brettstücke zu befestigen, auf welchen unten S-Eisen oder dergleichen fest angebracht sind, so daß auf diese Weise jeder mit 3 Eisen (1 in der Hand, 2 unter den Füßen) arbeiten kann.

Um dem Luftzutritt während der Lagerung zu begegnen, ist einmal die rechte Form und ferner die rechte Bedeckung der Miete zu wählen. Wo gemauerte Gruben vorhanden sein sollten, sind diese natürlich in erster Linie zu benutzen; in den meisten Fällen jedoch wird man darauf angewiesen sein, geeignete Mietenräume zu schaffen. Es werden Erdgruben ausgehoben werden müssen, und zwar wird man entgegen dem Verfahren bei unverletzten Rüben die Mieten zum Einsäuern nicht ganz flach oder gar oberflächlich, sondern mit einer größeren Tiefe in der Erde anlegen. Man wähle möglichst in der Nähe der in betracht kommenden Viehställe einen für die Anfuhr günstigen Platz mit undurchlässigem, bindigen Untergrund und nicht zu flachem Grundwasserstand, hebe eine Grube von je nach Umständen 1·5—2·00 m Breite und 0·5—1·5, ja 2·00 m Tiefe und von beliebiger, durch die zu bewältigende Rübenmenge bestimmter Länge aus; bei sehr großen Massen wird man mehrere nebeneinander parallel laufende Mieten gleichzeitig in Betrieb nehmen

Wenn auch theoretisch möglichst tiefe Gruben für die Erhaltung der Rüben am günstigsten erscheinen, so setzen doch praktische Rücksichten eine je nach dem einzelnen Falle niedrigere Grenze; vor allem sind es Rücksichten auf die schwere Arbeit des Aushebens, die Schwierigkeit, den Aushub zu beseitigen, das schwierigere Herausschaffen beim Verfüttern sowie besonders der Umstand, daß auch im Hinblick auf das Sichsetzen der Rübenmassen die Miete in frischem Zustande nahezu ebenso hoch über der Erde anzulegen ist, wie sie in die Erde reicht, damit nicht etwa nach dem Schwinden die Erdbedeckung tiefer als die Umgebung sich senke und dann dem Regenwasser den Eintritt in die Grube gestatte, wodurch der Inhalt beschädigt würde. Die Wände müssen genau senkrecht ausgehoben werden, damit beim Setzen keine Hohlräume entstehen können.

Wenn die Füllung der Grube bis etwas über die Oberfläche der Erde vollendet ist, so muß bei tieferen Mieten die weitere Auffüllung über der Erde zunächst noch senkrecht fortgesetzt werden und wird dann einen Bretterverschlag oder eine Bohlenverzimmerung nötig machen. Bei weniger tiefen Mieten wird man 30—50 cm über der Erde die Miete allmählich einziehen (schmäler machen) und endlich spitz abgerundet schließen. Dann pflegt man, um eine reinlichere Entnahme beim Verfüttern zu sichern, die geschlossene Miete mit einer dünnen Schicht Glattstroh zu bedecken und belastet sie danach mit einer starken Erdschicht. Auch beim Beginn des Füllens der Miete legt man zweckmäßig in die glatt ausgehobene und gereinigte Grube etwas Richtstroh, um die Verunreinigung der Rüben mit der Erde der Wände und des Bodens möglichst zu verhindern.

Die auf die Miete gebrachte Erddecke soll einerseits den Luftzutritt abhalten, andererseits einen genügenden Druck ausüben, um auch den oberen Teil des Mieteninhalts genügend zusammenzupressen. Deshalb ist die Erddecke schichtenweise festzuschlagen und an der Oberfläche möglichst mit einer nassen Lehmschicht glatt zu streichen. Auf diese Weise wird die

dauernd nötige Aufsicht über die Sauerrübenmiete erleichtert. Die beim Setzen entstehenden Risse in der Erde sind unschwer zu entdecken, um sie wieder sorgsam zu schließen und damit eine Verbindung des Mieteninhalts mit der Außenluft zu verhindern.

Schließlich mag bezüglich der praktischen Ausführung noch zweierlei bemerkt werden, 1. daß es bei Erdgruben sich nötig machen wird, jedesmal an der Abladestelle eine feste Bretterunterlage (Unter- oder Seitenbretter vom Mistwagen oder dergl.) auf den Rand der Grube zu legen, um das Hineinrutschen von größeren Bodenteilen zu verhindern, und 2. daß man beim Zerstampfen und Festtreten der Rüben in der Miete nicht leicht zu viel Leute anstellen kann; soviel sich nur bei der Arbeit noch gut bewegen können, sollten in der Grube — allerdings unter strenger und sachkundiger Aufsicht — beschäftigt werden.

Das ganze Verfahren ist ja zweifellos nur ein Notbehelf, denn es finden auch in den aufs sorgsamste eingemieteten Hackfrüchten Zersetzungen statt. Indessen sind diese nicht fauliger Natur, sondern eine Art Gärung, die die Bekömmlichkeit und Schmackhaftigkeit der Rüben und Kartoffeln nicht beeinträchtigt, die Schmackhaftigkeit anscheinend eher noch erhöht. Zwar werden die in frischen Hackfrüchten enthaltenen Nährstoffmengen nicht voll erhalten; aber bei sorgfältiger Arbeit ist der Verlust doch nicht sehr bedeutend, jedenfalls so gering, daß die aufgewendeten Kosten des Einsäuerns sich immer sehr hoch bezahlt machen. Vor allem aber sichert das Einsäuern dem Winterfutter seinen Anteil an den unersetzlichen saftigen Futtermitteln, der in seinem Wert weit höher anzuschlagen ist, als seinem Nährstoffgehalt entspricht, der andernfalls durch Faulen völlig verloren gegangen wäre.

Güterdirektor Schröder machte sich noch im November 1908 anheischig auf den Rieselgütern der Stadt Berlin Mieten mit erfroren gewesenen eingemieteten Rüben zu zeigen, die noch aus dem Jahr 1907 herrührten (im 46. Stück).

Gegen die Vorschläge Schröders wendet sich Dr. Lothar Meyer (in dem 45. Stück der Mitteilungen). Ihm bieten diese Vorschläge nicht hinreichende Sicherheit, daß eine möglichst homogene Masse ohne lufthaltende Zwischenräume hergestellt werde, und er erblickt hierin das wesentliche bei jedem Konservieren frischer, wasserreicher Pflanzensubstanz. Auch meint er, es sei Verschwendung an einmal erfroren gewesene und aufgetaute Rüben irgendwelche Arbeit zu wenden; sie seien, so weit sie nicht noch unmittelbar verfüttert werden können, durchaus verloren.

In der „Landw. Wochenschrift f. d. Prov. Sachsen" macht Dr. Liebenau den Vorschlag rohe, aber vorher aufgetaute Rüben, um sie einzusäuern, erst zu schnitzeln und dann einzustampfen. Ein zu weit gehendes Zerkleinern sei in dessen weder nötig noch vorteilhaft. Wo gemauerte Gruben nicht zur Verfügung stehen, rät Dr. L. für die Erdgruben den schwersten Boden zu bevorzugen, wo möglich steifen Tonboden zu wählen. In leichterem Boden versickere aus dem Sauerfutter viel Flüssigkeit. Unbedingt erforderlich sei es zunächst die Sohle der Grube mit einer Schicht Häcksel oder Spreu zu bedecken und zwischen jede etwa 15 cm starke Schicht Rüben wieder eine Lage Stroh, Spreu oder Häcksel zu bringen. Wenn keine derartigen Materialien dazwischen geschichtet werden, die das Wasser aufnehmen, so gehe, besonders in ungemauerten Gruben, der ausgepreßte Saft der Rüben in bedenklichem Maße verloren. Das Hauptgewicht bei der Bereitung dieses Sauerfutters sei stets auf das möglichst feste Einstampfen der Masse zu legen, damit sämtliche Luft aus den sich bildenden Hohlräumen ausgetrieben und auch deren Zutritt von außen her verhindert werde. Das gleichzeitige Einstreuen von Salz sei nicht unbedingt nötig, doch könne man das Salz bereits in den Gruben beimengen, das man den Tieren reichen wolle. Mehr als höchstens 100 g Salz auf 50 kg Futter sei nicht rätlich.

Dem allzu energischen Einwirken auf die einzumietenden Pflanzenstoffe widerrät der Geheime Ökonomierat André Braunsdorf, dessen Verfahren in der „Sächsischen Landw. Zeitschrift" veröffentlicht und zuerst von Oberamtmann Behrend in Reesen angewendet worden ist. Weil es den Ansprüchen des Bakteriologen (s. unten) am meisten zu genügen scheint, folge es hier ausführlich.

Schon lange Jahre arbeitet die Landwirtschaft an der Lösung der Frage, wie die knappen Futterperioden, die sich fast alljährlich in jeder Wirtschaft einstellen, überwunden werden können. Den Kernpunkt erkannte man bald in der Aufsparung von Futtermitteln zur Zeit des Überflusses und in der Aufbewahrung derselben, damit man sie, wenn die Felder draußen die frischen Produkte nur spärlich oder in geringer Güte hergeben, dem Vieh in möglichst bester Qualität bieten könne. Vieles hat man versucht und vorgeschlagen, Theoretiker wie Praktiker sind in ernster Arbeit beschäftigt gewesen. Und dennoch ist es bisher keiner Methode gelungen, sich dauernd einzubürgern, weil bei der Ausführung sich stets Kosten wie Verluste als unerwartet groß erwiesen. Man zerkleinerte die Rüben und Kartoffeln mit dem Rübenschneider, brachte sie satzweise in die Mieten, trat sie so fest wie möglich, packte 50 cm Erde darauf — und die Saftquetsche im wahrsten Sinne des Wortes war fertig! Die Gärung und Erhitzung von innen und der Druck der Erde von außen sorgten vollkommen dafür, daß die wertvollen Säfte herausgedrängt wurden und nur die Faserstoffe in der Miete zurückblieben. Es entstand hierbei ein Verlust an Menge und Güte, den ich bis auf 64 % habe berechnen können.

Ganz anders verhält es sich, wenn die Rüben und Kartoffeln in unzerkleinertem Zustande mit Zwischenlagen von Rübenkraut oder Schnitzeln in die Mieten gebracht werden. Darauf basiert mein Verfahren, das ich seit einer langen Reihe von Jahren anwende, und das auch schon von einigen meiner Freunde erprobt worden ist.

Meine Einmachegruben sind weder ausgemauert noch zementiert. Diese Baukostenersparnisse kommen uns heutzutage sehr zu statten. Es genügt eine einfache Grube mit lotrechten Seitenwänden, die man gleich so einrichten möge, daß man später mit dem Kippkarren oder kleinen Futterwagen hineinfahren kann, wie ich es ebenfalls im nächsten Jahre tun werde. Die Größe der Gruben hängt von dem Belieben jedes einzelnen und von den Erfordernissen der Wirtschaft ab. Bei mir sind sie 3½ m breit, 2 m tief und 36 m lang.

Bei der Füllung beginnt man mit einer Schicht Rübenkraut oder Schnitzel, die ich Ausfütterungsmaterial nennen will, von 15 cm Mächtigkeit in festgetretenem Zustande. Darauf eine 30 cm hohe Schicht unzerkleinerter Rüben oder Kartoffeln. Dann so viel Ausfütterungsmaterial, daß die Lücken zwischen den Wurzelgewächsen ausgefüllt werden, so daß man nach dem Festtreten die Gestalt der darunter liegenden Rüben oder Kartoffeln nicht mehr erkennen kann. Nun wieder 30 cm hoch Kartoffeln oder Rüben, eine Schicht Rübenkraut oder Schnitzel in der oben beschriebenen Weise und so fort, bis man an den Rand der Grube gelangt ist. Die darauf folgende Schicht zieht man nun 15 cm vom Rande zurück, welchen Raum man nachher zur Bedeckung der Masse mit Ausfütterungsmaterial gebrauchen wird. Doch davon später. Vorläufig baut man schichtweise genau so weiter wie vorhin, nur daß man jede über der Erde folgende Schicht etwas einzieht, so daß der Oberbau die Form eines geböschten Walles von etwa ½ m Kronenbreite erhält. Jede Lage des Ausfütterungsmaterials wird ebenso wie die früheren festgetreten. Werden dabei einige Rüben oder Kartoffeln herausgedrängt, so nehme man sie an der Seite heraus und werfe sie noch oben drauf.

Ist man mit Schichten fertig, dann umhülle man den ganzen Oberbau mit einer 15 cm starken Schicht von wiederum lagenweise festgetretenem Ausfütterungsmaterial, zu deren Anlage der oben erwähnte 15 cm starke Abstandsraum, den man bei Anlage der ersten oberirdischen Schicht gewonnen, benutzt wird. Man achte aber wohl darauf, daß der Futtermantel nicht über den Rand der Grube hinausragt, weil er sich sonst beim naturgemäßen, allerdings geringeren Zusammensetzen der Miete auf dem Rande staucht und ein gleichmäßiges Zusammendrücken beeinträchtigen würde. Meine Mieten sacken sich ungefähr 30—50 cm, je nach der festen Bearbeitung. Nachdem man nunmehr die Miete noch mit 50 cm Erde überdeckt hat, ist sie fertig und kann sich selbst überlassen werden.

Nunmehr entwickelt sich in der Miete eine Gärung, die Temperatur steigt unter Umständen bedeutend. Man konnte sich davon überzeugen, wenn man einen Pfahl in die Miete bis auf den Grund hineintreibt, denselben einige male dreht und dann herauszieht. In das entstandene Loch hängt man ein Thermometer. Nach geschehener Ablesung steckt man den Pfahl wieder hinein, tritt das Erdreich um ihn fest und kann die Probe jederzeit wiederholen. Bei Ausfüllung mit Schnitzeln wird die Temperatur bis 17 Gr. R steigen, bei Ausfüllung mit Rübenkraut bis 25 Gr. R, doch das schadet nicht nur nichts, sondern ist sogar zur Erhaltung der Futtermittel notwendig. Die Rüben und Kartoffeln werden etwas weich; sie verlieren ihre Keimfähigkeit und die Fäulnisbildner werden zerstört, der Faulungsprozeß bei angefaulten Kartoffeln hört auf. Sowie das Ausfütterungsmaterial sich abkühlt, erkaltet auch die Rübe und wird wieder hart. Wenn man sie zum Verbrauch herausholt, zeigt sie fast das Aussehen einer frischen, in etwas breitgedrückter Form. Ihr Nährwert ist genau derselbe, wie bei der frischen; sie polarisiert genau ebenso, wie ich vor mehreren Jahren in oftmaligen Versuchen von der Versuchsstation zu Halle habe konstatieren lassen. Die angefaulten Kartoffeln kommen genau in demselben Zustande wieder zum Vorschein, wie sie sich beim Einmachen befanden und sind auch in gekochtem Zustande ein vorzügliches Futter für die Schweine.

Da die Möglichkeit vorzuliegen schien, daß dieses Verfahren in wesentlichem für gesunde Früchte berechnet sei, wandte sich die Schriftleitung der „Mitteilungen" der D. L.-G. an Herrn Geheimrat André mit der Frage, ob bei diesem Verfahren auch an gefrorene Rüben gedacht sei und erhielt zur Antwort:

„Sie fragen bei mir an, ob meine Vorschläge auch für die Konservierung von gefrorenen Rüben geeignet wären. Ich möchte diese Frage durchaus bejahen und weise darauf hin, daß in dem Artikel u. a. selbst mit darauf gewiesen ist, daß angefaulte Kartoffeln durch die Einsäuerung ebenfalls weiter verwertbar geblieben sind. Die „Sächs. Landwirtsch. Zeitschrift" hat den Artikel in etwas gekürztem Zustande veröffentlicht. Mein erster Bericht, den ich im Jahre 1886 gebracht habe, teilte u. a. auch mit, daß Herr Oberamtmann Behrend in Reesen Rüben zur Einsäuerung gebracht habe, die oberirdisch eingemietet, starke Neigung zum Faulen gezeigt haben und die ebenfalls durch die Einsäuerung in Gruben vollständig vor dem weiteren Verderben gerettet worden sind.

Ich war ja auch bis zu diesem Jahre nicht in die Notwendigkeit versetzt, angefrorene Rüben zu konservieren, und habe deshalb auf diesem Gebiete keine Erfahrung. Ich möchte aber wirklich wissen, warum der von mir empfohlene Einsäuerungsprozeß ungünstig verlaufen sollte. Alle Ratschläge kommen doch darauf zurück, die erfrorenen Rüben oder Kartoffeln einzusäuern, und ich bin fest überzeugt, daß das Einsäuern ganzer Rüben weniger Nährstoffverluste mit sich bringen wird, als wenn man dieselben zerstampft in die Grube bringt. In wenig Wochen werden wir ja praktisch selbst sehen, welches Verfahren sich bewährt hat. In unserer Gegend sind bei den Gutsbesitzern fast die ganzen Futterrüben erfroren, denn ein so zeitiges Einsetzen der kalten Witterung ist hier seit einigen Jahrzehnten nicht vorgekommen."

Es ist zu hoffen, daß die von der D. L.-G. eingeleitete Umfrage die strittigen Punkte klären wird und dadurch Mittel an die Hand gegeben werden, daß man gegenüber der Wiederkehr solcher frühzeitigen Fröste besser gerüstet ist.

Vom Administrator Heintz-Ribbekardt (Pommern) enthält das 47 Stück der „Mitteilungen" folgendes: „Im Jahre 1902 überraschte mich in Ostpreußen ein sehr harter Frost (— 8° R.). Ich hatte 40 Morgen Eckendorfer Rüben stehen. 10 Morgen nahm ich bei etwa — 4° aus, ohne sie zu köpfen. Ich mußte mich dazu halten, sie zu füttern, da sie schnell faulten. Die übrigen ließ ich stehen, damals mit schwerem Herzen. Die Rüben standen etwa 8 Tage ohne Schneedecke. Nachdem Tauwetter eingetreten war, ließ ich die Rüben noch einen Tag in der Erde stehen und habe sie dann ausgenommen und eingemietet, wie sonst. Die Rüben haben sich bis zum April gehalten. Ich verlebe den dritten Winter in Pommern. Infolge starken, wenigstens verhältnismäßig starken Zuckerrübenbaues habe ich leider die wenigen Morgen Wruken (es mögen auf der ganzen Begüterung etwa 80 Morgen sein) noch nie herausbekommen, ohne daß sie eine, manchmal auch zwei Frostperioden durchgemacht haben. Meine Erfahrung geht dahin, daß Rüben, namentlich Wruken, wenn sie noch in der Erde stehen und nicht geköpft sind, ruhig — 10° vertragen. Man soll sie ja nicht während des Frostes ausnehmen. In diesem Jahre haben die Wruken — 11° gehabt. Wenn das Tauwetter einige Zeit anhält, übernehme ich jede Garantie für deren Haltbarkeit."

In dem 48. Stück veröffentlichten die „Mitteilungen" noch eine Reihe von Äußerungen, die nicht für das Einstampfen, sondern für eine nur mäßige Zerkleinerung eintreten.

So meint Ökonomierat Vibrans-Calvörde, die Hauptsache bei dem von Schröder empfohlenen Verfahren sei die Belastung der in Mieten zusammengebrachten gefährdeten Rüben, damit solche durch den Druck des Bewurfs derart aneinander gepreßt werden, daß sich alle Hohlräume ausfüllen und die Luft verdrängt wird. Ein Zerstampfen und Festtreten der Masse sei weder zweckmäßig noch erforderlich, weil die weichen Rüben bei ausreichender Belastung die Hohlräume allein ausfüllen. Bei richtiger Ausführung müsse, was mit Rübenblätter erreicht werde, mit Rüben erst recht möglich sein, da ihr großer Zuckergehalt ein besseres Gelingen garantiere.

Rittergutsbesitzer Bollmann-Dembin bestätigt Schröders Erfahrung: „Auch ich habe einmal erfrorene, stark aufgetaute Rüben, ohne sie zu zerkleinern, mit Blättern in unausgemauerten Gruben eingesäuert. Ich ließ die Wagen, so lange es ging, über die Rüben hinwegfahren und wölbte, nachdem die Miete bis zur Erdoberfläche gut vollgefahren war, auf 1 m Höhe ab, bedeckte die Rüben leicht mit Stroh und stark mit ½ m Erde. Im April wurden diese Rüben gefüttert und ergaben ein sehr schönes Sauerfutter, welches von Rindvieh und Schafen gierig gefressen wurde. Die letzten Rüben wurden im Juli verfüttert und waren ebenso schön wie die ersten."

Rittergutsbesitzer Halffter Herrengrebin schließt sich dem André'schen Verfahren an und hat 1907 etwa 600 dz Futterrüben, die ihm erfroren waren, in seine Schnitzelmiete gebracht. Die Rüben hatten 4 Tage lang Frostwetter (bis — 10° C) durchgemacht, dann war Tauwetter eingetreten, so daß die Rüben ausgenommen werden konnten. Schon am Tage des Ausnehmens setzte wieder Frost ein. Die nicht abgeköpften, gefrorenen Rüben wurden, mit Lagen Schnitzeln abwechselnd, in die Miete gebracht und von Pferden festgetreten. Die Miete wurde mit Erde luftdicht ge-

schlossen. Der Inhalt wurde in der Zeit vom Januar bis März verfüttert und war von tadelloser Beschaffenheit.

Um wieder einmal die Bedeutung des Einsäuerns überhaupt in Erinnerung zu bringen, veröffentlichten die „Mitteilungen" (Stück 48) im Zusammenhang der Frage nach den gefrorenen Rüben auch eine Äußerung der Firma A. W. Weidner Gerasmühle bei Nürnberg (Musall-Hammerwerk und Gutsbetrieb). Dort heißt es:

Seit 24 Jahren konserviere ich alljährlich zur Erhöhung der Wirtschaftserträge und zum Nutzen meines Viehstandes Grünfutter jeder Art, das sonst dem Verderben anheimfallen würde, und hatte stets die besten Erfolge.

Nach dem Goffartschen Verfahren mache ich im Spätherbst alles Grünfutter ein, das durch Reif und Frost zugrunde gehen würde. Zu diesem Zweck baute ich 1883—1884 Gruben in grundwasserfreiem Boden 4½ m tief, 2 m breit, 6 m lang, im Lichten, aus Backsteinen in Zementmörtel mit innerem feinen Zementverputz, die sich bis heute ohne jede Reparatur erhielten. Sie sind dem umliegenden Erdboden gleich und mit einfacher mit Brettern verschlagener und mit Pappdach überdeckter Remise überbaut, die Schnee- und Meteorwasser abhält und vorübergehend als Stroh- und Geräte-Unterkunftsraum dient. Die Gruben werden stets rein gehalten, schimmelnde und faulige Reste dulde ich nie in denselben. Nach Entleerung werden dieselben gut ausgelüftet, zuweilen mit Kalkmilch dünn ausgeweißt. In den Gruben konserviere ich virgin. Pferdezahnmais, sofern er nicht ganz grün verfüttert werden kann, dann ebenso gelben Senf mit Riesenspörgel und Buchweizen im Gemisch und Rübenblätter, auf großer Häckselmaschine mit 30 PS fahrbarem Elektromotor, der zum Dreschen und sonstigen landwirtschaftlichen und industriellen Arbeiten das ganze Jahr Verwendung findet, eingeschnitten. In den Gruben wird während des direkten Einhäckselns das Futter durch 6—8 Frauen gleichmäßig verteilt und festgetreten, besonders an den Seiten und in den Ecken. Mit Leuten gut übersetzt, leistet die Maschine täglich 375—500 dz. Muß ich befürchten, den dritten Schnitt meiner Wässerwiesen in regenreichen Jahren nicht trocken hereinzubringen, so verliere ich weder Zeit noch Geld mit unnützer Arbeit, sondern fahre denselben sofort hinter der Mähmaschine weg in die Gruben, wo das Gras festgetrampelt und beschwert wird. Einhäckseln dieses dritten Schnittes ist unnötig. In futterarmen Jahren, wenn z. B. durch ganz abnorme Trockenheit Sommerhalmfrucht nicht schießen kann und verderben würde, füttere ich solche rasch grün weg, säe sofort auf das umgebrochene Feld Senf im Gemisch mit Riesenspörgel und Buchweizen und habe in 8 Wochen eine recht ansehnliche Ernte Grünfutter. Sonst gebe ich dieses Gemisch alljährlich auf Roggenstoppel mit bestem Erfolg. Fehlt mir der Raum zum Einmachen für das nicht grün verfütterbare, so dient es ausnahmsweise als Gründüngung.

Vorerwähnte Futterartikel, die zum Teil mehr oder weniger vom Reif und Frost beschädigt sein dürfen, ergeben mit dem übrigen guten in die Gruben eingebrachten Futter eine ausgezeichnete Ensilage, die im Gemisch mit Häcksel und Kraftfutter vom Vieh gierig gerne aufgenommen wird. Sie wirkt auf Milchergiebigkeit und Qualität derselben ausgezeichnet und wird in Mengen von 5 kg die ersten Tage gesteigert bis zu 25 kg auf Tag und Haupt Großvieh verfüttert, gegen Ende der Ensilage wieder langsam abbrechend. Mit frostbeschädigten Rüben, von denen ich nur gelbe Oberndorfer Runkel baue, verfahre ich ebenso wie mit obigem Grünfutter. Statt der Häckselmaschine wird der Rübenschneider vom Motor angetrieben, der große Posten der von allen verfügbaren Frauen vorgereinigten Rüben vertilgt. Die Schnitzel werden ebenfalls in den Gruben gleichmäßig verteilt, festgetreten und möglichst rasch dem Einfluß der Luft entzogen. Das empfohlene Einstreuen von Stroh oder Häcksel ist unnötige Raumverschwendung; er muß bei so starkem Bedarf möglichst ausgenützt werden. Bildet sich bei besonders saftigem Futter als Rüben und Rübenblätter etwas Saft an und über den dicht deckenden Brettern und Dielen, so ist das nur gut, weil die Luft vollständig abschließend und damit die Masse gegen Fäulnis schützend. Im übrigen hat man es ja auch in der Hand, in größerer Wirtschaft die Futterartikel so anzufahren, daß z. B. etwas ausgereifterer, nicht holziger Mais im Gemisch mit Senf, Spörgel und Buchweizen gleichzeitig mit den saftigeren Rübenblättern und mit Rüben zur Verwendung kommt, wodurch andererseits auch wieder eine gleichmäßigere Masse zur Verfütterung gelangt, die dem Vieh behagender und zuträglicher ist.

Die Masse wird bei mir nie gesalzen. Nach dem Einschnitt auf Feld und Wiese wird lediglich rasch eingemacht, sodaß eine Grube nie länger als innerhalb höchstens 24 Stunden gefüllt und geschlossen wird. Das bis an den Rand der Grube festgetretene Futter wird mit ¾zölligen Fichtenbrettern der Quere nach dicht belegt, auf dieselben kommen der Länge nach 2zöllige Fichtenausschußdielen und über diese wieder quer Kanthölzer, auf die Mühlsteine und mit Sand gefüllte, dicht schließende alte Petroleumfässer, tariert, aufgerollt werden und zwar der Quadratmeter Grube mit 5—6 dz beschwert. Geringe Belastung hätte Fäulnis im Gefolge, viel größere beeinflußt die Gärung ungünstig. Alle Futterreste, Sand von der Fußbekleidung usw. sind sehr sauber abzukehren, wie überhaupt von den Leuten peinlichste Sauberkeit in jeder Hinsicht zu fordern ist. Innerhalb 14 Tagen setzt sich der Grubeninhalt auf ⅔ der ursprünglichen Füllung und mehr und nun kann unbedenklich nach Vorbereitung von weiteren Rüben oder sonstigem Füllmaterial die Belastung mit Flaschenzug abgenommen werden und sofort die Nachfüllung in obiger Weise erfolgen. Selbstverständlich muß ebenfalls wieder sehr schnell geschlossen werden. Durch die Gärung wird Wärme frei, und wenn die Gruben dem umliegenden Erdreich gleich angelegt werden, so ist der Inhalt bis nach der Gärung so weit wieder gesetzt, daß eine Einwirkung des Frostes von außen nicht zu befürchten ist. Streumaterial zur Frostabhaltung würde Mäuse usw. anziehen und Wasserablauf hindern. Die Masse ist zuverlässig haltbar und kann bis in den Spätsommer des folgenden Jahres zur Fütterung eingeteilt werden, wodurch bei günstiger Witterung des Frühjahres das sonst rasch zu verfütternde Grünfutter als Heu zu Dauerfutter gewonnen werden kann.

Für Milchvieh verwende ich 25 kg Säuremasse, 4 kg Wiesenheu, bestes süßes, 12·5 kg Grummet und Strohhäcksel, 2·5 kg Kraftfutter (Weizenmehl Nr. V Futtermehl und Kleie im Gemisch). Zur Mast gestelltes Vieh bekommt noch einen geringen Kraftfutterzusatz.

Das Vieh bleibt in guter Körperverfassung, ist milchergiebig, gesund und munter, gut fortpflanzungsfähig.

Die Säuremasse hat angenehmen, weinkrautartigen Geruch, gesunde, fast natürliche Farbe (Gras kommt ebenso grün aus der Grube, wie in dieselbe; ist es dunkler, so war es ungenügend beschwert). Übelriechende Reste sind bei dichter Abdeckung und richtiger Belastung ganz zu vermeiden. Zweckdienlich ist auch, daß die Gruben nie zu groß, besonders aber nicht zu breit angelegt werden. Der tägliche Querschnitt des angegriffenen Futters muß mindestens die Grubenbreite erfordern, und zwar rechne ich 6—8 cm Grubenbreite auf das Haupt Großvieh; Tiefe und Länge des Abhubes je nach Bedarf.

In der „Deutschen Landw. Presse" vom 19. Dezember d. J. beschreibt auch Fr. Herter Burschen einen von ihm mit gutem Erfolg angestellten Versuch Hackfrüchte nach starkem Frost (— 10° C) durch Sauerfutterbereitung sich zu erhalten. Auf durchlässigem Boden waren reichlich 2 Wagenspuren breite Gruben ausgehoben, die an den Giebelseiten etwa ½ m tief sich nach der Mitte noch etwas senkten. In diese Mieten wurden die aufgetauten Rüben, gedrillte Eckendorfer, die zu ⅔ ungeschützt über der Erde gestanden hatten, mit den daran gelassenen Blättern eingefahren und zwar so, daß abwechselnd auf der einen und der andern Längsseite der Miete entlang gefahren wurde, während die Rüben nach der

andern Seite abgeladen wurden. Dadurch wurde erreicht, daß die Masse schon während des Einmietens sich ziemlich fest zusammensetzte. Etwas nachgeholfen wurde noch durch oberflächliches Zerstampfen der Rüben mit dem Spaten, was, wie Versuchsansteller selbst meint, nicht nötig gewesen sei. Salz wurde nicht verwendet. Gute gesunde Spreu stand nicht zur Verfügung, sonst hätte V., um die Masse zu vermehren und das austretende Wasser aufzufangen, solches schichtweise zwischen die Rüben gebracht. Nachdem die Rüben etwa 1/2 m hoch über den Erdboden aufgehäuft waren, wurden sie zum Schutz gegen Vermischung mit Erde mit einer Schicht zum Verfüttern nicht mehr geeigneter Spreu umgeben und dann etwa 40 cm hoch mit Erde bedeckt. Kleine Risse, die sich an den Kanten wiederholt bildeten, wurden jedesmal sorgfältig geschlossen. V. sieht eine derartige Behandlung als Notbehelf an, meint aber, daß die Verluste derjenigen, die die letzten in der Regel stark gewachsenen und erheblich angefaulten Rüben bis in den April-Mai hinein füttern, erheblich größer sein dürften, als wenn die zur Frühjahrsfütterung bestimmten Rüben im Herbst nach diesem einfachen Verfahren eingesäuert werden.

In derselben Ausgabe der „Deutschen L. Pr." teilt noch Verwalter Sedlnicky aus Böhmen seine Erfahrungen mit. Auch in Böhmen seien Rüben und Kartoffeln heuer massenhaft erfroren. Beim Einmieten hat er wenig zerkleinert, aber sorgfältig festgetreten und, um den Saft aufzufangen, Zwischenschichten von Gerstenspreu angewendet. 1 m Erdbedeckung. V. hofft mit dem den Kühen mundenden Sauerfutter bis in das späte Frühjahr füttern zu können. Erfrorene Kartoffeln hat er durch Frost konserviert, um sie nach und nach in der Brennerei verarbeiten zu können. Dazu wählte er breite hohe Mieten, weil in diesen niedrige Temperatur sich länger halte, und verwendete zur Deckung der Kartoffeln eine starke Schicht von ausgefrornem Stroh, dann Erde, dann wieder Stroh oder Kartoffelkraut, dann wieder Erde. Das gründliche Erfrieren der Kartoffeln, Anlage der Miete auf gefrornem Boden, welcher mit einer ausgefrorenen Strohschichte bedeckt wird, muß, so meimt V., nochmals betont werden. In der eingetretenen Frostperiode lassen sich auf diese Art wohl noch viele Kartoffeln retten.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Stammbuch für Holländer und Ostfriesisches Vieh, herausgegeben vom Verein zur Züchtung des Holländerviehs, 10. Jahrgang 1908. Libau 1908.

Die wie im Vorjahre durch den Herrn van den Bosch ausgeführten Körungen erzielten Aufnahme von 12 Stieren und 143 Kühen und unter diesen 21 Halbblut in diesen Jahrgang des Kurländischen Stammbuchs für das Holländervieh. Insgesamt wurden bis dahin für dieses Stammbuch angekört 313 Stiere und 3421 Kühe und unter diesen 902 Halbblut. Nach Beschluß der Generalversammlung vom Fbr. 1908 ist ein Hilfsbuch eingerichtet. Nach dem Vorworte der neuesten Ausgabe werden in dieses Hilfsbuch Kühe eingetragen, die aus verschiedenen Gründen nicht angekört sind, deren Körperformen aber, bei Anwendung entsprechender Stiere ein gutes Produkt in Aussicht stellen. Diese Tiere erhalten den Hornbrand nicht, sondern ins Ohr geschnitten das Zeichen ◇. Der Verein zählt 51 Mitglieder.

Wiesenbau auf Moorboden, kurze Anleitung zur Anlage und Pflege von Wiesen auf Hoch- und Niederungsmoor, von M. Oehme. 40 Seiten mit 8 Textabbildungen (Verlag Paul Parey, Berlin) 1908. Preis 80 Pf.

Demjenigen Landwirt, der sich mit Kulturen auf Moorboden beschäftigt, sei genannte kleine Schrift bestens empfohlen. Sie gibt dem Leser in einer klaren und übersichtlichen Weise Auskunft darüber, wie bei der Anlage von Wiesen und Weiden, sowohl auf Niederungs- wie auch auf Hochmooren vorgegangen werden soll. Die Regulierung des Grundwasserstandes (durch offene Gräben oder durch Drainage), die Bereitung des Keimbettes (durch Pflug oder Egge), die erstmalige Düngung, die Ansaat (mit einer von der Bremer Moorversuchstation zusammengestellten Tabelle über Grassamenmischungen für Moore von verschiedenem Feuchtigkeitsgrade), und die Pflege der Moorwiesen wird einzeln besprochen.

Im letzten Kapitel wird vor dem beliebten Eggen der Neuanlagen sehr gewarnt, bei jüngeren Anlagen kommt es nicht darauf an zu lockern, sondern zu festigen (durch schweres Walzen). Auf älteren Wiesen mit einer verfilzten und dichten Rasennarbe ist das Eggen im Frühjahr dagegen sehr am Platze.

Auf die Frage, ob die Wiesenanlagen auf Moorboden dauernd ertragsfähig bleiben, antwortet der Verfasser, daß eine, nach richtigen Grundsätzen angelegte Wiese d. h. eine Wiese, deren Feuchtigkeitsverhältnisse zweckmäßig geregelt wurden, deren Saat für die vorliegenden Verhältnisse wirklich paßte, ihre Ertragsfähigkeit dauernd behält, sobald ihr aufmerksame Pflege zu Teil wird.

Dem Verfasser ist es wohl gelungen in knapper Form und erschöpfend zugleich eine Anleitung zur Anlage und Pflege von Moorwiesen zu geben. J. H.

Die Vervielfachung und Sicherung der Ernteerträge, Theorie und Praxis der Ackerbeetkultur, nach der 6. russischen Auflage von N. A. und B. N. Demtschinsky mit Abbildungen, Berlin P, Parey, 1909 2 M. 50 Pfg.

Die Schrift soll ein Versuch sein die Theorie derjenigen Gestalt der Bodenkultur zu begründen, die von Osten her zu uns gekommen ist. Während man ehemals wohl meinte die Chinesen seien Künstler der sparsamen Verwendung der mineralischen Pflanzennährstoffe des Bodens, versucht man es jetzt es ihnen nachzumachen, indem man ihre Eingriffe in die Physiologie der Pflanze studiert. Dieser Versuch stützt sich insbesondere auf die Beobachtungen des Besuchsfeldes in Torbino (Gouv. Nowgorod), das dem Ingenieur N. A. Demtschinsky gehört, auf dem der Absolvent des Moskauer Landw. Instituts B. N. Demtschinsky diese Versuche leitet.

Allerlei Nachrichten.

Kartoffeln, die erfroren und dann wieder aufgetaut waren, in der Brennerei zu verwerten, macht bekanntlich Schwierigkeiten. Besonders, wenn sie zum Teil in Fäulnis übergegangen sind, lassen sie sich im Henze nur schwer aufschließen. Vor allen Dingen ist es, wie W. Christek in der „Zeitschrift für Spiritusindustrie" bemerkt, nötig, daß im Henze die Massen durch den Dampf in Bewegung gebracht werden, damit die vom Dampf nicht getroffenen Stellen diesem zugänglich werden. Seit einigen Wochen nun arbeitet V. mit erfrorenen und wieder aufgetauten Kartoffeln mit bestem Erfolg. Er dämpft diese Kartoffeln zuerst von oben durch, dann wird Dampf von unten gegeben und, wenn der Druck von etwa 3 Atmosphären im Henze erreicht ist, werden alle Dampfventile geschlossen. Nach 1/4 bis 1/2 Stunde ist die Spannung durch Abkühlen der Henze fast bis auf 2 Atmosphären gesunken. Nun wird das Dampfventil von unten wieder soweit geöffnet, daß etwa 10 Minuten vor Ablauf der Spannstunde wieder etwa 3 Atmosphären Druck im Dämpfer vorhanden sind, worauf langsam in den Vormaischer in das mit Malz versetzte Maischwasser ausgeblasen wird. Durch das Einströmen des höher gespannten Dampfes vom Kessel geht eine mechanische Bewegung in der dämpfenden Masse vor sich; dies beseitigt jede „tote Stelle" im Henze und bringt die Kartoffeln zur Aufschließung. Außerdem wird auch die Zeitdauer der hohen Spannung von 3 Atmosphären soweit verkürzt, daß die Karamelisierung des durch den Frost in den Kartoffeln gebildeten Zuckers beschränkt wird, was nicht zu unterschätzen ist. Auch bei gesundem Material, meint V., kann diese Art die Kartoffeln zu dämpfen angewandt werden. (Vergl. das am Schlusse der Nr. 46 d. Bl. über denselben Gegenstand gesagte.)

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Pachten und Pachtverträge.

Die Gepflogenheit, Landgüter, von denen allein hier die Rede sein soll, zu verpachten, ist in allen Landwirtschaft treibenden Ländern üblich, am verbreitetsten finden wir das Pachtsystem in England und Belgien, wo über $^2/_3$ aller Landwirte Pächter sind und woselbst ausnahmsweise die Bodenkultur durch das Pachtsystem in bewunderungswürdiger Weise gehoben ist, während in Deutschland zu Ende des vorigen Jahrhunderts bloß 4 % aller Landwirte Pächter waren und das Pachtsystem nicht auf der gewünschten Höhe steht. Nach Aufhebung der Frone war es bei uns zu Lande fast allgemein üblich, daß der Großgrundbesitz seine Nebenhöfe in Pacht vergab; infolge übler Erfahrungen mit den Pächtern, sowie auch dadurch, daß die Liebe zum landwirtschaftlichen Beruf zunahm und sich zugleich die Notwendigkeit einstellte, rationell zu wirtschaften, verminderte sich allmählich die Zahl der Privatpachten wesentlich. Seitdem, infolge der politischen und sozialen Mißstände, die Freudigkeit am Landleben und speziell am Leiten eines Wirtschaftsbetriebes schwand, kam das Verpachten von Haupt- und Nebenhöfen wieder auf. Es ist dies keine sehr erfreuliche Erscheinung, denn im allgemeinen dienen Pachten nicht dazu, die Kultur zu heben, wir dürfen uns nicht etwa durch die angedeuteten Verhältnisse in England und Belgien, sowie auch durch die Musterwirtschaften auf einigen Domänen Deutschlands irreführen lassen. Die Selbstverwaltung der Landgüter dagegen gewährt dem Kulturfortschritt einen weiten Boden, das behauptet schon Thaer zu Anfang des vorigen Jahrhunderts und fügt noch in drastischer Weise hinzu: „das Gut ist die geliebte Gattin des Eigentümers, die Maitresse des Pächters, von der er sich wieder scheiden will." Auch Schriftsteller aus neuerer Zeit, u. a. Settegast, heben hervor, daß das Pachtsystem im allgemeinen nicht dazu beiträgt, den Fortschritt in der Landwirtschaft zu fördern, unter den günstigsten Verhältnissen besteht ein Stillstand, jeder Stillstand in der Landwirtschaft bedeutet jedoch einen Rückschritt. Einer entschieden falschen Auffassung folgen somit Gutsbesitzer, die in der Voraussetzung ihren Besitz verpachten, daß der Pächter denselben meliorirt. Es bezieht sich dies selbstverständlich bloß auf den Privatbesitz, indem Staats- und Kommunalgüter nur vorübergehend in Selbstbewirtschaftung genommen werden können, da hier die nötige Kontrolle nicht ausführbar wäre und das erforderliche Beamtenpersonal einen zu großen Geldaufwand erheischen würde. Wessen man von seiten eines gewissenlosen Pächters gewärtig sein kann, wird gewiß der größte Teil der Berufsgenossen erfahren haben; daß unliebsame Erfahrungen mit Pächtern nicht bloß eine Erscheinung der Gegenwart sind und bloß bei uns zu Lande vorkommen, beweist Alb. Thaers güldenes Pächter-ABC aus dem Jahre 1809. Er leitet dasselbe mit folgenden Worten ein: „Um die Maximen, die sich schlaue Pächter zur Richtschnur zu machen pflegen, klar ins Licht zu stellen und zugleich jeden Verpächter davor zu warnen, wollen wir hier folgendes güldene ABC für Pächter, welche sich über die Pflichten eines ehrlichen Mannes hinwegsetzen, aufstellen." Aus demselben wollen wir nachstehendes, auch für unsere Verhältnisse passende, aufführen:

„1. Suche vor allem ein Gut aufzufinden, welches bisher entweder durch eine gute, verbessernde Wirtschaft, oder aber durch geringe Benutzung und Schonung seiner Grundstücke in großer Kraft und in Dünger steht. Du kannst es seinem Flächeninhalt und Bonität nach auf eine kurze Pachtzeit noch einmal so teuer bezahlen, wie ein anderes, welches geizige Wirte oder emsige Pächter schon ausgesogen haben. Dort kannst du mit dem höchsten Raffinement alle Erschöpfungskünste anwenden, hier aber nur nach der bekannten, hergebrachten Weise verfahren.

2. Baue womöglich in der Brache Lein und, wenn du die Arbeit nicht selbst bezwingen kannst, so vermiete das Land an benachbarte kleine Leute für Geld oder einen Teil des Ertrages.

3. Bringe in den letzten Jahren womöglich keinen Dünger auf das Feld, was seiner am meisten bedarf, denn der magere Acker bezahlt denselben nie, allenfalls kannst du sie an den Rändern und Wegen bestreuen. Womöglich bringe deinen Dünger in deinem letzten Erntejahre auf dein Sommerfeld, weil du dieses, nicht aber das zu bestellende Winterfeld abzuernten hast.

4. In den ersten Jahren bearbeite das Land mit Pflug, Egge und Walze aufs beste, um das Unkraut zu zerstören, alle im Boden enthaltene Dungkraft zur Wirksamkeit zu bringen und alle Erdklöße so fein zu pulvern, daß die Pflanzenwurzeln aus ihnen Nahrung ziehen können. Vermehre deshalb dein Gespann, jetzt wird es sich bezahlen. Aber gegen Ende der Pachtzeit mußt du mit dem sorgfältigen Bearbeiten nachlassen, um dein Gespann vermindern zu können, oder es zu einträglicheren Nebenarbeiten zu benutzen. Auch brauchst du dich bei dem Beackern zu einer Saat, die du nicht mehr erntest, an eine gute, passende Witterung nicht zu binden.

5. Um die Wiesen kümmere dich nicht viel, sie bezahlen eine Verbesserungsarbeit nicht so schnell. Sollten sie

in den letzten Jahren deiner Pacht versäuern, versumpfen, mit Busch bewachsen und mit Maulwurfshaufen besetzt sein, folglich nur weniges und schlechtes Heu geben, so kommt es dir zu Ende deiner Pacht wenig darauf an, sofern du nicht Heu verkaufen darfst.

6. Wenn das Inventarium nach der Taxe angenommen und so wieder abgegeben werden muß, so schaffe vorher die besten Pferde und Kühe weg und setze schlechte an die Stelle. Das Gute wird bei solchen Taxationen immer geringer als das Schlechte taxiert und das Schlechte fällt minder auf, wenn man das Gute nicht nebenbei sieht; auch alles alte Gerät bringe man zur Taxation und flicke es vorher aus, das neue schaffe man beiseite.

7 Daß du an die Erhaltung der Gebäude nichts wendest, ist selbstverständlich, denn mehrenteils trägt nach den Pachtkontrakten der Gutsherr die größeren Reparaturen, du mußt also die kleinen Schäden groß werden lassen.

8. Sollte der Verpächter Deputat verlangen, so nimm es immerhin an. Zwar wirst du um desto früher mit ihm in Hader und Streit geraten, aber das geschieht doch auf alle Fälle, zumal wenn er auf dem Gute wohnt und wenn du durch deinen Kontrakt völlig gesichert bist, so mußt du dir daraus nichts machen. Sollte es dir aber, zumal im Anfange, nachteilig werden können, so mußt du die richtigen Mittel und Wege einschlagen, um des Gutsherren Dienstboten, welche das Deputat empfangen, auf deine Seite zu ziehen."

Solche durch unehrenhafte Pächter dem Grundstück und dem Verpächter verursachte Schädigungen zu vermeiden, ist der verklausultierteste Kontrakt nicht imstande; unter allen Umständen ist der Verpächter in Händen des Pächters, deshalb berücksichtige man bei Verpachtungen nicht unter allen Umständen den Meistbietenden, sondern verpachte möglichst nur an Personen der gebildeten Stände, bei denen Ehrenhaftigkeit vorausgesetzt werden muß, auch sind selbstverständlich tüchtige Landwirte und kapitalkräftige Leute vorzuziehen. So sind bei Verpachtung, resp. schon beim Ausbot der preußischen Domänen, Hauptbedingungen: Nachweis eines disponiblen Betriebskapitals, dessen Höhe im Verhältnis zum Werte des Pachtobjektes festgesetzt wird, landwirtschaftliche Qualifikation, Leumund des Pächters und endlich Vorbehalt der Bestätigung eines der Meistbietenden, resp. Auswahl unter denselben. Beiläufig sei bemerkt, daß unsere Domänenverwaltung vom letzteren wiederholt Gebrauch gemacht hat, jedoch meist zu ihrem eigenen Schaden, indem sie sogenannten kleinen Leuten den Vorzug gab, den Bot kapitalkräftiger Personen der höheren Stände aber unberücksichtigt ließ; sie folgte eben der bei ihr beliebten Muschikomanie.

Allein, es sind nicht nur die Pächter, die den Verpächter und das Grundstück schädigen, auch von seiten des Verpächters gelangen oft Bedingungen in die Pachtverträge, die dem Pächter den Hals zuschnüren, wodurch wiederum das Grundstück leidet, ein freudiges Erblühen der Landwirtschaft hindern, wodurch schließlich auch Handel und Wandel, somit auch die Gesamtkultur leidet. Dazu gehört vor allem die Verpachtung auf kurz befristete Termine; auf eine kürzere Zeit als auf 12 Jahre dürfte unter keiner Bedingung ein Pachtvertrag abgeschlossen werden, der Staat und die Landgüter besitzenden Körperschaften müßten nur auf 18 oder 24 Jahre verpachten, dem entsprechend kann die Pachtsumme eine höhere sein, weil der Pächter mehr Bewegungsfreiheit hat, resp. mehr für Meliorationen tun kann. Es kann jedoch auch in einem langterminierten Vertrage, bereits nach einer bestimmten Frist, eine Erhöhung des Pachtschillings vorgesehen sein, ferner muß dem langjährigen Pächter bei Neuverpachtung seines Grundstückes die Vorhand eingeräumt werden, sowie ihm schließlich zwei Jahre vor Ablauf seiner Pachtzeit die Bedingungen bei Erneuerung des Vertrages bekannt gemacht werden müssen. Das Verfahren, den Pächter bis wenige Monate vor Ablauf seiner Pachtzeit im Zweifel darüber zu lassen, ob er auf Erneuerung der Pacht rechnen darf oder nicht, ist weder zweckmäßig, noch billig, der Unternehmer muß wissen, wie er sich einzurichten hat. Settegast meint in seinem Werk „die Landwirtschaft und ihr Betrieb", daß, wenn die Gutsherrschaft das nicht beobachtet, sie sich unter Umständen nicht allein schädigt, sondern sich auch einer unsittlichen Machination schuldig macht, weil sie eventuell dadurch den Pächter zu einem Wirtschaftsaufwande verleitet, den er sich nicht mehr voll zu Nutze machen kann.

Vollkommen verwerflich ist die, von unserer hohen Krone zum Schluß des vorigen Jahrhunderts wiederholt befolgte, Praxis, ihre Domäuen von Jahr zu Jahr zu verpachten, resp. den Pachtkontrakt von Jahr zu Jahr zu prolongieren. Es ist dies ein System, das nicht allein zur Deterionierung des Grundstückes, sondern auch zur Demoralisierung des Pächters führt, was man damals wahrzunehmen Gelegenheit hatte, indem solche von Jahr zu Jahr verpachteten Domänen in erschreckender Weise ausgesogen wurden, die Pächter verstanden es noch weit besser, als es Thaers goldenes ABC lehrt, in Folge dessen der Pachtzins bei einer allendlichen Verpachtung auf längeren Termin oft mehr als um die Hälfte zurückging, die Jahrespächter aber auch noch außerdem meist Persönlichkeiten sehr zweifelhaften moralischen Wertes waren.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Vorhandensein eines beweglichen Inventares meist zu Unzuträglichkeiten führt; bei Abgabe desselben sind Differenzen zwischen dem abgehenden Pächter und der Grundherrschaft oder zwischen ersterem und seinem Nachfolger, namentlich in Folge der Wertschwankungen, eine fast unvermeidlich wiederkehrende Erscheinung und läuft es bei solchen Übergaben ohne erhebliche Schädigungen des einen oder des anderen Teiles selten ab. Ganz zu verwerfen ist ein sogenanntes eisernes Inventar, das stets und unter allen Umständen in natura und in bestimmten Werten abzugeben ist. Es kann das zu ganz eigenen Konsequenzen führen, wie z. B. eine mir jüngst vorgelegene Prediger-Vokation, der zufolge der betreffende Prediger 10 Kühe im Werte von 7 Rbl. pro Stück bei seinem Abgange zu hinterlassen hat, dartut. Auch das eiserne Inventar an Sommersaaten dürfte in keinem Pachtvertrage Raum finden, da bei Übernahme resp. Übergabe desselben, der Qualität wegen, Differenzen fast immer stattfinden.

Sämtliche Neubauten sind vom Verpächter auszuführen, sollen sie jedoch zu den Obliegenheiten des Pächters gehören, so ist derselbe, bereits bei Übernahme der Pacht, über den Plan und Kostenanschlag aufs genaueste in Kenntnis zu setzen, jedenfalls darf es nicht, wie meist bei Kronsarrende-Kontrakten beispielsweise, heißen: „Pächter hat eine Knechtswohnung für 10 Knechte aus Ziegeln, innerhalb seiner ersten drei Pachtjahre, nach einem ihm seiner Zeit vorzulegenden Plan, auszuführen" Der Pächter kann begreiflicherweise in solchem Falle nie die Höhe seiner Unkosten abschätzen. Alles Baumaterial an Holz und Steinen hat Verpächter herzugeben. Andererseits darf Pächter ihm notwendig scheinende, kontraktlich nicht vorgesehene Neubauten nur nach eingeholter, schriftlicher Genehmigung von Seiten des Verpächters ausführen, die nach Ablauf der Pachtjahre dem Grundherrn gegen Entschädigung des Gebäudewertes verbleiben, der Begriff „inventarisierte und nicht inventarisierte Gebäude" muß fortfallen, da der Pächter dabei nicht von dem guten Willen seines Nachfolgers abhängen darf und zum Vorteil des Grundherrn arg geschädigt werden kann, da der Verkauf solcher nicht inventarisierten Gebäude auf Abbruch in den meisten Fällen unmöglich ist, jedenfalls aber

eine wesentliche Schädigung des Erbauers bedingt. Es kann sich das selbstverständlich bloß auf landwirtschaftliche Gebäude und auf Gebäude, die technischen Betrieben dienen, beziehen, nicht aber auf Luxusbauten, die vom Pächter ausgeführt werden, als Manegen, Orangerien und Pavillons, die den Wert des Pachtobjektes nicht erhöhen.

Alle Meliorationen des Grundstücks, die mit Genehmigung des Grundherrn ausgeführt werden, sind nach Ablauf der Pachtjahre zu entschädigen, ein Grundsatz, der von privater Seite jetzt allgemein beobachtet wird, bei der Domänen-Verpachtung jedoch nur ausnahmsweise Anwendung findet, was zur Deteriorierung und zum Ruin der Staatsgüter beiträgt, indem aus diesem Grunde Meliorationen nicht ausgeführt werden. Es ist selbstverständlich, daß die Grundherrschaft sich betreffs Einhaltung einer rationellen, das Grundstück nicht schädigenden Fruchtfolge sichern muß, andererseits darf der Pächter bei beabsichtigter Änderung derselben nicht unnötig beschränkt werden.

Daß, bei liberalen Pachtbedingungen seitens der Verpächter und einem kapitalkräftigen, intelligenten Pächterstande, eine Wertsteigerung des Grundstückes und der Landwirtschaft, unter Umständen, stattfinden kann, sehen wir, wie schon erwähnt, nicht nur in England und Belgien, sondern auch an Pachtungen in Preußen, woselbst beispielsweise Salzmünde in der Provinz Sachsen und Kleinhof-Tapiau in Ostpreußen nicht nur Generationen hindurch in Händen derselben Familie in Pacht stehen, sondern auch zu Musterwirtschaften ersten Ranges gehören, dem Staat eine unverhältnismäßig hohe Pacht zahlen und den Pächtern zum Wohlstande verholfen haben; ferner gibt es in Mecklenburg Privatgüter, die sich gleichfalls Generationen hindurch in denselben Familien in Pacht befinden und die höchsten Jahrespachten erzielen; aber auch bei uns zu Lande finden wir ein Kronsgut, das sich seit 1805, mithin 103 Jahre, in Händen einer Familie befindet, in jeder Beziehung eine rühmliche Ausnahme von dem Zustande der übrigen Domänen macht und gegenwärtig 5 Rbl. pro Lofstelle Acker an Pacht zahlt. Es ist dies das Kronsgut Matkullen im Talsenschen Kreise und Zabelnschen Kirchspiel.

Wunderbarerweise hat sich im Musterstaate Preußen das Pachtsystem in Bezug auf die Domänen im allgemeinen nicht in der Weise entwickelt, wie solches erwartet werden könnte, und hat daher auf den Gesamtbetrieb der Landwirtschaft nicht den fördernden Einfluß wie in England und in Belgien ausgeübt; es dürfte dies eine Folge des bureaukratischen Einflusses an maßgebender Stelle sein, was man an den, den Pächter einschränkenden, Bedingungen ersieht, die dort üblich sind und von denen, weiterhin, einige aufgeführt werden sollen. Wo solche Einschränkungen nicht stattgefunden haben, wo vielmehr eine gewisse Freiheit und Selbständigkeit, ein Gehen- und Gewährenlassen, innerhalb bestimmter Grenzen beobachtet worden ist, wo der Pachtvertrag von dem Gedanken durchweht ist, dem Pächter müsse Raum und freie Bewegung für seine Unternehmer-Tätigkeit in dem Umfange vergönnt werden, daß er dem schöpferischen Plane, der von ihm entworfenen Wirtschaftsorganisation zu folgen vermag, insoweit dadurch das Interesse des Verpächters nicht gefährdet wird, finden wir den landwirtschaftlichen Betrieb auf der höchsten Entwickelungsstufe, da bei der Pachtung das ganze zur Verfügung stehende Kapital dem intensiven Betriebe zugewandt werden kann.

In keinem Gegenseitigkeits-Verhältnisse findet der Grundsatz „leben und leben lassen" in so zutreffender Weise Anwendung, wie gerade beim Pachtverhältnisse. Die Pachtverträge der hier angeführten preußischen Domänen sind in einer Zeit abgeschlossen, als diese Anschauung, sagen wir, infolge mangelnder Konkurrenz, maßgebend und leitend waren, als die bureaukratischen Einflüsse noch nicht, wie gegenwärtig, das Staatswesen beeinflußten.

Überraschend sind die harten, einschränkenden Bedingungen, die der preußische Staat seinen Domänenpächtern neuerdings auferlegt und die wir der vom Regierungsrat Krause veröffentlichten Schrift „Die Pachtbedingungen der Königl. Preußischen Domänen" entnehmen. Freilich tragen diese Bedingungen dazu bei, den Grundwert des Pachtobjektes zu erhalten und zu steigern. So darf u. a. der Pächter nicht mehr als zwei mal in sechs Jahren Runkelrüben auf demselben Ackerstücke anbauen und zwar bei einer Konventionalstrafe von 500 Mark pro Hektar. Er darf Runkelrüben und Kartoffeln nicht ohne Einwilligung der Königl. Regierung verkaufen, freilich wird die Einwilligung dazu nicht versagt, wenn Pächter den Ankauf einer gleichwertigen Menge Düng- oder Futtermittel nachweist, und zwar muß er jährlich das Bittgesuch erneuern. Er darf bei Vermeidung einer Konventionalstrafe von 100 M. pro Ar. nicht, ohne Erlaubnis der Regierung, Änderungen in der wirtschaftlichen Bestimmung des Pachtgrundstückes vornehmen, die auf die Art der Bewirtschaftung über die Pachtzeit von Einfluß sind. Der Pächter hat über die Feldbestellung eines jeden Jahres, über Düngung, Erdrusch und Viehbestand, über angekaufte Futter- und Düngmittel, über den Bestand der inventarisierten Obstbäume, beim Vorhandensein einer Ziegelei, über die Anzahl der Brände und der angefertigten Ziegelfabrikate, genau Buch zu führen, den Revisionskommissionen dieselben vorzulegen und bei seinem dereinstigen Abgange zu hinterlassen.

Durch Ankauf von, an das Pachtgrundstück grenzenden, Privatländereien, sowie durch Bebauung derselben mit, zum Betriebe der Wirtschaft notwendigen, Gebäuden, namentlich technischen Betrieben, haben öfters Domänenpächter die Pachtgrundstücke derartig abhängig von ihrem Privatbesitz gemacht, daß dieselben nur dadurch existenzfähig wurden, infolgedessen der Fiskus von den Pächtern abhing und ihnen die Pacht, nach Ablauf der stipulierten Arrendejahre, stets zu prolongieren gezwungen war. Dies ist namentlich in dem schon erwähnten Salzmünde der Fall, woselbst die meisten der zahlreichen technischen Betriebe sich auf dem Grundeigentum des Pächters befinden. Um eine derartige Abhängigkeit des Staates, unter der unter Umständen derselbe arg geschädigt werden kann, unmöglich zu machen, darf, nach den neuesten Bestimmungen, der Pächter innerhalb einer Entfernung von 20 Kilom. vom Pachtgrundstück Landeigentum weder für sich, noch für seine Frau, seine Kinder oder sonstige nahen Verwandte kaufen, pachten oder bewirtschaften, er muß bereits bei Übernahme der Pacht nachweisen, daß solches nicht der Fall.

Bekanntlich befindet sich der dritte Teil aller Ländereien Kurlands im Besitz der Krone; wenn nun auch ein Teil derselben nach der neuesten Beglückungstheorie an sogenannte Landlose zur Bildnng eines ländlichen Proletariats verteilt werden soll und dadurch ohnehin die Produktionsfähigkeit des Landes bedeutend geschwächt wird, so bleibt doch noch immer so viel von Domänen übrig, daß deren Bewirtschaftungsweise von Einfluß auf den Stand der Landwirtschaft, somit auch auf den Kulturzustand des Landes sein muß. Gegenwärtig befinden sich die zahlreichen Kronsgüter Kurlands mit wenigen Ausnahmen in kläglichem Zustande, verfallenene Gebäude, ausgesogener Acker, unzureichendes, schlechtes Inventar, namentlich unproduktive Rindviehherden, sind immer wiederkehrende Erscheinungen, die wahrlich nicht dazu beitragen, den Wohlstand des Landes zu heben. Es ist dies einerseits eine Folge der Kapitalschwäche der Pächter, andererseits eine Folge des Verpachtungsmodus der Krone, indem der Zuschlag zu Gunsten des Meistbietenden stattfindet, ohne Berück-

sichtigung seiner Befähigung und seines Leumundes, sowie endlich eine Folge der an ihn gestellten Bedingungen und der kurz befristeten Pacht.

Zu den erschwerenden Bedingungen, die ein Fortschreiten und Aufblühen der Landwirtschaft auf den Domänen unmöglich machen, zählen wir in erster Reihe den Umstand, daß die Krone sich unter keiner Bedingung darauf einläßt, vom Pächter ausgeführte Meliorationen demselben zu vergüten, was zur Folge hat, daß diese Miliorationen ausbleiben, alles nur äußerlich, dürftig erhalten wird und der ganze Betrieb, somit auch das Grundstück, leidet.

Revidiert wird die Wirtschaft, statt von Sachverständigen, vom nächsten Kronsoberförster oder von den neuerdings angestellten Gouvernements-Agronomen, denen jedes praktische Verständnis abgeht. Der Unverständigkeit dieser Beamten, die, bei Übergabe des Pachtobjekts, gleichfalls als Sachverständige fungieren, ist es auch zuzuschreiben, daß gewissenlose Pächter die von ihnen als Sicherheit für eingegangene Bauverpflichtungen eingezahlten Summen (Salogge) meist verfallen lassen, weil die auszuführenden Bauten in keinem Verhältnis zum Salogg stehen, diesen vielmehr im Wert bedeutend übersteigen. Indem diese Praxis nicht allein von einem, sondern von einer gangen Reihe von Pächtern hintereinander ausgeübt wird, kommt es dazu, daß die Gebäude auf unseren Kronsgütern oft Trümmerhaufen gleichen, dadurch den Grundwert des Pachtobjekts herabsetzen und der Pachtzins von Periode zu Periode ein geringerer wird.

Allein, auch unsere Körperschaften, die Ritterschaften und die Städte, sind Besitzerinnen wertvoller Landgüter. Unbegreiflicherweise finden auch hier die Verpachtungen, teilweise, nach den bei der Krone üblichen Grundsätzen statt, infolgedessen die Güter, zum Teil, sich nicht in dem Zustande befinden, in dem sie sich befinden müßten. Alle Pachtbedingungen, die in Preußen üblich sind, könnten und dürften ja allerdings dabei nicht Anwendung finden und wäre es auch nicht wünschenswert, wie beispielsweise beim Ausbot der Ritterschaftsgüter, Auswahl bei der Bestätigung unter den Meistbietenden resp. Nichtzulassung ungeeigneter Persönlichkeiten zum Ausbot zu treffen, wohl aber könnte, auch zum Heil der Pächter, ein Vermögensnachweis verlangt werden. Beim Neubau und bei der Remonte von Gebäuden, namentlich auf den in dieser Hinsicht vernachlässigten Gütern, müßte eine weitgehende Unterstützung von seiten der Verpächter stattfinden, als solcher gegenwärtig üblich. In liberaler Weise müßten Unterstützungen und Entschädigungen gewährt werden, die dem Grundstück zugute kommen, resp. die die Ertragsfähigkeit desselben erhöhen. Auf der anderen Seite müßten den Pächtern Bedingungen gestellt werden, die eine Schädigung des Grundstückes unmöglich machen; alljährlich hätten Revisionen durch Sachverständige, durch bewährte praktische Landwirte, stattzufinden und endlich wären verwahrloste Wirtschaften, sofern es nicht Kronsdomänen sind, um sie zu heben, zeitweise in Selbstbewirtschaftung zu nehmen; wie solches vonseiten der livländischen Ritterschaft gegenwärtig geschieht, wodurch, für die Zukunft, die Bodenrente, somit auch der Pachtzins, unzweifelhaft gehoben werden wird. Vor allem ist eine Verpachtung auf längere Dauer, sei es auch mit einem Zuschlage nach einer gewissen Frist, sowie eine dem Pächter gewährte freiere Aktionsfähigkeit, innerhalb gewisser Grenzen, wünschenswert und notwendig.

Wenn es nun auch scheinbar nicht im Bereiche unserer Macht liegt, in all den angeführten Mißständen betreffs der Domänen Abhilfe zu schaffen, so meinen wir doch, daß es Aufgabe der Presse wäre, den Versuch zu machen, durch Aufdeckung all der Mängel, die dazu beitragen, den wertvollen Landbesitz der Krone zu entwerten, zu rügen und Mittel zur Beseitigung der Mißstände in Vorschlag zu bringen. — Unterdessen haben wir auch eine Volksvertretung erhalten und wäre es wohl Sache der Reichsduma, auf eine rationellere Verwaltung des, in den Domänen ruhenden, Staatsvermögens hinzuwirken. v. B.-K.

Kurländische Ökonomische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokoll der Generalversammlung vom 26. November 1908.

Der Vizepräsident Herr R. von Boetticher-Kuckschen eröffnet die Versammlung und erteilt dem Sekretär das Wort zur Verlesung des

1. Rechenschaftsberichts pro Geschäftsjahr 1907/8.

Von den im J. 1907 begonnenen Unternehmungen der Gesellschaft ist zunächst als dem wichtigsten der Unfallversicherung zu gedenken. Leider ist es bisher nicht gelungen die Bestätigung des Statuts vom Ministerium des Inneren zu erwirken. Das betr. Gesuch wurde, wie schon im vorigjährigen Bericht erwähnt, am 1. November 1907 der Versicherungsabteilung des Ministeriums des Inneren eingereicht Nach mehrmonatlichem resultatlosen Warten hatte auf Veranlassung des Herren Präsidenten der Herr Reichsdumaabgeordnete Baron Fölkersam die Liebenswürdigkeit sich persönlich nach dem Stande der Angelegenheit zu erkundigen, was sehr bald eine Anfrage des Ministeriums an die Gesellschaft veranlaßte. In dieser Anfrage wurden zunächst Angaben über die Höhe des zur Verfügung stehenden Grundkapitals der Abteilung für Unfallversicherung gefordert. Diesem Verlangen konnte entsprochen werden, da inzwischen die statutenmäßige sog. fachtechnische Revision der Alterspensionskasse für ländliche Arbeiter stattgefunden hatte, mit dem Resultat, daß für die Unfallversicherung damals rund 41 000 Rbl. frei waren.*) Um nun die älteren Ansprüche auch bei event. stärker werdender Frequenz der Alterspensionskasse unter allen Umständen sicher zu stellen, beschloß der Ausschuß aber nur 30 000 Rbl. für die Unfallversicherung in Anspruch zu nehmen, wovon dem Ministerium ungesäumt Mitteilung gemacht wurde.

Die übrigen Anfragen des Ministeriums bezogen sich auf die Organisation des geplanten Unternehmens, wie Abgrenzung der Kompetenzen der Generalversamlungen beider Abteilungen ꝛc., Fragen, die bereits durch die Bestimmung des zu Recht bestehenden Statutes der Alterspensionskasse erledigt sind, worauf in der Antwort hingewiesen wurde; ferner wurden die Motive auseinandergesetzt, welche die Gesellschaft veranlaßten sich dem Vorschlage des Ministeriums, eine gegenseitige Unfallversicherungsgesellschaft, als völlig selbständige juristische Person zu gründen, gegenüber ablehnend zu verhalten. Diese Antwort ist am 28. März a. c. abgegangen, eine Gegenäußerung des Ministeriums bisher nicht erfolgt. Die starke Belastung der Zentralbehörden mit Vorarbeiten für die Reichsduma u. a. Gründe mögen diese Verzögerung verursacht haben. Im Oktober wurden 10 Exemplare des Statuts der Alterspensionskasse, sowie die Abrechnungen für die ganze Zeit ihres Bestehens eingefordert, hoffentlich ein Zeichen dafür, daß man sich jetzt an die Bearbeitung der Angelegenheit gemacht hat.

Der vor 2 Jahren unternommene Versuch, den Saatenhandel in Kurland durch Anbahnung direkter Beziehungen zwischen Produzent und Konsument auf eine solide

*) Vergl. Punkt 3 der Tagesordnung.

Basis zu stellen, ist leider von sehr geringem Erfolge begleitet gewesen. Das Angebot war mit 6350 Pud von 9 Gütern (gegen 4626 Pud von 12 Gütern im J. 1906/7) kein schlechtes, verkauft wurde aber, wenn man von 2 größeren Gersten-Verkäufen von in Summa 300 Pud an eine Brauerei und einen Getreidehändler absieht, so gut wie nichts. Für landwirtschaftliche Zwecke wurden in Kurland abgesetzt: 50 Pud Wicken und in andere Gouvernements (Estland, Kowno, Minsk) 70 Pud Wicken und 35 Pud Hafer.

Der Versuch einer großen Berliner Firma, die sich, aufmerksam geworden auf die Bekanntmachungen der Saatgutstelle, an die Gesellschaft wandte und hier direkte Verbindungen zwecks Bezug von winterharten Weizen- und Roggenvarietäten anknüpfen wollte, ist leider völlig resultatlos geblieben. Auf entsprechende Bekanntmachung liefen allerdings mehrfach vorläufige Angebote für die gewünschten Getreidearten ein, die aber später größtenteils wieder zurückgezogen wurden. Die wenigen zur Lieferungszeit eingeschickten Proben waren aber von so geringer Qualität, daß sie für den internationalen Saatenhandel gar nicht in Frage kommen konnten, die Berliner Firma vielmehr jede weitere Verhandlung ablehnte.

Ob sich das ganze Unternehmen unter solchen Umständen auf die Dauer wird halten lassen, erscheint mithin sehr fraglich.

Bessere Resultate als mit der Saatgutstelle sind mit der landwirtschaftlichen Berichterstattung erzielt worden. Wie bekannt sein dürfte, erfolgt diese Berichterstattung über die Ernteaussichten und -erträge allmonatlich durch die vom Bureau den Korrespondenten zugeschickten Fragebogen und Postkarten. Die Beschaffung von einwandsfreien statistischen Daten über den Ernteausfall ist von großer praktischer Bedeutung, da jetzt, seitdem diese Arbeit systematisch gemacht wird, sich die Regierungsinstitutionen (Akzise-verwaltung, Kameralhof ꝛc.) regelmäßig an die Gesellschaft um Auskünfte in diesen Fragen wenden. Z. Z. laufen von 50 versandten Fragebogen ca. 30 wieder ein, von 50 Postkarten ebenso viel. Eine stärkere Beteiligung der Landwirte an der Berichterstattung spez. durch die Postkarten wäre sehr erwünscht. Die Arbeit ist eine minimale, jeden Monat sind nur 8—10 Zahlenangaben zu machen.

Auch in anderen für das wirtschaftliche Leben Kurlands wichtigen Fragen ist die Gesellschaft mehrfach von seiten der Regierungsinstitutionen um ihr Gutachten angegangen worden, so z. B. in Angelegenheiten der Komplettierung des Kronshengststalles in Riga, Hebung der Pferdezucht im allgemeinen, Bestimmung von Taxpreisen für Vieh, welches bei Ausbruch von Seuchen getötet werden muß resp. stürzt, Erhöhung der Preise von Remonten ꝛc. Zur Erledigung aller dieser Fragen wurden entweder ausführliche Gutachten ausgearbeitet, wo erforderlich unter Beihilfe der Spezialvereine, so der Sektion für Pferdezucht in allen auf die Pferdezucht bezüglichen Fragen, oder Vertreter der Gesellschaft in die betr. Spezialkommissionen abdelegiert, wie in das Petersburger Rayonkomitee zur Regulierung des Transportes von Massengütern auf den Eisenbahnen, in die Kommission zur Festsetzung der Taxpreise für Vieh u. a.

Im Verlauf des verflossenen Jahres sind die Vorarbeiten für 2 neue Unternehmungen in Angriff genommen worden, für deren eins sie so weit gediehen sind, daß die heutige Versammlung über sie beschließen kann. Es ist dieses die Gründung einer niederen landwirtschaftlichen Schule in Mitau, spez. zur Ausbildung von Verwaltern. Die näheren Erläuterungen werden bei dem betr. Punkt der Tagesordnung gegeben werden.

Das 2. Unternehmen, das allerdings nicht über das allererste Anfangsstadium hinausgekommen ist, ist die Organisation von baltischen landwirtschaftlichen Wanderausstellungen, verbunden mit Wanderversammlungen. Die Erkenntniß, daß die in Liv.- und Estland bestehenden landwirtschaftlichen Jahresausstellungen nicht mehr ihre Zwecke voll erfüllen und einer Reorganisation bedürfen, veranlaßte den Livländischen Verein zur Förderung der Landwirtschaft, den Unternehmer der Dorpater Ausstellungen zum 18. März a. c. eine Versammlung von Vertretern einer Anzahl landwirtschaftlicher Vereine der 3 Ostseeprovinzen nach Riga zu berufen. Auf dieser Versammlung entwickelte der Sekretär gen. Vereins, Herr Dr. H. von Pistohlkors, die allgemeinen Umrisse der geplanten Organisation, wie folgt:

1. Die Wanderausstellung wird von praktischen Landwirten arrangiert.

2. 6 Rayons wechseln in einem Turnus, der vorher bestimmt wird; innerhalb der Rayons können die Ausstellungsplätze wechseln.

3. Die leitenden Persönlichkeiten werden von den beteiligten Vereinen und Verbänden prästiert, wobei $^1/_3$ den jeweiligen lokalen Verhältnissen nahestehen muß, $^2/_3$ die Tradition aufrecht erhält.

4. Die Mittel zur Aufrechterhaltung der Organisation werden aufgebracht 1) durch jährliche Beiträge von baltischen Vereinen, Verbänden, Körperschaften, 2) durch Jahresbeiträge von persönlichen Mitgliedern, 3) durch freiwillige Zuwendungen und 4) durch die Erträge der Ausstellungen.

5. Als Aussteller sind inländische Landwirte und Produzenten und, in Ermangelung einer genügenden inländischen Maschinenindustrie, ausländische Produzenten durch Vermittelung unserer Genossenschaften zugelassen.

6. Termin, Geschäftsordnung, Schauordnung, Vereinsorgan, Vereinsbeamte, Bestätigung, Angliederung an Exkursionen und Versammlungen sind von einer Kommission zu beraten und auszuarbeiten.

Als Ausstellungsrayons wurden vorgeschlagen: Livland: Wenden, Dorpat, Fellin. Estland: Reval. Kurland: Mitau, Libau.

Die Versammlung vom 18. März sprach sich einstimmig im Prinzip für die geplante Gründung aus und bevollmächtigte den Nordlivländischen Verein als den Urheber des Projektes alles weitere zu veranlassen. Genannter Verein hat nun vor einigen Tagen eine Generalversammlung abgehalten, um weitere Beschlüsse in dieser Angelegenheit zu fassen. Herr Dr. von Pistohlkors wird morgen an dieser Stelle ein ausführliches Referat über das Projekt und alles, was bisher dafür geschehen ist geben.

2. Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation pro. Geschäftsjahr 1. Dezember 1907/8, erstattet vom Vorstande der Station M. von Blaese:

Im Personalbestande der Station ist eine Veränderung eingetreten, indem der Assistent Herr P. v. Kuhn seine Stellung aufgab und seit dem 1. Oktober 1908 Herr G. Neumann angestellt wurde, welcher bis dahin die Stellung eines Assistenten an der Versuchsstation der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät in Dorpat bekleidet hatte.

Die Inanspruchnahme der Versuchsstation durch das Publikum läßt auch in diesem Jahr ein Wachsen im Vergleich mit dem Vorjahr konstatieren. Während 1906/7 53 Aufträge eingingen, brachte das Jahr 1907/8 bis zum 20. November deren 74, darunter 13 Saatenuntersuchungen für die Saatgutstelle, die bekanntlich gratis ausgeführt werden. Die übrigen Aufträge behandeln: Saaten, Wasser, Mergel, Kalk, Böden, Tran, Harn, Milch, Kleie und Düngemittel.

Von letzteren sind auffallenderweise nur 3 Proben eingesandt worden.

Auf den 89 Versuchsparzellen des Versuchsfeldes in Tetelmünde nimmt die in früheren Jahren in Angriff genommene Arbeit (Düngungsversuch) ihren normalen Fortgang.

Von sonstigen Arbeiten wäre die zweite von der Versuchsstation in Angriff genommene Rostenquete zu nennen, welche von Herrn Agronom F. Ferle bearbeitet und in No. 20, 1908 der Baltischen Wochenschrift publiziert ist.*)

Ferner wurden von der Versuchsstation im Auftrage der Mitauschen Stadtverwaltung im verflossenen Jahr fortlaufend in jedem Monat Analysen des städtischen Leitungswassers ausgeführt, deren Resultate in einem umfangreichen Gutachten über die Qualität des Wassers der Stadtverwaltung bereits übergeben sind. Für das nächste Jahr sind der Versuchsstation weitere Wasseruntersuchungen und zwar aus dem Grundwasserstrom bei Mitau übertragen worden.

Zu erwähnen wäre noch, daß von seiten der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eine Eingabe an die Hauptverwaltung für Landwirtschaft gemacht ist, betr. Erhöhung der Subvention für die Versuchsstation von 100 Rbl. auf 600 Rbl. jährlich. Eine Antwort ist bisher nicht erfolgt.

Der Kassenbericht der Versuchsstation pro Geschäftsjahr 1907/8 wird verlesen und genehmigt, ebenso das Budget pro 1908/9.

3. Bericht über die Tätigkeit der Alterspensionskasse für ländliche Arbeiter in Kurland pro 23. April 1907/8, erstattet vom Sekretär:

Die Mitgliederzahl ist um 1 gesunken und betrug am Schluß des Geschäftsjahres 9, mit 233 versicherten Arbeitern. Die laut Statut vorgeschriebene fachtechnische Revision der Kasse wurde zum Schluß des Jahres vom Vorstand der mathematischen Abteilung der Münchener Rückversicherungsgesellschaft in München, Dr. Schmidt ausgeführt. Die Revision ergab, daß zur Sicherstellung der übernommenen Verpflichtungen ein Kapital von 9855 Rbl. 09 Kop. erforderlich war, während das Vermögen der Kasse zu jenem Zeitpunkt 58 500 Rbl. Nominalwert in 4 % Kurländ. Pfandbriefen und 1474 Rbl. 93 Kop. bar betrug.

Bei der Teilung dieses Vermögens zwischen der Alterspensionskasse und der geplanten Abteilung für Unfallversicherung wurde, wie folgt, verfahren:

Erforderliches Deckungskapital für die Altersversicherung c	10 000 Rbl.
dazu 20 % als Reservekapital	2 000 „
25 % Zuschlag als Ausgleich der Kursdifferenz	3 000 „
für die Alterspensionskasse zu reservieren Nom. Wert in Summa	15 000 Rbl.

Um nun auf alle Fälle bei event. größer werdender Beteiligung das ursprüngliche Unternehmen zu sichern, beschloß der Ausschuß der Abteilung für Unfallversicherung zunächst aber nur 30 000 Rbl. als Grundkapital zu überweisen.

Die erste Pensionszahlung ist im Oktober a. c. erfolgt.

Der Bericht wird genehmigt und dem Sekretär für die Geschäftsführung Decharge erteilt.

Im Hinblick auf die überaus günstige Vermögenslage der Alterspensionskasse beantragt Baron M. v. d. Ropp-Bixten die reine Jahresprämie von 3 Rbl auf 2 Rbl. pro Arbeiter herabzusetzen, unter Aufrechterhaltung des Satzes für Verwaltungskosten von 50 Kop. pro Arbeiter.

*) Ein Separatabzug dieser Arbeit ist z. Z. sämmtlichen Mitgliedern der Gesellschaft und den durch Lieferung von Daten über das Vorkommen von Rost an der Enquete Beteiligten zugeschickt worden.

Nachdem sich auch der Ausschuß für die proponierte Herabsetzung der Prämie ausgesprochen, wird der Antrag angenommen.

4. Kassenbericht pro Geschäftsjahr 1907/8. Der Kassirer M. v. Blaese verliest den Bericht für das verflossene Geschäftsjahr. Derselbe wird genehmigt und dem Kassirer Decharge erteilt.

5. Budget pro 1908/9. Das vom Kassirer entworfenene und vom Ausschuß begutachtete Budget pro 1. Dezember 1908/9 wird verlesen und genehmigt.

6. Aufnahme neuer Mitglieder. Zur Aufnahme hat sich gemeldet und wird per Akklamation aufgenommen: Baron F. von der Ropp-Borklan.

7 Wahlen. Es werden die bisherigen Glieder des Vorstandes wiedergewählt und zwar die Herren: Präsident: Kreismarschall H. von Bach-Dannenthal, Vicepräsident: R. von Boetticher-Kuckschen, Sekretär: J. Boettcher, Kassirer: M. von Blaese, Vorstand der Versuchsstation: M. von Blaese, Glieder des Ausschusses: Baron J. Behr-Stricken, Baron A. von den Brincken-Odern, C. von Villon-Berseheck, E. von Walther-Wittenheim-Assern.

Zu Kassarevidenten werden gewählt die Herren: Baron P. Bistram-Waddax, Baron G. Pfeilitzer-Franck junior-Strutteln, Baron E. von der Recke-Warriben.

8. Antrag des Ausschusses auf Gründung einer landwirtschaftlichen Schule in Mitau, spez. zur Ausbildung von Verwaltern. Die von Seiten der Landwirte mehrfach verlautbarten Klagen über den Mangel an brauchbaren landwirtschaftlichen Beamten hat den Ausschuß bewogen der Frage der Gründung einer landwirtschaftlichen Schule näher zu treten. In Liv- und Estland lagen die Verhältnisse ähnlich und veranlaßten die Kaiserl. Livl. Ökonom. Sozietät und den Estländ. Landwirtsch. Verein zwei Delegierte nach Deutschland, Schweden, Dänemark und Finnland zu entsenden, um dort die landwirtsch. Schulverhältnisse zu studieren. Unter Benutzung des veröffentlichten Reiseberichtes dieser Kommission, sowie der einschlägigen Literatur und sonstigen Materiales kam der Ausschuß zu der Überzeugung, daß sich nur eine rein theoretische Schule, ohne Verbindung mit einer Lehrwirtschaft empfehlen lasse, da sich im Laufe der Zeit sowohl in Deutschland, als auch in den skandinavischen Ländern herausgestellt hat, daß die Verbindung von Schule und Wirtschaft keine befriedigenden Resultate ergibt. Dazu kommen noch die unvergleichlich höheren Zuschüsse, welche die mit einer Wirtschaft verbundenen Schulen verlangen, im Vergleich zu den rein theoretischen Schulen. Als Sitz der Schule ist Mitau in Aussicht genommen. Der Kursus soll 2 Wintersemester (1. Oktober bis 1. April) umfassen. Als Vorbedingung für die Aufnahme in die Schule soll eine 2-jährige Praxis und eine Schulbildung, wie sie eine sog. 2-klassige Elementarschule gewährt, verlangt werden. Das Lehrerpersonal soll aus einem Fachlehrer für die Spezialfächer, der zugleich die Leitung der Schule zu übernehmen hätte, und einer entsprechenden Anzahl von Stundenlehrern bestehen. Das Schulgeld wurde auf 50 Rbl. pro Semester normiert, zunächst wird mit einer Frequenz von 20 Schülern in beiden Klassen gerechnet. Die jährlichen Ausgaben sind mit 5500 Rbl. kalkuliert, sodaß mit einem Defizit von c. 4500 Rbl. zu rechnen ist. Gleichzeitig soll der Versuch gemacht werden das landwirtschaftliche Lehrlingswesen zu ordnen, indem durch die Schuldirektion, nach vorhergehender Verständigung mit zur Unterweisung von Lehrlingen geeigneten Landwirten, die Placierung von Aspiranten für die Schule vermittelt wird; ebenso soll den Schülern für die zwischen den beiden Wintersemestern liegende

Ferienzeit durch Vermittelung der Direktion in passenden Wirtschaften Beschäftigung nachgewiesen werden. Die Frage, wie die Kraft des für die 6 Sommermonate beschäftigungslosen Fachlehrers ausgenutzt werden könnte, ist noch offen, doch dürfte er vielleicht als landwirtschaftlicher Instruktor Verwendung finden, wodurch das oben genannte Defizit der Schule verringert werden könnte. Von der Errichtung eines Internates für die Schüler soll Abstand genommen werden.

In der auf die Begründung des Antrages folgenden Debatte wird von einigen Rednern das vorgelegte Programm der Schule als zu weit gehend beanstandet, von anderer Seite wird darauf hingewiesen, daß der projektierte Lehrgang von 2 Jahren Praxis und 2 Wintersemestern theoretischen Unterrichtes zu viel Zeit in Anspruch nehme, daher den Schülern, welche doch ausschließlich aus minder bemittelten Kreisen stammen dürften, zu große pekuniäre Opfer auferlegt. Durch eine geringe Beschränkung des Lehrstoffes würde es sich vielleicht ermöglichen lassen die Schulzeit auf ein, nur durch ganz kurze Ferien unterbrochenes, Schuljahr zu beschränken, wodurch ganz erhebliche Ersparnisse an Zeit für die Schüler und an Unterhaltungskosten für die Schule event. sich ermöglichen ließen.

Das ein dringendes Bedürfnis für eine derartige Lehranstalt vorliegt, wird von der Versammlung einstimmig anerkannt.

In Anbetracht der gemachten Abänderungsvorschläge wird von einer definitiven Beschlußfassung über den Antrag abgesehen und der Ausschuß ersucht das Projekt einer Umarbeitung unter Berücksichtigung der gemachten Vorschläge zu unterziehen.

9. Anfragen und Mitteilungen. Von verschiedenen Seiten wird darauf hingewiesen, daß der Rotz sich in Kurland immer mehr ausbreite und daß, wenn nicht in allernächster Zeit energische Maßregeln ergriffen werden, für die hiesige Landwirtschaft enorme Verluste unvermeidlich sein werden. Die Stallungen des Mitauer Pferdemarktes seien total verseucht, eine Verlegung des Marktes daher dringend geboten, da von hier aus einer Verbreitung der Seuche Vorschub geleistet wird.

Es wird beschlossen mit dem Mitauer Stadtamt in dieser Sache in Verhandlung zu treten und außerdem sich durch Vermittelung des Gouverneurs bei dem Generalgouverneur um Erlaß einer obligatorischen Verordnung zwecks strenger Durchführung prophylaktischer Maßnahmen gegen die Weiterverbreitung des Rotzes zu verwenden.

Auf Antrag von Baron Vietinghoff-Dweeten wird beschlossen bei der Regierung für die landwirtschaftlichen Vereine um die Erlaubnis zollfreier Einfuhr von Karbolineum zur Bekämpfung von Obstbaumschädlingen einzukommen, da das inländische Fabrikat im Vergleich zu den Preisen im Auslande unverhältnismäßig teuer ist. — Schluß der Sitzung.

J. Boettcher,
Sekretär.

Sprechsaal.

Leinkuchen oder Leinsaatfütterung an Milchküche?

Die lieblichen Erfahrungen dieses Jahres haben mich dazu veranlaßt, diese Frage hier aufzurollen mit der Bitte an die verehrten Leser, das Ihrige zur Beantwortung derselben beizutragen.

Nach den Verlusten des Jahres 1907/8 bei Verbrauch von 3 Waggons Leinkuchen, wobei mir mehrere Kühe an Glas- und Eisenteilen eingingen, hatte ich mir vorgenommen, im Herbst 1908 ganz vom Bezuge der Kuchen abzusehen und mit der Fütterung von an Ort und Stelle gekaufter Leinsaat zu beginnen.

Leider konnte ich so zeitig, wie ich mit dem Einstellen der frischmilchenden Kühe beginne (Anfang August), noch keine Leinsaat von den umliegenden Bauerwirtschaften erhalten und war daher gezwungen, zur Aushilfe doch einen Waggon Leinkuchen zu bestellen. Diese halbverschuldete Inkonsequenz sollte mir teuer zu stehen kommen.

Das Pud Leinkuchen stellt sich loco Station Laisholm auf 1.05 Kop. und mit der Abfuhr auf 1.10 Kop. Die Leinsaat, die ich aufkaufen ließ, kostete loco Klete im Durchschnitt mittel und Prima 1.32 Kop. per Pud. Wenn ich mich nicht irre, so stellt sich der Futterwert von Leinkuchen zu Leinsaat (gequetschte) wie $1^1/_2$ zu ca 2, was bei einer Umrechnung nach obigen Preisen und einer täglichen Ration von 2 ℔ Leinkuchen oder 1 bis $1^1/_2$ ℔ Leinsaat (ich füttere den Kühen nur 1 ℔) ein Preisverhältnis der täglichen Fütterung pro Kopf von 5·5 Kop. Leinkuchen und 5 Kop. Leinsaat ergibt. Doch, wie anders stellte sich die Rechnung, nachdem ich nicht weniger wie 2 schöne Reinblutfriesenkühe in bester Milch dank diesem einen Waggon Leinkuchen verloren hatte.

Nr. 1 ging ein und konnte nicht verwertet werden. Nr. 2 konnte rechtzeitig geschlachtet werden und wurde für ca. 50 Rbl. dem Fleischer überlassen.

Die Verluste betragen ca. 350 Rbl. auf beide Tiere, und ist die Summe nicht zu hoch gegriffen, wenn ich berechne, daß sie beide in der Vollmilch waren und schöne Zuchtexemplare repräsentierten. Was kostete nun aber ein Pud Leinkuchen aus unseren reellen Kuchenfabriken? 1 Waggon = 750 Pud Leinkuchen à 1.10 loco Klete = 825 Rbl. + Verlust an 2 Kühen 350 Rbl. = 1175 Rbl. oder pro Pud umgerechnet, das Pud = 1.57 Kop. Umgerechnet auf die tägliche gleichwertige Fütterung war also das definitive Verhältnis Leinkuchen 7·8 Kop. Leinsaat 5 Kop. Ganz abgesehen vom Ärger, ein großer Verlust beim Leinkuchenfutter.

So lange bei uns in Rußland noch keine strengen Gesetze existieren, die den Landwirt einigermaßen sicher stellen, sind wir eben unbarmherzig der Nachlässigkeit der Fabrikanten ausgeliefert, die, wie vielfache Nebenbestandteile in den Kuchen beweisen, nicht nur die entölte Leinsaat, sondern auch noch allen Schutt und Schmutz aus den Speichern zu Kuchen formen.

Ich habe diese kleine Rechnung eingesandt, da mir eine Verwarnung unserer baltischen Viehzüchter sehr am Platz schien. Unsere Zuchten stehen vielfach so hoch, daß dieselben sich ruhig mit den besseren Zuchten des Westens messen können.

Daher soll ein jeder das Seinige zum Schutz dieser Zuchten beitragen. Wie viele Tiere gehen in Wirtschaften ein, wo die Nachkontrolle aus Gemütlichkeit des Aufsichtspersonals nicht sorgfältig genug durch Sezierung vorgenommen wird und der Besitzer den wahren Grund des Verlustes seiner Kuh nie erfährt.

Ich glaube nicht zu hoch zu greifen, wenn ich diesen Verlust auf alle Ölkuchen fressenden Herden auf 1 % veranschlage. In Deutschland, wo man vielfach grade russ. Leinkuchen füttert, ist man auf den Gedanken verfallen, wenigstens die Eisenteile, wie Nägel ꝛc. durch einen an der Quetsche montierten Magneten zu extrahieren, doch hilft der natürlich nicht, wenn sich auch Teile von Monopolflaschen feuchtfroher Arbeiter in den Kuchen vorfinden. Es gibt für uns aber eher eine Rettung, da wir mitten im Lande des starken Flachsbaues leben und die Leinsaat im Preisverhältnis zu Leinkuchen zu annehmbaren Preisen loco Klete kaufen können.

Jede Schrotmühle verarbeitet die Leinsaat aufs beste und wird dieselbe mit anderem Schrot vermengt gern genom-

men. Der Herdenbesitzer erfreut sich noch gesunder Nerven und des Bewußtseins, seinen Tieren stets frische, unverdorbene Ware vorsetzen zu können, was man von den Ölkuchen nicht immer behaupten kann.

Ich wäre äußerst dankbar, wenn erstens von wissenschaftlicher Seite das faktische Futterwertverhältniß dieser beiden Kraftfuttermittel festgelegt werden würde, zweitens aber auch von praktisch erfahrenen Landwirten Äußerungen in dieser Frage verlautbart würden. Vielleicht würde doch mancher Leidensgefährte rechtzeitig vor neuen Verlusten geschützt. Ich für meine Person bin allerdings durch die letzthin gemachten trüben Erfahrungen ein für alle mal aufs entschiedenste vom Bezug der Leinkuchen kouriert worden.

Pajus, Dezember 1908. N. von Wahl.

Fragen und Antworten.

(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

56. Fettgehalt der Milch. Wodurch kann der Fettgehalt der Milch, bei einer durchweg herbstkalbenden, vollmilchenden Kuhherde gehoben werden? Außer sieben Pfd. Hafermehl erhalten die Kühe seit 2. Wochen noch 2½ Pfd. Sonnenblumenkuchen, die aber den Fettgehalt der Milch nicht erhöht haben. Die Kondition der Tiere ist eine sehr gute und erhalten dieselben außer Schlempe und Sommerkornstroh reichlich Feldheu. Können 3—4 Wedro Kartoffel-Schlempe der Grund sein, daß der Fettgehalt der Milch nur 2·8 Prozent beträgt? —l. (Estland.)

Antwort.

56. Fettgehalt der Milch. Sowohl Schlempe als auch Hafermehl gehören zu denjenigen Futtermitteln, welche, in größeren Mengen verabreicht, den Fettgehalt der Milch ungünstig beeinflussen. Sollte es aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich sein, die Schlempegabe zu ermäßigen, so könnte eine Erhöhung des Fettgehalts der Milch durch Ersatz eines Teiles des Hafermehles durch Weizenkleie und Kokoskuchen erzielt werden. Anstatt der Sonnenblumenkuchen könnten mit größerem Erfolge gleichfalls Kokoskuchen verfüttert werden. Die Frage der Rentabilität der vorgeschlagenen Maßnahme kann naturgemäß nicht berührt werden, da dem Antwortgeber nähere Daten über die örtlichen Preise für Hafer, käufliche Kraftfuttermittel, die Art der Verwertung der Milch ꝛc. fehlen.

Dozent Buschmann.

Literatur.

Delbrück-Maercker. Anleitung zum Brennereibetrieb. Praktischer Leitfaden von M. Delbrück u. G. Foth, 4. Auflage, Berlin 1908, Paul Parey. Preis 6 Mark. 268 Seiten.

Bei der Bearbeitung des Buches wird die Mitarbeit von G. Foth, der lange Jahre praktisch in Brennereien gearbeitet hat, dem praktischen Brenner sehr zu statten kommen. Die Arbeit im Laboratorium und die Versuche und Ermittelungen des praktischen Betriebes haben im Brennereigewerbe ganz besonders gut mit einander Fühlung gehalten. G. Foth hat auf beiden Gebieten tüchtiges geleistet. Der Leser kann also sicher sein, daß ihm weder Theorie ohne Verständnis für die Anwendungsmöglichkeit, noch Praxis ohne sinngemäße Begründung gegeben wird. Das Buch kann zum Studium für denjenigen dienen, der sich über die Nutzung der Gärungsvorgänge durch das Brennereiwesen einen Überblick verschaffen will, als auch für denjenigen, dessen Arbeit auf diesem Gebiete liegt. Ich empfehle das Buch Brennereibesitzern, Brennereileitern und Brennern. Unsere Brennereileiter sind fast nie im Stande eine sachgemäße Kontrole des Betriebes auszuführen; ich halte diese fehlende Kontrole für einen Hauptmangel unseres Brennereiwesens. Von der umfangreichen Ausgabe des Maercker-Delbrück*) unterscheidet sich diese Ausgabe sehr angenehm durch den Preis. K. Sponholz.

Archiv statistisch-ökonomischer Nachrichten über die Landwirtschaft Rußlands und einiger ausländischen Staaten erstes Jahr, Ausgabe der Abteilung für Ökonomie und Statistik der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung Petersburg 1907.**)

Die Nachrichten, die über Rußlands Landwirtschaft erhoben sind, sind nicht allein lückenreich, sondern auch schwer zugänglich, weil zerstreut. Die dankenswerten Bemühungen des Sammelns solcher Daten haben die berufene Stelle im Landwirtschaftsministerium veranlaßt ein Werk herauszugeben, das sich als periodisch wiederkehrend ankündigt. Der erste Jahrgang enthält u. a. Nachrichten über Aussaatfläche und Ernte aus den Jahren 1896—1906 bei Unterscheidung der wichtigeren Anbaupflanzen, denen Daten über landw. Sprzialkulturen (Hanf, Wein, Hopfen, Seide, Wolle und Zuckerrübe u. a.) und landw. Nebengewerbe (Branntweinsbrand, Zuckerindustrie u. a.), ferner über landw. Tierzucht, Ausfuhr und Einfuhr landw. wichtiger Waren, Preise Meliorations- u. a. landw. Kredit — usw. folgen. Dabei werden stets Nachrichten aus anderen Staaten zum Vergleich herausgezogen.

Mentzel und v. Lengerke's landwirtschaftlicher Kalender, 62. Jahrgang 1909, herausgegeben von Dr. Hugo Thiel, wirkl. Geheimrat und Ministerialdirektor im Ministerium für Landw. usw., Berlin P. Parey, 2 Teile, 2 M. 50 Pf.

Dieser Kalender, der in deutschen landw. Kreisen die weiteste Verbreitung findet, enthält in dem 2. Teile einen Aufsatz von Professor Dr. H. Weigmann, Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel, über die Fortschritte im Molkereigewerbe. Als Hauptfortschritt in der Butterbereituug bezeichnet W. die Verallgemeinerung der künstlichen Säuerung — Reinkulturen des pasteurisierten Rahmes. In Dänemark, Schweden, Finland gebe es nur wenige, vielleicht keine Meierei, die sich dieses Verfahrens noch nicht bedient, in Schleswig-Holstein sei es von 80 v. H. aller Sammelbetriebe angenommen, im übrigen Deutschland bürgere es sich immer mehr ein. — Bekanntlich werden die erforderlichen Reinkulturen von dem bei der Livl. Ökonomischen Sozietät bestehenden milchw.-bakteriologischen Laboratorium (Leiter Prof. E. Happich) geliefert.

Verzeichnis empfehlenswerter landwirtschaftlicher Bücher aus dem Verlage von Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Das soeben erschienene Bücherverzeichnis der bekannten Verlagsbuchhandlung enthält eine große Anzahl von Veröffentlichungen auf allen Gebieten der landwirtschaftlichen Literatur, sowie des Gartenbaues und Forst- und Jagdwesens, und wird für Interessenten ein willkommener Führer durch diese Literaturgebiete sein. Auch zur Auswahl von Weihnachtsgeschenken empfiehlt es sich sehr; die Verlagsbuchhandlung sendet es auf Wunsch jedem kostenlos zu.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Die landwirtschaftliche Akademie Bonn-Poppelsdorf wird im laufenden Winterhalbjahr (1908/09) nach vorläufiger Feststellung von insgesamt 511 (507) Studierenden besucht, und zwar von 486 (482) ordentlichen Hörern und 25 (25) Hospitanten. Unter den ordentlichen Hörern befinden sich: 152 (152) Studierende der Landwirtschaft, 334 (330) Studierende der Geodäsie und Kulturtechnik. (Die entsprechenden Zahlen des letzten Sommersemesters sind zum Vergleich in Klammern beigefügt.)

*) Berlin, P. Parey. 28 Mk. gebunden (1000 Seiten).

**) Сборникъ статистико-экономическихъ свѣдѣній по сельскому хозяйству Россіи и нѣкоторыхъ иностранныхъ государствъ, годъ первый Спб. 1907, I У. З. и З. Отдѣлъ сельской экономіи и сельско-хозяйственной статистики.

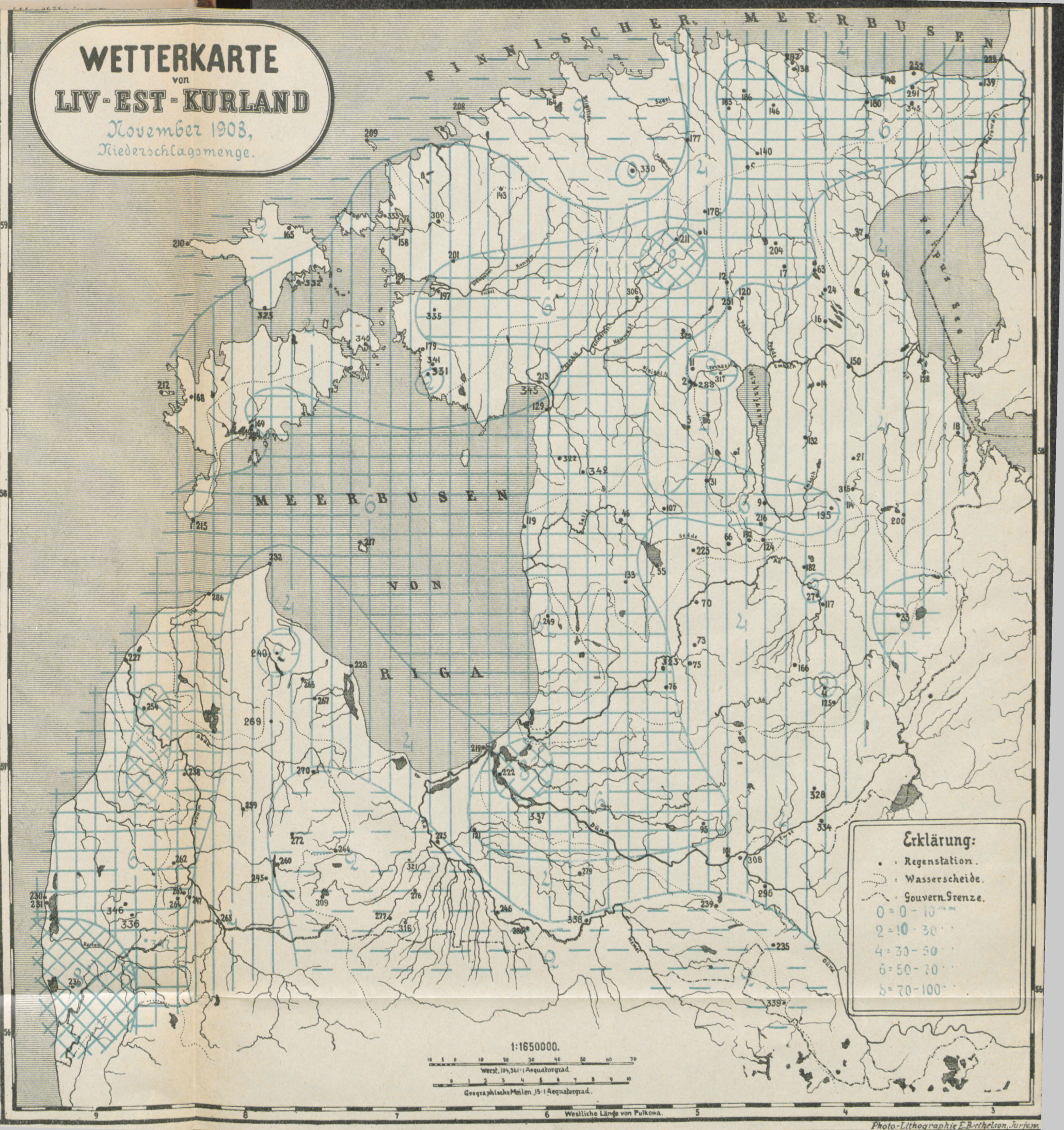
Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	143	Nissi, Past.	236	Rutzau	328	Lasdohn		
2	Schl. Fellin	146	Wesenberg	238	Goldingen	329	Ollustfer		**Halbstationen:**
5	Eusekül	148	Haakhof	239	Wahrenbrock	330	Liebwerth		
9	Hummelshof	150	Jurjew (Dorpat)	240	Labdessern	331	Alt-Werpel	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	158	Hapsal	244	Birxten	332	Koffar	c	Poedbrang
12	Abdafer	164	Reval	245	Stricken	333	Paschlep		
14	Kehrimois	165	Dago-Kertel	246	Mesothen	334	Runze		
16	Taddifer	166	Raschau	247	Melbsern	335	Leal Apoth.		
17	Kurrista	168	Kielkond, Küst.	249	Metackshof	336	Pretuln		
18	Rappin	169	Arensburg	251	Woiseck	337	Baldohn Bad		
21	Neu-Pigast	177	Kendel	252	Tolia	338	Schönberg		
24	Lubenhof	178	Orrisaar	254	Piltzen	339	Gulden		
27	Adsel-Schwarzhof	179	Vatzal	259	Scheden	340	Peddast.		
31	Wagenkül	180	Wrangelstein	260	Gr.-Jezern	341	Werpel Past.		
33	Alswig	182	Jannemez	262	Rubbahren	342	Freyhof		
37	Tschorna	183	Heinrichshof	263	Gr.-Niekrazen	343	Sompäh.		
41	Lysohn	186	Kattentack	264	Bachusen	345	Pernau II.		
46	Salisburg	192	Borrishof	265	Grösen	346	Funkenhof.		
55	Burtneck	195	Alt-Anzen	266	Wandsen	34	Schl. Kalleten		
63	Jensel	196	Kiwidepaeh	267	Plawen-Mühle				
64	Palla	197	Klosterhof	269	Stenden Past.				
66	Turneshof	200	Neu-Kasserih.	270	Kuckschen				
70	Neu-Wrangelshof	201	Parmel	272	Remten				
73	Skangal	204	Kardis	275	Herzogshof				
75	Ronneburg-Neuhof	208	Packerort L.	276	Grünhof				
76	Drobbusch	209	Odinsholm L.	277	Grenzhof, Past.				
95	Alt-Bewershof	210	Dagerort L.	279	Wiexten				
101	Stockmannshof	211	Weißenstein	280	Arbs				
107	Rujen	212	Filsand L.	286	Mihailowsky Leuchtt.				
114	Uelzen	213	Pernau	288	Fellin-Stadt				
116	Massumoisa	215	Zerel Leuchtt.	291	Kuckers				
117	Schl. Adsel	216	Untin	296	Jacobstadt				
119	Haynasch	217	Runo	297	Port-Kunda				
120	Oberpahlen	219	Ust-Dwinsk L.	300	Pallifer				
121	Peterhof	222	Riga	306	Kurge				
124	Schl. Ruhde	223	Narwa Leuchtt.	308	Gerin				
125	Schl. Tirsen	224	Arensburg	309	Groß-Autz				
128	Ahonavallo (Kaster)	225	Ranzen	315	Kersell				
129	Uhla	227	Windau	316	Groß-Berten				
138	Hellenorm	228	Mescharaggezeem	317	Alt-Tennasilm				
139	Lappier	230	Libau Leuchtt.	321	Autzenburg				
138	Kunda	231	Libau	322	Laitsaar				
138	Walwara	238	Domesnes Leuchtt.	323	Kallenhof				
139	Schl. Bartholm	235	Nowik (Weesen)	325	Emmast				
140									

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abdafer	12	Grünhof	276	Liebwerth	330	Ranzen	225	Werpel Past.	341
Adsel, Schl.	117	Gulden	339	Labdessern	240	Rappin	18	Wesenberg	146
Adsel-Schwarzhof	27			Lubenhof	24	Raschau	166	Wiexten	279
Ahonapallo (Kaster)	128			Luhde Schl.	124	Remten	272	Windau	227
Alswig	33	Haakhof	148	Lysohn	41	Reval	164	Woidoma, Neu-	11
Alt-Anzen	195	Hapsal	158			Riga	222	Woiseck	251
Arbs	280	Haynasch	119			Ronneburg-Neuhof	75	Wrangelshof, Neu-	70
Arensburg	169	Heinrichshof	183			Ruddahren	262	Wrangelstein	180
Arensburg	224	Hellenorm	132	Massumoisa	116	Rujen	107		
Autz, Groß-	309	Herzogshof	275	Meldsern	247	Runo	217		
Autzenburg	321	Hummelshof	9	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Zerel Leuchtt.	215
				Mesothen	246	Rutzau	236	Zezern, Gr.-	260
				Metackshof	249				
Bachusen	264	Jacobstadt	296	Mihailowsky Leuchtt.	286				
Baldohn Bad	337	Jendel	177	Morsel	1	Salisburg	46	**Halbstationen:**	
Berken, Groß-	316	Jensel	63			Scheden	259		
Bewershof, Alt-	95	Jurjew (Dorpat)	150			Schönberg	338		
Birxten	244	Kalleten Schl. 347		Narwa Leuchtt.	223	Sklangal	73		
Borholm, Schl.	140			Niekrazen, Gr.-	263	Sompäh.	343	Pallo	b
Borrishof	192	Kallenhof	323	Nissi, Past.	143	Stenden Past.	269	Poedbrang	c
Burtneck, Schl.	55	Kardis	204	Nowik (Weesen)	235	Stockmannshof	101		
		Kaffar	332			Stricken	245		
		Kafferitz Neu	200						
Dagerort L.	210	Kattentack	186	Oberpahlen, Schl.	120				
Dago-Kertel	165	Kehrimois	14	Odinsholm L.	209	Taddifer	16		
Domesnes Leuchtt.	232	Kerjell	315	Ollustfer	329	Tennasilm, Alt-	317		
Drobbusch	76	Kielkond, Küst.	168	Orrisaar	178	Tirsen, Schl.	125		
		Kiwidepaeh	196			Tolia	252		
		Klosterhof	197			Tschorna	37		
Emmast	325	Kuckers	291			Turneshof	66		
Eusekül	5	Kuckschen	270	Packerort L.	208				
		Kunda	138	Palla	64				
Fellin Schl.	2	Port-Kunda	297	Pallifer	300	Uelzen	114		
Fellin-Stadt	288	Kurge	306	Parmel	201	Uhla	129		
Filsand L.	212	Kurrista	17	Paschlep	333	Untin	216		
Freyhof	342			Pazal	179	Ust-Dwinsk L.	219		
Funkenhof.	346			Peddast.	340				
		Laitsaar	322	Pernau	213				
		Lannemez	182	Pernau II.	345	Wagenkül	31		
Gerin	308	Lappier	133	Peterhof	121	Wahrenbrock	239		
Goldingen	238	Lasdohn	328	Pigast Neu-	21	Walwara	139		
Grenzhof, Past.	277	Leal Apoth.	325	Piltzen	254	Wandsen	266		
Grösen	265	Libau	231	Plawen-Mühle	267	Weißenstein	211		
		Libau Leuchtt.	230	Pretuln	336	Werpel, Alt-	331		



Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. November 1908. (n. St.) Niederschlagshöhe in mm.

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
A. 1. M.																																		
A. 2. M.																																		
A. 3.	125	Tirsen, Schloß .		2				1	3	2		6		1						1	7				1		2	6	1	1		3		36 7
Mit. 33·4	41	Lysohn			0			1	4	1		2	2	1	0				0	4	3	0		0	1		1	5	1	0	2	2		30.1
A. 4.	33	Alswig . . .			6			4	.	5		4	5	2						12	6	1			1		3	4		3	.			55·8
	117	Adsel, Schloß.			2				6	.		5	1	1	.	.				12	4				1	0	2	5	.		2	.		39.9
Mittel 39·8	27	Adsel-Schwarzhof								8			5		2	0											2	1	5			2		24.4
	182	Lannemetz .																																
	200	Neu-Kasseritz			2	2			1	2		2	6	6						2	8	2			0		1	2	1	0	0	0		39.3
A. 5.	195	Alt-Anzen		0	2	3	0	1	2	2	0	5	4	1	0		0		1	2	11	1	.	.	1	.	4	3	1	.	0	1		47.6
					4		.	0	6	2		4	7	1					1	2	12		2	2	0	0	4	3	2	2				52.6
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 44·0	315	Kerjell			4	4			1	2	.	2	6	.					0	2	5	1	.		1	0	4	2	1	.	2	.		38.4
	67	Sagnitz, Schloß			0	4			2	.	8	.	.	.			.			.	10	11	1		0	.	1	4	2	1	.	3		49.3
	132	Hellenorm		.	.	4			.	1	0	2	5	.		.		.	.	12		5	.		.	1	2	2	1		1	1		37.1
	21	Neu-Pigast		0	2	3			0	3	0	7	7	0	0		.	0	0	5	12	1	0	.	1	0	1	1	0		1	1		46.3
	14	Kehrimois			2	0				2	0	2	1	1					0	0	16	2	0	0	0	1	2	1			3			36.5
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster).		.	.	1	2	.	.	3	3	2	2	2	.	.			2	.	3	11	.	.	.	.	.	1	4	.	1	1		35.5
	150	Jurjew (Dorpat). .		0	1	0	1	0	1	5	0	2	5	0	0	0			0	0	11	2	1	0	1	1	2	1	2	0	2	0		43.2
	318	Jurjew, Realschule .																																
Mittel 44·0	16	Tabbifer . .	0	0	2	0	1	0	1	4		3	3	1	0				1	1	21	2	0	0	1	0	1	0	1		1	0		44.6
	24	Ludenhof .																																
	63	Jensel .									•																							
	17	Kurrista																																
	204	Kardis		1	4	1	1	.	1	5		2	3	1					0	3	27	0					2	1			4			56.4
	64	Palla						6	8	0	.			2					0		17						4							40.5
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna . . .		0	2	1	2	1	2	4	.	2		0				0		.	17	.	.			.	.	.	.	2	.		34.1
	223	Narwa-Leuchtthurm		1	0	3	3	4	17	0	1		4	1					1	0	14	2	3			1	1	1	2	.	3	1		63.1
	139	Waiwara		1	3	2	6	8	10	0	0		3	0			.	.		1	17	0	2			0	2		2	0	1	0		59.6
	252	Toila .		1	1	2	6	8	0	0					1		0	1		2	10	7	1			2		.	2		3			48.4
Mittel 50·8	291	Kuckers		2		2	5	4	10	1			9		0						24	0	1			2		0			2			64.9
	343	Sompah																																
	148	Haakhof . .			2	0	8	5	8	4			6			0		0				2			0			0			1	3		40.0
	180	Wrangelstein . .																																
	297	Port Kunda		1	3	0	4	1	2	6	.	.	6	1	1					9	8	0				1	1		1		2			46.4
	138	Kunda		1	3	0	4	1	2	6			6	1	1					9	9	0				1	1		1		2			47.2
	146	Wesenberg			1	0	4	1	9	6				0	6	.				4	14						2			5				53.6
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 28·4	339	Gulben			0	2	1	.	1	0		4	0	2						2	4	.		.	.			6	1		1	4		28.9
	235	Nowik			0	2	2	0	1	2		1	2	3						2	5	0		0	0			3	1		0	3		27.9
B. 2.	296	Jakobstadt .			1	1	9	0	0	4		8		2	.				.	2	5			0	.	1	1	4	2	.	1	3		46.1
	239	Wahrenbrock					6	0	1	1		2	1	0	1	.			1	1	.			0	1		0	2	3	0	1	0		21.9
	308	Gerin .								.				12	8	5				4	4	1					0	6	4					44.0
Mittel 42·4	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof		0	1	0	10	0	3	7		6		2	0				2	0	5	0	0	1	1		3	6	5		2	2		57.4
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 33·2	166	Raschau			1	1			3	1		4	2	1						6	6	0			0		1		3		2	2		33.2

Anm. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen das Monatsmaximum der betreffenden Stationen, — bedeutet keine Beobachtung, bedeutet keinen Niederschlag, 0 bezeichnet einen Niederschlag von 0 bis 0·5 mm.
Wegen Abrundung der Tages-Niederschläge auf ganze mm stimmt die Summe derselben nicht immer mit der Monatssumme überein

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
B. 4.	75	Ronneburg-Neuhof	.	.	.	.		.	.		.	.	.	.					.	27	5	0	1	0	1	0	1	2	1	0	0	0		40·7
	73	Skangal	0	1	0		0	3	.	1	6	0	4						0	5	8	0	0	.	1	0	2	2	1		1	3		41·3
	70	Neu-Wrangelshof	0	1	.			8	0	0	8	0							0	7	7			2	2		2	1	1		1	.		41·3
	225	Ranzen			3	3		.	2	1		6	3	.					1	5	11			1	1	.	2	0	.	.	1	1		40·5
	66	Turneshof	.	7	1		0	3	1			8	3	0					2	4	11	1	0	1	1	0	2	1	1	0	1	1		47·9
	192	Borrishof	3				5		2	8		3							4	9				1		1	1		1		1			38·1
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
Mittel 41·6																																		
B. 5.	9	Hummelshof		.	1	5	2	.	.	2	2	5	5	0				0	4	18	1	.	.	.	1		3	1	.		3	1		57·3
	107	Rujen	0	6	0		0	2	2			8	4						0	4	15	1	0	0	2		2	2	0		2	.		51·2
	31	Wagenküll			8	1			2	4		5	6	.	.				1	5	16	1	0	0	2		4	0	2	.	3	0		60·3
	1	Morsel			4	2			1	2		3	6	0					0	3	15	3	0	0	1		4	0	1	0	.	2		49·0
	5	Euseküll			6	1			1	3		2	5							4	12	1	0		0		3	1	2		2			43·5
Mittel 52·3	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma			1					4		3	2						2	9									1		2			23·9
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	1	4	0	2		2	7	0	2		2	1					1	1	16	1			2		1	2	1		3			48·1
	12	Addafer																																
	329	Ollustfer			9	2	1		1			2	8							7	23				5				1		3			61·4
Mittel 44·5																																		
B. 7.	211	Weißenstein		20	14	1	1	1	2	5	0	1	1	.	2				2	2	24	.	1		2	0	2	3	1		.	0		85·2
	178	Orrisaar	3	3		1	0	1	3			1	3	0					0	5	18	0	0		1			2	1		0			43·0
	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel																																
	183	Heinrichshof																																
Mittel 60·3	186	Kattentack	2	2	0	3	3	5	6	0			6	1	1	0			1	6	10	1	1			1	0	0	0	0	2	0		52·8
C. 2.	338	Schönberg																																
M.	279	Wierten																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	323	Kallenhof			.				28	2	2	2	0							10	12													56·0
M. 56·0																																		
C. 4.	249	Metakshof	2	3		4	1	3	4	1	8		2						1	5	15			1	2		6	0	1			2		62·2
	87	Tegasch																																
	133	Lappier																																
Mittel 55·0	55	Burtneck, Schloß			3				6	0		7	3						1	6	14	1			2		2	1			1			47·7
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch		1	4	.		1	2	3	0	6	2		.				.	1	22	0			2	0	10	2	1		3	0		62·1
	46	Salisburg		.	9	1		0	4	1	7	4	.						0	3	19	1			2		0		0		2			55·1
	342	Freyhof	0	11				1	2	2	0	6	3							2	24				2		4		2		2			61·3
Mittel 59·6	322	Laikfaar																																
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau		1	3			0	0	2		3	2						2	0	21				1	0	6	1	0		4			47·3
M.	345	Pernau II																																
55·6	306	Kurge		2	4	1	1	0	1	3	0	2	5	0	0					7	26		1		2	1	3	2	2	0	2	0		63·3
C. 7.	164	Reval																																
M. 59	330	Liebwerth			1							0					0		1	0	1				0				1			0		59

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof				1	.	4	.	0	0	0		2					2	1	1		0	1	0		2	2			2	2		21·0
	280	Ards					2	0	2	0	4	0		2					2	.	2			0	1		4	2	2		2	4		30·0
	246	Mesothen					3	2	1	0	.									2					.		2	4	4		5	2		25·2
	321	Autzenburg			.		.	.	7	.	0	.							.	1	5		.		0	.		4	0	.	3			22·3
	121	Peterhof			0	1	5	4	10	2	5	3	2				1	2		2			0		2	3	2	3	.	2	2			52·2
	275	Herzogshof				5		8	1		0	2								2	1	1		0				3	2	2		2			29·1
Mittel 30·0																																		
D. 3.	222	Riga . .		0	2	2	18	10	11	5	3	7	0	2					3	0	6			1	3	0	7	1	9	1	2	4		97·8
M.	219	Ust-Dwinsk . .																																
72·7	220	Ust-Dwinsk, Leuchtth.			8		4	8	6	1	4	3		1		1	1							1	2		9							47·2
D. 6.	341	Werpel, Past.		1	2		1	1	4	1	1	5	2						.	2	19		0		2		2	1			2			44·7
	331	Alt-Werpel		1	2				.										2	2	9						10	.			2			28·5
	179	Patzal .		2	2	.	.	2	2	1	0	1	4						.	3	17	.	1		2	1	3	3	0		4			49·2
	340	Peddast .		0	3	2	4	.	3	2	0	3	1						0	3	13	2		.	0	1	1	3	0		1			41·2
	196	Kiwidepäh			3	0	0	3	2	1		2	1	1						6	18	0	1	0		1	0	4	4		1			45·7
	197	Klosterhof .																																
	335	Leal, Apotheke		2	3		0	2	2	3	0	2	4							3	21	0	1		2	1	2	3	0		4			55·9
Mittel 44·2																																		
D. 7.	201	Parmel		0	2				2	1	1		3	2					0	6	16		1	.	1	0	2	2	1		2			50·2
	158	Hapsal			2				1	3		2		2					1	12	10	1	3	3	1	2	2				2			46·8
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer .																																
	143	Nissi, Pastorat .			2		2			6		4	.					.	.	3	11	.	1		1		4		2	1	2			38·3
	208	Packerort Leuchtth.		.	.		1			2		.	2						1	0	6	2			1	.	2	.			2			19·0
	209	Odinsholm Leuchtth.		1	1		0			0		1	4						2	0	9	3			3	0	1	2	0		1			28·4
Mittel 36·9																																		
E. 2.	277	Grenzhof, Past.																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken .				2	2			3	3	3		1					4	5	2						4	3	.			1		32·5
	260	Gr.-Bezern .		6	.	.	.	.			1				.				5	4	7					0			3		.	2		28·6
	244	Bixten			2	0	1	1			7	1	.		1				1	3	5								.		3	.		18·2
	272	Remten			1								3		.				4	4								4	2		2	2		21·2
Mittel 25·1																																		
E. 3.	270	Kuckschen			1	1	1	0	0	2	1	3	0	1	0	0			4	1	4	0	0		1	0	2	1	0		2	1		28·6
M.	259	Scheden . . .																																
35·2	267	Plawen-Mühle				1	4	2		9	3	1	1	1		0			2	4	9	0			1		0				2	1		41·7
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen .				2	6	2		10	1	2	1	0					3	6	9	0	0		1			1	1		2	1		48·5
M.	240	Lubbessern				.	2	.	1	4	2	.	.	.	.	.				2	.		.		0		.	5	.		0			15·9
33·6	228	Mescharaggezeem				0	7	1	1	5	2	2	0	0	0	0			2	4	7		0		0		0	.	0		2			35·7
	232	Domesnes, L.			1	1	4		1	1	0	5	2						1	3	12		0		0		0	2	0		1			34·5
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg			2	4	.	4	0	.	3	1		1					.	1	1	18	3	.	.	2	.	2	1	.	.	2		45·1
M.	169	Arensburg		0	2	4	4	1	2	3	2	3	1	0					0	4	20	3		0	2	0	1	3	1	0	1			56·6
50·8																																		
E. 6.	325	Emmast						7	2		2	3	2							2		13	2		0	3		1						35·4
M. 37·6	332	Kassar			4		1	1				3	2	4					2	8	10			1		0	0	1		1				39·8
E. 7.	165	Dago Kertel		0	1		1			0	0	2	3							1	1	2	1	1		3		2	2	1		1			22·2
M.																																		
F. 1	256	Meyrischken																																
M. 97·1	236	Rutzau		1	2	2	12	5	18	6	6	6		1					0	4	6	1	0		2	0	8	4	2		6	5		97·1
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau .																																
	230	Libau, L. .		0	1	2	12	9	17	6	10	4					.		2	3	6	2	1		5	0	4	5	1	.	3	1		65·8
	317	Schloß Kalleten		1		0	.	1	2	4	8	.	1			1			.	.	10	1	2		2	10	4		1	0		7		54·8
	346	Funkenhof		.	.		5	3	8	1	2	1							6	2	6	.			2	8	.	.	14			9		66·3
	265	Grösen		0	0	1	2		0	3	4	2							3	4	7	0	0		2	1	1	6	0	0	2	3		41·1
	247	Meldsern		.	2	.	3		.	4	4	2							2	4	10		0		2	.	0	1	.		0	0		35·7
	264	Backhusen		0	1	2	4	.	2	8	3	1							2	5	14			.	1	2	2	4	0		1	4		55·0
	263	Gr.-Niekrazen				2	3	1	1	8	11			2					2	6	11			0	4	2	2	5	1					
Mittel 53·1	262	Rudbahren																																
F. 3.	238	Goldingen		0	2	2	3		5	3	5	1		2					3	4	16	0	0		1		4	2			2	2		58·4
M. 66·9	254	Pilten				2	4	6	1	8	4	1	1	2	1				3	5	13	2	1		0	1	3	13	2		3	1		75·4

	№	Stationsnamen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa
F. 4.	227	Windau																																
M. 5.	286	Michailowsky, Leuchtth.			2	3	7	2	4	4	3	2	1						1	6	14	1			1			7	1	0	2	0		59·0
F. 5.	215	Zerel, L.		0	2	3	5	1	1	7	1	3	1						1	4	23	2		0	2		1	7	1		2			66·6
M. 6.	168	Kielkond, Küst.			1	9	1	1		3	0	0							5	4	2	1			1		3	0	1		2			32·7
F. 7.	212	Filsand, L.																																
M. 7.	210	Dagerort, L.				1	5		0	0	4		0								2	1			2	1	2	1			5			27·1

Bei normaler Verteilung liegt im November das Minimum mit einem Luftdruck von 754 mm. im Zentrum an der Nordküste Lapplands und das Maximum mit einem Druck von 769 mm. im äußersten Südosten des Kontinents. Über den Alpen findet sich ein zweites schwächeres Maximum und durch den Süden Rußlands zieht sich von einem Maximum zum andern ein Streifen hohen Drucks, der einen Ausläufer der Sibirischen Antizyklone darstellt. Nach Süden von diesem Streifen, zum Schwarzen und Kaspischen Meer hin, nimmt der Druck wieder ab und es herrschen dort kalte Ostwinde, während im Norden vom erwähnten Streifen, der als Windscheide dient, warme und feuchte Südwestwinde vorwiegen.

Im Berichtsmonat war die Verteilung des Luftdrucks der normalen ähnlich. Das Minimum lag über dem Eismeer nördlich der Murmanküste und war auf 752 mm. vertieft, auch die beiden Maxima hatten ihre Plätze beibehalten, nur war das im Südosten Rußlands gelegene abgeschwächt, das andere über den Alpen aber bedeutend verstärkt, so daß es dadurch auf die erste Stelle rückte. Zu hoch war demgemäß der Luftdruck im Westen und Südwesten, zu tief aber im Osten. Die größten Anomalien entfielen auf die Gebiete der Minima resp. Maxima und da der Luftdruck im Gebiet des Minimums zu tief (Archangelsk — 5·3 mm.), im Gebiet des Maximums aber zu hoch war (Wien + 4·0 mm.), so war der Gradient in der Richtung von Süd nach Nord gegen den normalen verstärkt.

Dieser Luftdruckverteilung entsprachen auch die Niederschläge. Im allgemeinen waren sie im Osten zu reichlich, im Westen aber spärlich, wenn auch, durch lokale Ursachen hervorgerufen, mehrfach Ausnahmen vorkamen, so u. a. in Zentral-Rußland, wo im Durchschnitt nur $^2/_3$ der normalen Menge zur Messung kam. Der Niederschlag begann in Rußland im verflossenen Herbst sehr früh in Form von Schnee zu fallen und in der Mitte des Berichtsmonats hatte bereits der größte Teil Rußlands mit Ausnahme der südlichen Küstenstriche eine Schneedecke, die aber zum Schluß des Monats in den westlichen Gebieten des Reiches wieder verschwand.

Die Temperatur war mit Ausnahme Großbritanniens und Frankreichs in ganz Europa zu niedrig, besonders aber in Rußland, wo die Abweichungen in größeren Gebieten (Zentral- und Süd-Rußland) bis zu — 5 Grad gingen. Infolgedessen trat das Frieren der Gewässer hier außerordentlich früh ein und im ganzen Norden und Osten Rußlands herrschte im November Winterwetter.

Unter der erwähnten Gleichmäßigkeit in der Verteilung der meteorologischen Elemente in den Monatsmitteln verbirgt sich aber eine große Mannigfaltigkeit von Witterungserscheinungen an den einzelnen Tagen, hervorgerufen durch zahlreiche starke Cyklonen und Anticyklonen. Erstere, etwa 12 an der Zahl, durchzogen den ganzen Kontinent, besonders aber seine Nordhälfte und traten mehrfach in Verbindung mit starken Stürmen auf, die nach den Meldungen der Tagespresse zahlreiche Schiffsunfälle hervorriefen. Für die Ostseeprovinzen von Bedeutung war eine Cyklone, die dieselben am 20. durchzog und am 19. hier starke Niederschläge hervorbrachte. Der niedrigste Luftdruck des Monats, 722·3 mm., wurde am 28. auf Island (Reykjavik) beobachtet.

Die Anticyklonen des Monats waren ebenfalls stark ausgeprägt und mit Ausnahme Nordost-Rußlands auf alle Gebiete recht gleichmäßig verteilt. Der höchste Luftdruck des Monats wurde am 15. in Wilna mit 787·3 mm. beobachtet.

Die Ostseeprovinzen lagen gerade auf der Grenze der Gebiete mit positiven und negativen Anomalien des Luftdrucks und hatten daher mit Ausnahme der Temperatur eine der normalen entsprechende Witterung. Die Niederschlagsmenge war, im Durchschnitt für das ganze Gebiet, um 10 bis 12 Prozent zu groß und im allgemeinen gleichmäßig auf die einzelnen Gebiete verteilt. In Liv- und Kurland nahm die Niederschlagsmenge nach Westen hin zu, während in Estland gerade die Küstenstriche trockener waren. Die Zahl der Tage mit Niederschlägen war zu groß und betrug 16 statt der normalen 14.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen auf die einzelnen Gebiete zeigt folgende Tabelle:

№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	№ der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	28·4	16
A_2	—	—	B_2	42·4	17
A_3	33·4	17	B_3	33·2	15
A_4	39·8	12	B_4	41·6	17
A_5	44·0	18	B_5	52·3	18
A_6	44·0	12	B_6	44·5	13
A_7	50·8	16	B_7	60·3	21
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	30·0	14
C_3	56·0	7	D_3	72·7	18
C_4	55·0	16	D_4	—	—
C_5	59·5	16	D_5	—	—
C_6	55·6	20	D_6	44·2	16
C_7	5·9	9	D_7	36·9	14
E_1	—	—	F_1	97·1	22
E_2	25·1	10	F_2	53·1	20
E_3	35·2	21	F_3	66·9	21
E_4	33·6	16	F_4	59·0	19
E_5	50·8	19	F_5	66·6	20
E_6	37·6	13	F_6	32·7	16
E_7	22·2	17	F_7	27·1	14

Die Temperatur war im Berichtsmonat um fast 3 Grad zu niedrig, wobei die kalte Witterung zu Beginn des Monats einsetzte und nur vom 16. bis 19. und 26. bis 28. durch stärkere Tauwetterperioden unterbrochen wurde. Infolge dessen trat nicht nur bald Schlittenbahn ein, sondern auch die Gewässer froren außerordentlich zeitig. So wurde u. a. gemeldet: am 5. Schlammeis auf dem Meere bei Haynasch, am 8. Eisdecke auf der Matzalwieck, am 10. Eisdecke auf den Flüssen Newa, Embach, Pernau und dem kleinen Sunde, am 15. Eisschollen im Libauer Hafen, am 24. Eisdecke auf der Pernauer Bucht. Zwischen dem 5. und 10. froren auch die kleineren Flüsse und die Landseen. Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter Null Grad sank, gab es ca. 28, während etwa 17 Wintertage konstatiert werden konnten, an denen auch das Maximum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt lag. Das absolute Minimum der Temperatur lag an allen Stationen unter — 10 Grad und entfiel meist auf die Mitte des Monats. Dasselbe betrug u. a.:

am 10.	in	Pödrang (Estland)	— 16°6
„ 20.	„	Kukers	— 15°0
„ 10.		Jendel „	— 15°5
„ 15.		Neu-Kasseritz (Livland)	— 13°5
„ 14.		Skangal „	— 19°0
am 10 u. 15.		Schl. Salisburg „	— 16°8
am 15.	„	Mesothen (Kurland)	— 12°5.

Die Bewölkung entsprach mit c. 84 Prozent der möglichen fast genau der normalen, doch wurden 17 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Bewölkung beobachtet, während von klaren Tagen kein einziger zur Notierung kam.

Von optischen Erscheinungen ist außer einem vereinzelten entfernten Gewitter nur eine Nordlichtserscheinung zu erwähnen, die an mehreren Stationen (Skangal u. a.) am 5. abends gesehen wurde.

B. S. — C. K.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft Gewerbe und Handel

Organ des **Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins** in Reval
der **Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft** in Mitau
und der **Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät**

Herausgegeben von der Ökonomischen Sozietät in Dorpat

Abonnementspreis inkl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop. Die Abonnenten der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung erhalten bei Bestellung durch deren Geschäftsstellen die B. W. zum Vorzugspreise von jährlich 3 Rbl., halbjährlich 1 Rbl. 50 Kop. und vierteljährlich 75 Kop. — Insertionsgebühr pro 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten und letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Übereinkunft. — Empfangsstellen für Abonnements und Inserate Kanzlei der Ökonomischen Sozietät in Dorpat und H. Laakmanns Buchdruckerei in Dorpat, Kanzlei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau, die Geschäftsstellen der Düna-Zeitung und der Rigaschen Zeitung (beide in Riga) und die größeren deutschen Buchhandlungen. Artikel werden nach festen Sätzen honoriert, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kurländische Ökonomische Gesellschaft.

Öffentliche Sitzung vom 27. November 1908 in Mitau.

Landwirtschaftliche Wanderausstellungen im Baltikum.

Ref. Dr. H. von Pistohlkors-Forbushof.
Präsident des Nordlivl. Ausstellungskomitee.

M. H.! Der Livländische Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes, der seinen Sitz in Dorpat hat, wo er seit 45 Jahren fast regelmäßig Ausstellungen veranstaltet, hat mich hierher abdelegiert, um einen Plan zu propagieren, der uns seit fast einem Jahr beschäftigt und an dessen Ausführung wir nur sehr ungern ohne die Zustimmung und Beteiligung der Schwesterprovinzen Kurland und Estland herantreten würden.

Sie sehen, m. H.! ich habe die in den meisten Fällen recht undankbare Aufgabe zu werben und ich bitte Sie mir diese Aufgabe durch Ihre geneigte Aufmerksamkeit zu erleichtern.

Die Initiative und der Appell zur Beteiligung gehen von einem Ausstellungsverein mit langjähriger Ausstellungserfahrung aus und die Aufforderung an Sie, m. H.! resp. an Ihre wirtschaftlichen Vereine und Sektionen lautet — ich will es gleich vorausnehmen —:

Helfen Sie uns „Baltische Wanderausstellungen" zustande zu bringen! Fördern Sie eine große gemeinsame wirtschaftliche Aufgabe unserer gemeinsamen Heimat!

Das Prinzip der Wanderausstellungen kann ich ja wohl in der heutigen Versammlung im Wesentlichen als bekannt voraussetzen — die meisten von Ihnen, m. H.! werden wohl auch Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft besucht haben. Nicht so allgemein bekannt dürfte sein, was bei uns zu Lande in dieser Frage bisher geschehen ist und daher möchte ich mir erlauben Ihnen die Motive zu unserem Vorgehen und unsere bisherigen Erfahrungen kurz zu skizzieren:

Im Januar 1908 beantragte ich beim Livl. Verein die einleitenden Schritte zu tun, um Wanderausstellungen im Baltikum ins Leben zu rufen. — Die Motive, die mich dazu leiteten, und die ich dem Antrage zu Grunde legte, gelten auch noch heute. Es sind im Wesentlichen folgende:

Unsere Heimatprovinzen waren im Laufe ihrer gemeinsamen Geschichte immer auf Selbsthilfe angewiesen!

Unsere wirtschaftliche Erstarkung verdanken wir unserer eignen Willenskraft.

Der wirtschaftliche Vorsprung, den wir gewonnen, muß gewahrt werden und geht unwiederbringlich verloren, wenn wir ihn nicht gemeinsam verteidigen.

Ein Hauptmittel zur Anregung auf allen Gebieten der Landwirtschaft sind bisher periodische Ausstellungen gewesen.

Unsere Lokalschauen lassen mehr und mehr die rege Beteiligung früherer Jahre vermissen — man nennt das resigniert „Ausstellungsmüdigkeit" — und drängen in ihrer Entwickelung auf Viehzuchtmärkte hinaus. Solche Märkte allein sind nicht geeignet Käufer von auswärts — besonders den innerrussischen Gouvernements in genügendem Maße heranzuziehen - hierzu bedarf es größerer Schaustellungen und Kräftekonzentrationen.

Die Zentralausstellungen in Riga haben ihre Aufgabe deswegen nicht allseitig erfüllen können, weil sie zu selten und nur auf Riga beschränkt waren.

Die Entwickelung in Deutschland, besonders aber in den allerletzten Jahren in den skandinavischen Ländern weist uns deutlich darauf hin, daß im Prinzip der Wanderausstellung alle Momente enthalten sind, die bei ihrer gegenwärtigen Entwickelung die Landwirtschaft zu fördern geeignet erscheinen.

Dieser Antrag wurde vom Livl. Verein angenommen und sogleich eine Kommission gewählt, welche ihm näher treten, ihn bearbeiten und den Schwesterprovinzen vermitteln sollte.

M. H.! ich bin kein Freund von Kommissionen — bewährt sind sie leicht — arbeitsfähig nicht immer — dennoch ist im gegebenen Falle eine Kommission nicht zu umgehen — sie muß aber dann so bewährt werden, daß aus ihren Mitgliedern, die sich mit den einschlägigen Fragen vertraut machen, praktische Mitarbeiter für die Ausstellungen selbst herangebildet werden.

Auf Initiative und Einladung des Livl. Vereins kam im März c. in Riga eine von 14 Vereinen Est- Liv- und Kurlands beschickte Versammlung zustande. Das Projekt wurde nach eingehendem Referat des Antragstellers in längerer Diskussion behandelt und im Prinzip einstimmig angenommen. Die Resolution dieser Versammlung, welche unter dem Präsidium des Estländischen Landrats Baron Pilar von Pilchau-Walk tagte lautete einstimmig:

Die Abhaltung von Wanderausstellungen und Wanderversammlungen der Landwirte im Baltikum ist wünschenswert und zeitgemäß. Von der Wahl einer besonderen Kommission zwecks Einleitung der notwendigen Vorarbeiten wurde Abstand genommen, der Livl. Verein dagegen ersucht, diese ersten Arbeiten zu übernehmen und sich zwecks Klärung der verschiedenen Vorfragen mit 21 namentlich genannten Vereinen und

Gesellschaften in Verbindung zu setzen. Außerdem wurde dem Livl. Verein anheimgestellt auch noch andere Vereine nach seinem Ermessen heranzuziehen.

(Hierauf berichtet Ref. über die Veröffentlichungen in der Fachpresse über diesen Gegenstand und schildert das letzte Vorgehen des Livl. Vereins, das darin besteht, daß am 21./XI. c. beschlossen sei 1) eine ständige Kommission beim Verein mit Wahrnehmung der Interessen in Fragen der Wanderausstellung zu betrauen und 2) im Jahre 1909 Herrn von Pistohlkors auf Kosten des Vereins nach Deutschland und die Skandinavischen Länder abzudelegieren zwecks Studium des Ausstellungswesens und der Organisation von Wanderausstellungen in diesen Ländern.)

So weit sind wir also bis heute gekommen und ich kann zu meiner eigentlichen Aufgabe zurückkehren, die darin besteht Sie, m. H.! aufzufordern nunmehr in Ihren Kreisen und Vereinen zu gemeinschaftlichem Vorgehen anzuregen —; Mittel für die Vorarbeiten flüssig zu machen und einen Delegierten in die Nachbarländer zum Studium der Frage zu entsenden, um nach Verarbeitung der Berichte und Erfahrungen aller Delegierten von Kurland, Estland und Livland etwa im Winter 1909 ein gemeinschaftliches Programm festzustellen, nach welchem im Sommer 1910 die erste Baltische Wanderausstellung abgehalten werden könnte.

M. H.! Praktische Fragen müßten sich durch den Zwang der natürlichen Entwicklung ganz von selbst durchsetzen und es ist bei uns ja auch nicht üblich in solchen Fällen mit patriotischen Empfindungen Aufwand zu treiben. Es drängt mich aber im gegebenen Falle doch an Sie die dringende Bitte zu richten, bei diesem sehr bedeutsamen Schritt in der Entwickelung der gesamten Baltischen Landwirtschaft Hand in Hand mit Estland und Livland zu gehen, um hierdurch dem Unternehmen das Gewicht zu verleihen, welches ihm zukommt.

Wenn wir uns darüber klar sind, daß wir uns trotz aller unsäglichen Schwierigkeiten an der Spitze der Kultur zu bewegen gewillt sind; wenn wir den Weg dazu in der Erhaltung und Hebung wirtschaftlicher Energie gefunden haben, dann müssen wir auch wissen, daß es für uns kein Zurück gibt.

M. H.! Nur gemeinsame Arbeit verheißt uns Erfolg! Lassen sie mich heute die Zuversicht von hier mitnehmen, daß man in Kurland zu dieser Arbeit bereit ist.

In der auf den Vortrag folgenden lebhaften Diskussion wurde die Notwendigkeit einer derartigen Organisation hervorgehoben, besonders für Kurland, da dieses bisher keine regelmäßigen Ausstellungen aufzuweisen hat, wie die beiden Nachbarprovinzen. Da jedoch jedenfalls auf Zuschüsse resp. Übernahme von Garantien gerechnet werden muß, wenn anders das ganze Unternehmen realisiert werden soll, wird der Herr Ref. um nähere Angaben über die finanzielle Seite der Angelegenheit ersucht. Der Vorschlag, sich im nächsten Jahr durch einen Delegierten an der geplanten Reise nach Deutschland und die skandinavischen Länder zum Studium der dortigen Wanderausstellungen zu beteiligen, wird von der Versammlung akzeptiert und der Ausschuß bevollmächtigt die erforderlichen Geldmittel anzuweisen. Die anwesenden Vertreter des Doblenschen, Tuckumschen und Goldingenschen landwirtschaftl. Vereins und des Kurländischen Forstvereins stellen Zuschüsse dieser Vereine zu den Reisekosten in Aussicht.

Zur Erteilung der erbetenen näheren Erläuterungen über die aufgeworfenen Fragen ergreift der Herr Ref. nochmals das Wort und schildert alle Details des Projektes, wie Organisation, Finanzierung u. s. w.

Nachdem der Präsident dem Referenten den Dank der Versammlung ausgedrückt, schließt er die Sitzung.

Kurländischer Forstverein.

(Sektion der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft).

I. Protokoll der 32. Generalversammlung am 9. Febr. 1908 in Talsen.

Anwesend sind ca. 40 Mitglieder und mehrere Gäste.
Es präsidiert Oberförster M. Mueller.

Präses eröffnet die Versammlung und gedenkt des Verlustes, den der Verein durch das Hinscheiden seines Mitgliedes, des Herrn Frommhold von Sivers-Popraggen, erfahren. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung übergehend, erstattet Präses den Jahresbericht.

1. Bestand des Vereins.

A. Glieder des Präsidiums.

Präses: Oberförster M. Mueller-Waldegahlen-Scheden. Vize-Präses: Baron J. Behr-Stricken. Sekretär: Oberförster F. Hugenberger-Kalitzen. Kassierer: Oberförster A. Kröger-Nurmhusen. Delegierte bei der Kurl. Ökonom. Gesellschaft: der Präses, E. Baron v. d. Brüggen-Stenden H. Kerkovius-Kaulitzen, E von Walther-Wittenheim-Assern.

B. Der Verein bestand am 1. Januar 1907 aus:

1 Ehrenmitgliede,
114 ordentlichen Mitgliedern,
12 ordentliche Mitglieder wurden im Laufe des Jahres aufgenommen.

127 Mitglieder in Summa,
4 Mitglieder traten aus, so daß der Verein

123 Mitglieder am 1. Januar 1908 zählte.

C. Kassenbestand.

Einnahmen:

An Saldo am 1. Febr. 1907	498	R.	18 K.
„ Mitgliedsbeiträgen	243	„	— „
„ Zinsen	33	„	40 „
„ Verkauf div. Drucksachen	8	„	80 „
	783	R.	38 K.

Ausgaben:

An Diäten für Fahrten	37	R.	90 K.
„ Aufnahme von Gästen und Exkursion nach Iggen	35	„	50 „
„ Kanzleiausgaben, Korrespondenzen und Drucksachen	27		82 „
„ Abonnements diverser Zeitschriften	122	„	40 „
„ Jahresbeiträgen für 3 Delegierte der Kurl. Ökonom. Gesellschaft	18	„	— „
„ Saldo am 1. Febr. 1908	541		76 „
	783	R.	38 K.

II. Tätigkeit des Vereins.

Der Verein hat im laufenden Jahr veranstaltet: zwei Generalversammlungen in Talsen, am 10. Februar und am 28. August, und eine Versammlung in Talsen am 19. Mai. Auf diesen Versammlungen wurden Vorträge gehalten über „die Beleihung der Privatwälder" und „über den Einfluß der Anbaumethoden auf den Ertrag der Kiefer"

Am 19. Mai veranstaltete der Verein, einer freundlichen Einladung des Herrn Baron C. von der Brüggen folgend, eine Exkursion nach Iggen.

Durch Vermittlung des Vereins erhielten Anstellung: 1 Oberförster, 2 Revierförster, 4 Forstgehilfen und ein Forsttaxator, in Summa mit den früheren 63 Personen.

Auf der am 28. August in Talsen abgehaltenen Generalversammlung konnte der Vizepräses Baron J. Behr die Mitteilung machen, daß die Unterstützungskasse für Witwen und Waisen von Vereinsmitgliedern die obrigkeitliche Bestätigung erfahren und ihre Wirksamkeit eröffnet habe.

Die Korrespondenz bestand aus 54 aus- und 44 eingehenden Schreiben.

Punkt 2. Vorstandswahl.

Der Vorstand wird in seinem jetzigen Bestande per Akklamation einstimmig wiedergewählt.

Punkt 3. Ballotement.

Als Mitglieder haben sich gemeldet und werden per Akklamation aufgenommen: Krieger, Carl, Oberf., Adrianowski, Gouv. Saratow. Busch, Wilh., Oberf., Assern per Subbath. Eussler, Carl, Arrendator, Gricken per Goldingen. Kröger, Carl, Rudbahren per Schrunden. Maryé, Arthur, Oberf., Edwahlen per Goldingen. Stromberg, Friedr. Carl, Baron Oberf., Kalleten per Preekuln.

Ihren Austritt haben angemeldet: Ulrich Baron Behr-Schlock, Oberf. Richard Strauß, Baron Wilh. Hahn-Groß-Platon, W. Baron von der Recke-Elisenhof.

Präses Oberf. Mueller legt der Versammlung den Entwurf eines Mitgliedsdiploms vor und stellt den Antrag, Mitgliedsdiplome, wie auch Verdienstmedaillen für Buschwächter einzuführen.

Die Versammlung nimmt nach kurzer Debatte beide Anträge an.

Präses stellt aus dem Fragekasten zur Diskussion das Thema: „Wie kultiviert man größere Hai deflächen?"

Oberf. Stoll empfiehlt vor allem die Verwendung möglichst kräftigen Pflanzenmaterials bei guter Bodenlockerung. Müsse von der Pflanzung abgesehen und zur Saat gegriffen werden, so seien an Stelle der Pflugfurchen Streifen zu empfehlen, in denen der Boden ca. 14 Zoll tief mit einer schmalen Hacke gründlich gelockert und umgesetzt wurde. Wäre diese Arbeit auch nicht ganz billig, so entschädige das kräftige Wachstum der Pflanzen doch reichlich für den erhöhten Aufwand. Bei einer derartigen Bodenbearbeitung genüge an Saat 3/4 ℔ pro Lofstelle.

Oberf. Hugenberger berichtet über eine Furchensaat nach vorheriger Stubbenrodung. Dort, wo früher die Stöcke gestanden, hätten sich die Pflanzen besonders schön und kräftig entwickelt. Die günstige Wirkung intensiver Bodenlockerung sei hier deutlich zu Tage getreten.

Nachdem noch einige Redner sich hierzu kurz geäußert, schließt Präses die Diskussion und kündigt eine Pause an.

Nach Wiederaufnahme der Sitzung erteilt Präses Oberf. Rickweil das Wort zu seinem Vortrage: „Wie kommen wir zu einer guten Forstwache?"

Referent bemerkt, daß vor Beantwortung der Frage es zunächst erforderlich sei, sich zu vergegenwärtigen 1. wie unsere Forstwache beschaffen ist und 2. welche Anforderungen an sie zu stellen sind.

Ad 1. führt Redner aus, daß noch heutigen Tages Leute als Forstwächter angestellt würden, die sich in keiner Weise für diesen Beruf eignen, über keinerlei Fachkenntnisse verfügen, ja bisweilen selbst des Schreibens unkundig sind. Es hätte den Anschein, daß bei Besetzung vakanter Stellen die Bezeichnung „Forstwächter" resp. „Buschwächter" nur zu wörtlich genommen werde und dementsprechend die Wahl erfolge. Diese Leute seien gewohnt, meist nur mechanisch zu arbeiten. Für sie bildeten die Begriffe „Bewachen" und „Hauen" den Inhalt der Forstwirtschaft. Hätten derartige Kräfte in früherer Zeit vielleicht genügt, so seien sie für die heutige Wirtschaft doch nicht mehr ausreichend. Freilich hätte so mancher ältere Forstwächter durch langjährige Praxis sich einige Kenntnisse erworben, er sei gewissermaßen durch Schaden klug geworden, doch hatte der Waldbesitzer das Lehrgeld zu zahlen. Gewiß fänden sich unter den Forstwächtern auch tüchtige, intelligente Leute, die allen Anforderungen genügen, doch bildeten sie eine Ausnahme. Mit ungeschultem Personal sei es aber selbst dem tüchtigsten Forstmanne nicht möglich, den anvertrauten Forst rationell zu bewirtschaften, was den Waldbesitzer oft erheblich schädige.

Ad 2. An den Forstwächter wären folgende Anforderungen zu stellen:

1. soll der Forstwächter ein durchaus zuverlässiger, tüchtiger und verständiger Gehilfe des die Wirtschaft leitenden Beamten sein, der alle erteilten Weisungen nicht nur richtig versteht, sondern sie auch auszuführen weiß.

2. soll er Liebe zur Natur, zum Walde, um Wilde und zur Jagd bekunden. Nicht mit verbundenen Augen durch den Wald gehen und jede Gefahr, die seinen Schutzbefohlenen droht, rechtzeitig erkennen.

3. soll der Forstwächter über eine eiserne Gesundheit verfügen, um bei Ausübung seines Berufes allen Unbilden der Witterung trotzen zu können.

Zur Beantwortung der Frage selbst übergehend, ist Redner der Meinung, daß es den Forstleuten auf manchen Revieren möglich wäre, Buschwächter heranzubilden. Die Ausbildung der Zöglinge dürfte zumeist aber eine lückenhafte werden, da der Forstmann durch seine Berufsgeschäfte verhindert ist, regelmäßigen Unterricht zu erteilen. Die beste Lösung der Frage wäre die Gründung von Fachschulen für niedere Forstbeamte. Redner spricht den Wunsch aus, daß die kurländische Ritterschaft sich dieser Sache annehme und zur Gründung einer solchen Schule, wie für ihren Unterhalt die erforderlichen Mittel bewillige. Die livländische Ritterschaft habe vor nicht langer Zeit in Wiezemhof eine derartige Schule ins Leben gerufen. Die Absolventen wären sehr begehrt. Er, Redner, habe Gelegenheit, die Leistungen eines solchen zu beobachten und könne ihm nur das beste Zeugnis ausstellen. Redner meint, daß es sich nicht empfielt, wenn die Herren Waldbesitzer auf ihre Kosten junge Leute solche Schulen besuchen ließen, um sie später in ihren Forsten zu beschäftigen. Der Sorge um eine Anstellung enthoben, würden diese jungen Leute sich beim Lernen wenig Mühe geben; wogegen tüchtigere Absolventen zu erwarten wären, wenn sie, auf ein gutes Abgangszeugnis angewiesen, sich selbst die Mittel beschaffen.

Redner wendet sich den Gagenverhältnissen zu. Das Gehalt unserer Forstwächter sei vielfach kümmerlich bemessen und übersteige kaum das eines Deputatknechtes. Oft sei die Gage durch Jahrzehnte die gleiche niedrige geblieben, obschon die Anforderungen immer höher stiegen. Man dürfe sich daher nicht wundern, wenn die Forstwächterstellen z. B. von tüchtigen Leuten wenig begehrt sind. Dem Forstwächter sei für seine Dienste auch eine entsprechende Gage als Gegenleistung zu bieten. Als Gagierungsmodus erscheine zweckmäßig eine Löhnung in Geld und Deputat und etwas Kartoffelland. Erfolge die Löhnung in Land, so sei der Forstwächter zu sehr ans Haus gebunden, was namentlich im Frühjahr und Herbst, zur Zeit der Kulturarbeiten höchst lästig empfunden werde. Zum Schluß glaubt Redner, daß eine Versicherung des Forstwächters gegen Unfall und Todesfall nicht wenig dazu beitragen würde, tüchtige Leute heranzuziehen. Durch Sicherstellung seiner Familie bei Unglücksfällen würde den Forstwächtern die drückende Sorge um ihr

Schicksal genommen, was sie ermutige, mit um so größerer Hingebung ihrem Berufe zu leben.

Dem Vortrage folgt eine rege Diskussion.

Präses Oberf. Mueller verliest die Hauptpunkte aus dem schon früher vom Verein ausgearbeiteten Programm einer Buschwächterschule.

Herr E. von Walther-Wittenheim berichtet über die ritterschaftliche Buschwächterschule zu Wiezemhof in Livland und seine Unterredung in betreff der Schule mit dem Herrn Ritterschafts-Forstmeister E. von Stryk. Da auch für Kurland eine derartige Schule erwünscht sei und der Landtag schon im Herbst zusammentrete, empfehle Redner zur Wahrnehmung der erforderlichen Schritte die Wahl einer Kommission.

Nach längerer Debatte, in der allseitig die Notwendigkeit einer Buschwächterschule anerkannt wird, schreitet die Versammlung zur Wahl der Schulkommission.

Gewählt werden die Herren: E. von Walther-Wittenheim, Oberf. M. Mueller, J. Baron Behr, Oberf. Rickweil, Oberf. Buettner.

Die Versammlung beauftragt die Kommission, das frühere Programm durchzusehen und einen Entwurf zur Gründung einer Buschwächterschule dem Landtage vorzulegen.

Präses schließt hierauf die Sitzung.

II. Protokoll der Versammlung am 30. August 1908 in Talsen.

Es präsidiert der Präses des Vereins, Oberförster M. Mueller. Anwesend sind ca. 30 Mitglieder und mehrere Gäste.

Präses begrüßt die Versammlung und eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, daß der Verein seit der letzten Versammlung drei Mitglieder durch den Tod verloren habe und zwar die Herren Oberförster Wolansky-Liewenbehrsen und Teschner-Edwahlen, die beide als pflichttreue Beamte ihres Amts gewaltet haben, und den Majoratsherrn auf Nurmhusen, Baron O. von Fircks. Präses gedenkt in Worten warmer Anerkennung und Dankbarkeit der Verdienste des Hingeschiedenen um unsern Wald. Hat der Verewigte doch als Erster im Talsenschen Forstkulturen eingeführt, die in mustergültiger Weise in seinem Forst zur Ausführung gelangten. Die schön gedeihenden Kulturen, das neugeschaffene Wegenetz, die Entwässerung des Waldes legen hiervon Zeugnis ab. Bei den Beisetzungsfeierlichkeiten sei das Präsidium durch Herrn Oberf. Kröger vertreten gewesen, der mit Worten des Dankes einen Kranz niederlegte. Präses fordert die Versammlung auf, das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. Solches geschieht.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung übergehend, macht Präses die Mitteilung, daß folgende Herren als Mitglieder sich gemeldet haben: Graf James Lambsdorff-Okten pr. Talsen. Graf Ralf Lambsdorff-Fragenhof pr. Talsen. Oberf. Paul Hinsche-Nigranden pr. Pickeln. Oberf. Karl Jurewitsch-Грудзи, Ковенск. губ., Шавленск. уз. Per Akklamation erfolgt die Aufnahme.

Präses teilt mit, daß zum Februar ein geselliger Abend mit Damen und eine Theateraufführung zum Besten der Unterstützungskasse geplant sei. Präses fordert die Herren Mitglieder auf, mit Beiträgen sich zeitig zu melden. Nach weiteren geschäftlichen Mitteilungen erteilt Präses dem Sekretär Oberf. Hugenberger das Wort.

Oberf. Hugenberger bittet den Verein um Entschuldigung, daß das Protokoll der vorigen Sitzung noch nicht erschienen sei. Es wäre ihm aus Zeitmangel nicht möglich gewesen seinen Verpflichtungen, wie gehörig, nachzukommen und da auch für die Zukunft keine Aussicht auf Verminderung seiner Arbeit vorhanden sei, sehe er sich genötigt, vom Posten eines Sekretärs zurückzutreten. Präses proponiert Oberf. Stoll-Lubb-Essern zum Sekretär, dessen Wahl per Akklamation erfolgt. Oberf. Stoll nimmt die Wahl dankend an.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung übergehend, ersucht Präses den Herrn Konservator F. E. Stoll den freundlichst zugesagten Vortrag „Über unsre einheimischen Raubvögel" zu halten.

Konservator Stoll ergreift das Wort und weist zunächst an der Hand einiger Beispiele darauf hin, daß in Förster- und Jägerkreisen die Kenntnis unserer Raubvögel keineswegs eine allgemeine sei. Wäre dieses an sich schon zu bedauern, so erleide auch die Wissenschaft hierdurch insofern Abbruch, als zufällig erbeutete seltene Stücke als solche nicht erkannt würden und verloren gingen. Es sei daher sehr zu wünschen, daß alle Herren, die draußen mit der Natur in Berührung kämen, die Merkmale unserer Raubvögel kennen. Redner wendet sich den einzelnen Familien, Gattungen und Arten zu, demonstriert, mit den Adlern beginnend, an der Hand eines vorliegenden reichen Materials von ausgestopften Vögeln, präparierten Fängen und Eiern, in fesselnder Weise die Kennzeichen derselben, zugleich ein farbenreiches Bild von der Bedeutung einer jeden Art, ihrem Nutzen und Schaden entwerfend. So gehören Wespenbussard, Turmfalk, Sumpfohreule, Waldohreule, Waldkauz zu unsern nützlichsten Vögeln. Redner wendet sich gegen den kritiklosen Abschuß dieser Vögel und bittet die Versammlung noch im besondern dahin wirken zu wollen, daß die großen Adler: Steinadler und Seeadler, sowie Fischadler und namentlich der Schlangenbussard nachdrücklichst geschont würden und so unserer einheimischen Avifauna erhalten blieben. Der Schlangenbussard lege nur ein Ei, seine Vermehrung wäre demnach ohnehin eine geringe. Überdies sei er gänzlich unschädlich. Gewiß schadeten die Adler, aber man sollte ihnen ein Birkhuhn zu gute halten. Wohin würde es führen, wenn der Landwirt sich auf den Standpunkt des Jägers stellte und alle Körnerfresser unter den kleinen Sängern, wie Finke, erbarmungslos ausrottete! Redner weist auf das Beispiel Englands hin, wo die Adler nach privater Übereinkunft der Großgrundbesitzer sorgsamst geschont würden. Dank dieser Maßnahme seien sie zur Freude aller Vogelfreunde hier schon zahlreicher anzutreffen und bildeten den Stolz eines jeden Besitzers. Beim Waldkauz angelangt, erwähnt Redner die im Lande weit verbreitete Ansicht: das Heulen des Kauzes rühre von einem Hasen her, und stellt diesen Irrtum zurecht. Der Hase schreie bloß, heule aber nie! Redner richtet an die Versammlung die Bitte, ihm zu wissenschaftlichen Zwecken Eier in ganzen Gelegen einsenden zu wollen. Ganze Gelege seien deshalb erforderlich, weil häufig schon die Eier eines Geleges nach Zeichnung und Gestalt variieren und bei Gegeneinanderhalten von Extremen es oft schwer glaublich sei, daß die betreffenden Eier einer und derselben Vogelart angehörten. Redner fordert Interessenten auf, in Riga seine Eiersammlung in Augenschein zu nehmen. Erforderlich sei die Angabe des Fundortes und des Datums. Bei Falkeneiern seien überdies der Brutvogel selbst oder dessen Fänge als Belege beizufügen, da sonst ein Bestimmen der Eier nicht immer ausführbar. Das Ausblasen der Eier hätte durch ein seitlich angebrachtes Loch mittelst einer Glasröhre zu erfolgen, oder die Eier seien ihm, was noch besser wäre, unausgeblasen baldmöglichst einzusenden. Zum Schluß streift Redner die einschlägige Literatur, empfiehlt zum Bestimmen der Fänge: Dr. Ernst Schaeff, Anleitung zum Bestimmen der deutschen Tag-Raubvögel nach den Fängen (Füßen) in der neuen Auflage mit photographischen Abbildungen der

Fänge, und weist auf ein Werk von O. von Loewis hin, das ins Lettische übersetzt unter dem Titel: „Eewehrojamakee Baltijas putni" erschienen sei und der Lektüre unserer Buschwächter empfohlen werden könne.

Spontaner reicher Beifall der Versammlung folgte dem höchst fesselnden Vortrag. Präses sprach in beredten Worten den Dank des Vereins aus. An den Vortrag schloß sich eine rege Diskussion.

Oberf. Buettner teilt mit, daß er den Schlangenbussard häufig am Usmaitenschen See angetroffen habe, ferner in Kabillen, Allschwangen, Ugahlen, wo er weit häufiger sei, als Stein- und Seeadler. Ferner kenne er vom Wanderfalk eine ganze Anzahl Horste, wohl zwanzig bis dreißig, die sämmtlich auf Bäumen ständen.

Konservator Stoll stellt fest, daß der Wanderfalk in Deutschland fast ausschließlich auf Bäumen horste, durch Kurland bis Süd-Livland vorzugsweise auf Bäumen, dagegen nordwärts meist auf dem Boden.

Oberförster Buettner weist bezüglich des als Hasenschrei geltenden Eulenrufes darauf hin, daß nicht so sehr der gezogene Ruf des Waldkauzes als Hasenschrei gelte, als vielmehr ein kurzer in rascher Folge gegebener Ruf, und richtet an Konservator Stoll die Anfrage, von welchem Tier dieser Ton herrühren möge?

Konservator Stoll erwidert, daß er den Ton nicht gehört habe und so den Urheber auch nicht anzugeben vermöge.*)

Nachdem noch mehrere Redner zu kurzer Mitteilung das Wort ergriffen, schließt Präses die Diskussion und kündigt eine Pause an.

Nach Wiederaufnahme der Verhandlungen erteilt Präses zu Punkt 3 der Tagesordnung „Diskussion über Herbstsaaten" Oberförster Stoll das Wort.

Redner betont, daß die Frage der Herbstsaat noch nicht als völlig geklärt zu betrachten sei. Es habe bei den günstigen Arbeiterverhältnissen, die bis vor kurzem bestanden, ein Bedürfnis nach Herbstsaaten nicht vorgelegen. Zudem hätten sich in Deutschland Herbstsaaten von Kiefer und Fichte im allgemeinen nicht bewährt, was ihre Anwendung wenig empfehlenswert erscheinen ließ. Redner wendet sich diesem Umstande zu, findet, die Gründe prüfend, die drüben meist zu Mißerfolgen geführt, daß sie, abgesehen von der Gefahr des Auffrierens für uns von keiner wirtschaftlichen Bedeutung seien, und weist an der Hand eines Beispiels aus der Praxis nach, daß bei unsern klimatischen Verhältnissen Herbstsaaten sehr wohl ausführbar sind.

Anlangend die Gefahr des Auffrierens der Pflanzen auf Moor- und Lehmböden, sei es eine bekannte Erscheinung, daß nach Samenjahren auf derartigem Standort Grabenränder, Lücken im Bestande, Moraſt- und Wiesenränder ꝛc., sofern sie an ältere Bestände grenzen, nicht selten wie eine Bürste anzufliegen pflegen. Die Pflanzen gedeihen hier meist vortrefflich, sofern bei moorigem Standort der Mineralboden nur flach genug liege. Wir träfen in allen Altersklassen Bestände, die aus Naturbesamung hervorgegangen auf zum Auffrieren neigenden Böden stockten. Redner glaubt hieraus den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Gefahr des Auffrierens von Hause aus meist keine so sehr große sei, daß sie aber bei unseren Kulturen durch unzweckmäßige Bodenbearbeitung leicht eintrete. Es sollten daher Herbstsaaten auf moorigen und schweren Böden mit Vorsicht gehandhabt werden. Zur Ermittelung des hier zweckmäßigsten Verfahrens seien Versuche im kleinen zu empfehlen.

*) Von Konservator Stoll ist nachträglich die Mitteilung eingelaufen, daß der Ton von der Waldohreule herrühre. Cf. O. v. Loewis „Diebe und Räuber". pag. 148.

Zum leichten Sandboden übergehend, weist Redner darauf hin, daß es bei unsern Arbeiterverhältnissen kaum möglich wäre, im Frühjahr größere Saatkulturen zeitig zu beenden, zumal nicht selten auch das Osterfest die Arbeit unterbräche. Man sei daher gezwungen, häufig noch recht spät zu säen. Bei Anwendung der Herbstsaat falle dieses fort. Die erwachenden Naturkräfte kämen auf der ganzen Linie zur vollsten Geltung. So könne man beobachten, daß Herbstsaaten bereits in Cotyledonen ständen, wenn im Frühjahr nebenan noch gesät werde. Das Wachstum der Pflanzen sei, soweit es die Bodenkraft gestatte, meist ein freudiges. Die Pflanzen hätten Zeit zu erstarken, die Wurzeln auszubilden und tiefer in den Boden zu senden und trete, im Hochsommer Trockenheit ein, so seien sie weit mehr befähigt, ihr zu widerstehen, als die Pflanzen aus später Frühjahrssaat, die zu jung der Dürre ausgesetzt würden, deren kurze, unausgebildete Wurzel noch in der obersten Zone des Bodens hafte und hier samt dieser meist auch vertrockne. Abgesehen hiervon, würden gerade diese Schwächlinge in erster Linie von Insekten befallen, deren Angriffen sie um so leichter erliegen. Daher sei denn auch auf diesen trockenen Böden die Pflanzung der Saat so wesentlich überlegen.

Redner wendet sich den Erfahrungen zu, die mit Herbstsaaten gemacht worden sind. Die vielfach angestellten Versuche ließen uns über die Bedingungen im unklaren, unter denen sie zur Ausführung gelangten. Es sei daher nicht möglich, auf Grund exakt ermittelter und richtig bewerteter Faktoren zu einem objektiven Urteil zu gelangen. Redner berichtet über seine persönlichen Erfahrungen mit Herbstsaaten, die recht befriedigende wären, und geht auf die Arbeiterfrage und den Kostenpunkt über.

Bis vor kurzem sei es im allgemeinen nicht schwer gewesen, Kulturarbeiter in genügender Zahl zu beschaffen. Das habe sich in letzter Zeit geändert. Es werde schwierig, ohne erhebliche Vermehrung der Kosten, allerorts den Kulturbetrieb in vollem Umfange aufrecht zu erhalten. Durch ein Heranziehen des Herbstes zu den Saaten könnten mit der vorhandenen Kraft vielfach die laufenden Kulturarbeiten beendet werden, ohne daß es notwendig würde, den Betrieb einzuschränken oder durch ein Erhöhen der Lohnsätze Arbeiter aus weiterem Umkreise heranzuziehen. Ein Vorteil bei der Herbstsaat liege sodann darin, daß sie die Frühjahrsarbeit entlasten könne. Es sei bei unsern Hölzungen, namentlich Exportholzhieben ja nicht zu vermeiden, daß Äste und Späne unter dem Schnee liegen blieben. Diese müßten im Frühjahr abgeräumt werden. Sei kein Mangel an Arbeitskräften vorhanden, so habe dieses ja auch weiter nichts auf sich. Anders gestalte sich die Situation, wenn hierin Mangel herrsche, denn schließlich seien es doch dieselben Hände, die hier abräumen und dort kultivieren sollen, da beide Arbeiten zeitlich zusammenträfen. Bei einer Alternative dürfte der Kulturbetrieb nicht selten zu kurz kommen, besonders wenn die Hiebe trockene Kiefernbestände trafen. Denn wer wollte wohl durch Liegenlassen der Toppenden oder des Astholzes Waldbrand und Insektenschäden riskieren. Ein weiterer Vorzug rein finanzieller Natur könne bei der Herbstsaat in der Differenz der Preise gegeben sein, die an Arbeitslöhnen im Herbst und Frühjahr zu zahlen sind, insofern der Tagelohn im Verhältnis zur Tageslänge sich im Herbst billiger stellt als im Frühjahr. Redner weist an der Hand eines Zahlenbeispiels aus der Praxis nach, daß bei voller Ausnutzung dieser Preisdifferenz der Wirtschafter unter Umständen nicht unbedeutende Posten für die Forstkasse zu vorteilen vermag. Redner glaubt, daß es sich empfehle, die Frage der Herbstsaat durch ein planmäßiges Vorgehen zu klären.

Präses Oberf. Mueller stellt die Frage, ob für den Beginn der Herbstsaaten sich ein bestimmter Termin empfehle?

Oberf. Stoll erwidert, daß es wohl kaum angezeigt sei für den Beginn der Herbstsaaten einen Termin festzusetzen, da der frühere oder spätere Eintritt des Herbstes hierfür maßgebend wäre. Es sei darauf zu achten, daß die Saat nicht schon im Herbst keime, da ein Abfrieren zu befürchten stehe.

Herr Buchardt fragt, ob nicht eine bestimmte Wärmemenge zum Keimen der Saat erforderlich sei?

Oberf. Stoll antwortet, daß zum Keimen der Saat unter sonst natürlichen Bedingungen auch ein gewisses Minimum an Wärme gehöre, daß aber die Zeitdauer, während welcher die Wärme auf das Saatkorn einwirke, wie auch der Feuchtigkeitsgrad von wesentlichem Einfluß auf das Aufgehen der Saat sei. Höhere Wärmegrade könnten das Keimen beschleunigen.

Oberförster Buettner betont, mit Herbstsaaten durchaus schlechte Erfahrungen gemacht zu haben. Redner empfiehlt für Lehmboden Ballenpflanzen und zwar womöglich im Herbst zu pflanzen, da die Erde sich dann besser um den Ballen lege.

Oberf. Rickweil berichtet über eine auf Lehmboden ausgeführte Herbstsaat in Pflugfurchen. Im nächsten Frühjahr hätte die Saat gut gekeimt und seien die Pflanzen auch schön gediehen. Im darauf folgenden Frühjahr aber habe der Frost sie aus dem Boden gezogen.

Oberförster Uuck findet für Lehmboden Ballenpflanzen am besten; sie könnten sowohl im Herbst wie im Frühjahr gepflanzt werden.

Oberförster Stoll betont, daß Herbstsaaten auf Lehmböden — wie er es schon vorhin ausgeführt habe — große Vorsicht erheischten, immerhin aber ausführbar seien, nur müsse man sich hüten, durch unzweckmäßige Bodenbehandlung die Gefahr des Auffrierens zu steigern. Es scheine, daß bei frischem Waldboden nur ein ganz leichtes Verwunden des Bodens, etwa mit dem dreizinkigen Karst, zu empfehlen sei. Er ladet die Herren ein, seine in dieser Weise im Groß-Schedenschen Forst auf Lehmboden ausgeführten Herbstsaaten gelegentlich in Augenschein zu nehmen.

Oberförster Katterfeld teilt mit, daß er auf trockenem Sandboden mit angekeimter, zeitig im Frühjahr gesäter Saat gute Erfahrungen gemacht habe.

Präses Oberförster Mueller empfiehlt noch in diesem Herbst mit Saaten Versuche anzustellen, schließt die Diskussion über Herbstsaaten und wendet sich dem zweiten, zur Diskussion gestellten Thema zu: „Anbau der Lärche."

Präses Oberförster Mueller weist zunächst darauf hin, daß sich dem Anbau der Lärche Schwierigkeiten klimatischer Art nicht entgegenstellten. Redner berührt kurz die waldbaulichen Eigenschaften, die Wurzelbildung und Schaftausformung der Lärche, ihre Ansprüche an Licht und Standort, meint, daß sich genug Terrain bei uns fände, wo sie mit Vorteil angebaut werden könnte, würdigt die technischen Eigenschaften und die Brennkraft des Holzes und verweilt zum Schluß bei dem außerordentlich raschen Wuchs der Lärche und ihrer hohen Massenerzeugung. Redner führt als Beispiel schnellen Wachstums einen 80-jährigen Stamm aus Mecklenburg an, der bei einer Totalhöhe von 82 Fuß 170 Kubikfuß Masse aufwies und beim Verkauf einen Preis von 241 Mk. 50 Pf. = rund 111 Rbl. erzielte. Der stärkste Zuwachs war an diesem Stamm bis zum 20. Jahr erfolgt. Die größte Jahresring-Breite mit 2 cm fand sich im Alter von 15 Jahren. Sich unseren einheimischen Lärchen zuwendend, illustriert Redner an vorgelegten Stammscheiben und nach Stammanalysen gezeichneten Längsschnitten den hohen Einfluß des lichten Standes auf die Massenerzeugung. So wies ein einzeln stehender, im Freistande erwachsener Stamm von ca. 31 Jahren und 50 Fuß Höhe 28·5 Kubikfuß Masse auf. Die Maße ergaben auf 4 Fuß Höhe 18½ Zoll Stärke, auf 9 Fuß Höhe 15 Zoll Stärke, auf 18 Fuß Höhe 13 Zoll Stärke, auf 27 Fuß Höhe 9 Zoll Stärke und auf 31 Fuß Höhe 6 Zoll Stärke. Redner meint, daß bei einem derart schnellen Wuchs sich der Anbau dieser Holzart nicht unrentabel stellen könne, trotz des weiten Standes.

Oberf. Stoll stimmt den Ausführungen des Vorredners bei. Die Lärche produziere allerdings unter zusagenden Verhältnissen schon mit 60 Jahren starkes Bauholz, nur bezweifelt er die Absatzmöglichkeit zu entsprechenden Preisen. Eine Nachfrage nach Lärchennutzholz für den Export sei bisher nicht erfolgt.

Herr Buchardt teilt mit, daß in Riga Lärchensleeper nicht absetzbar wären. Es hätte aus dem Archangelskschen Gouvernement bald nach Eröffnung der Bahn bereits ein Transport Lärchensleeper nach Riga stattgefunden, doch seien sie gerissen eingetroffen und gänzlich unbrauchbar gewesen.

Oberf. Katterfeld berichtet, daß im Permschen Gouvernement Lärchen zu Sleeper nicht verwandt würden.

Oberf. Rickweil ist der Meinung, daß unsere Fichte auf gutem Standort der Lärche an Massengehalt kaum nachstehe. Redner hat im Gaikenschen Forst Fichten gesehen, die im Alter von 60 Jahren auf 26 Fuß Höhe einen Zopfdurchmesser von 12 Zoll aufwiesen.

Präses Oberf. Mueller glaubt, daß bei dem starken Rückgang des Vorrats unserer Wälder nach einer Reihe von Jahren sich auch für die Lärche Absatz finden dürfte. Präses schließt die Diskussion über diesen Gegenstand und wendet sich dem dritten Diskussionsthema zu: „Forstliche Buchführung."

Präses berichtet, daß Forstmeister Ostwald ein Schema zur forstlichen Buchführung veröffentlicht habe. Es sei in Nr. 16 der Baltischen Wochenschrift abgedruckt und könne hier eingesehen werden. Wegen vorgerückter Zeit verläßt Präses dieses Thema und macht zum Schluß die Mitteilung, daß die Buschwächter-Schulkommission zwei Sitzungen abgehalten habe. Es sei ein Programm entworfen worden und werde dem Landtage vorgelegt. — Für den Vorstand.

W. Stoll,
Sekretär des Vereins.

Über das Verwerten erfrorener Hackfrüchte
(Rüben und Kartoffeln).

(Schluß zur S. 484.)

In Erwartung der noch nicht veröffentlichten Ergebnisse der Umfrage der D. L.-G. sei an dieser Stelle nur noch von dem einiges wiedergegeben, was im 50. Stück der „Mitteilungen" am 12. Dzbr. 1908 Dr. E. Gutzeit, Professor für Pflanzenkrankheiten und landw. Bakteriologie a. d. U. Königsberg äußert, wobei er sich u. a. gegen die Meinung wendet, daß eine hohe Temperatur bei dem Einsäuern von Futtermitteln zum Zweck der Konservierung etwas erstrebenswertes sei.

Bekanntlich entsteht die hohe Eigenwärme der warmblütigen Tiere dadurch, daß die aufgenommenen Nährstoffe mit dem Sauerstoff der Luft, wie er durch die Lungen eingeatmet wird, vereinigt oder mit einem andern Wort verbrannt (oxydiert) werden. Ganz dieselbe Verbrennung findet in der Pflanzenzelle statt, nur daß hier andere Prozesse in den Vor-

dergrund treten und eine Temperaturerhöhung nur in besonderen Fällen nachzuweisen ist. Anders, wenn zahlreiche, lebhaft atmende Pflanzen dicht bei einander liegen. So kann die Temperatur in einem Haufen keimender Gerste bekanntlich bis auf 60° C. steigen. Ebenso erwärmen sich gärende Maischen infolge der lebhaften Tätigkeit der Hefezellen, und selbst die winzigsten Bakterien erzeugen Wärme. Eine Gruppe der letzteren nun ist durch ein sehr starkes Wärmeerzeugungsvermögen ausgezeichnet, die sogenannten thermogenen Bakterien. Auf ihrer Tätigkeit beruht es, wenn frischer Pferdemist sich so stark erwärmt, daß er zum Heizen der Mistbeete verwendet wird, wenn frisch eingefahrener Klee sich so stark erhitzt, daß er in Flammen aufgeht.

Zielbewußter Gebrauch wird von diesen thermogenen Bakterien gemacht, wenn es sich darum handelt große Massen eines Grünfutters, das an der Sonne nicht mehr trocknen kann, zu konservieren. Jene Spaltpilze bedürfen zur Wärmeerzeugung Sauerstoff. Durch Regelung des Druckes, der auf der Pflanzenmasse lastet, hat man den Zutritt des Luftsauerstoffs zu den thermogenen Bakterien in der Hand und kann so die Temperatur ansteigen oder sinken lassen. Man wählt eine solche Temperatur, die für viele Bakterienarten bereits etwas zu hoch, für gewisse Milchsäurebakterien aber gerade passend ist. Dadurch begünstigt, vermehren sich dieselben stark und unterdrücken durch reichliche Bildung der sogenannten Milchsäure nachhaltig alle andern Arten, welche keine Säure vertragen können, wie es auch die Milchsäurebakterien in der Milch und im Rahm tun.

Wenn dann allmählich die Tätigkeit der thermogenen Spaltpilze aufhört und auch die Milchsäurebakterien an ihren eigenen Stoffwechselprodukten zugrunde gehen, so ist mittlerweile der größte Teil des Wassers verdampft, ähnlich wie beim Dürrheu, die Milchsäure hat den ganzen Haufen durchzogen, und Hitze (rd. 60° C.) und Säure haben vereint derart gewirkt, daß die allermeisten, ja häufig alle Kleinlebewesen abgetötet sind. Kein Wunder, daß dieses trockene bezw. sterile Preßfutter sich vorzüglich konserviert.

Weiterhin macht man von dieser vereinten Wirkung thermogener und Säure erzeugender Spaltpilze auch bei der Brühfuttererzeugung Gebrauch, da Stroh, Spreu, Getreideschrot, zerkleinerte Rüben und Kartoffeln in hölzernen oder gemauerten Behältern in der Futterkammer zusammengemengt, festgetreten und mit Wasser oder Schlempe angefeuchtet wird. Wenn das Futter nach 2—3 Tagen sich auf 40—60° C. erwärmt hat, ist es zum Verfüttern geeignet.

Handelt es sich aber um Konservieren stark wasserhaltiger Futtermittel, wie der Fabrikschnitzel, für längere Zeit, so kann jene Methode nicht angewendet werden. Der hohe Wassergehalt und andere Umstände lassen eine derartige Entwicklung thermogener Bakterien, die zu einem Auftrocknen der Masse wie beim Grünpreßfutter führen könnte, nicht zu. Die bei Luftzutritt allerdings auch hier eintretende Wärmesteigerung würde bald zu einer Begünstigung der Fäulnisbakterien führen, da gewisse luftliebende Bakterienarten die gebildete Säure wieder zum Verschwinden bringen.

Daher sucht man die Tätigkeit thermogener Bakterien ganz auszuschalten. In idealer Weise geschieht dies bei der Bereitung des Sauerkohls, durch die alljährlich große Mengen eines Gemüses, die sonst der Fäulnis anheimfallen würden, für menschliche Genußzwecke erhalten bleiben. Dazu wird bekanntlich der Kohl fein geschnitzelt, in 1—2 m hohen Fässern lagenweise mit Kochsalz versetzt und fest eingestampft. Zuletzt wird eine Holzscheibe aufgelegt und kräftig mit Steinen beschwert. In den Kohlstückchen sind die Pflanzenzellen durchaus nicht abgestorben, sondern leben und atmen, wie zuvor. Erst nachdem der Sauerstoff der eingeschlossenen Luft verbraucht worden, sterben sie ab und lassen den Zellsaft austreten. Dieser löst das Salz auf und es bildet sich eine Lake, die alle Lücken der unter dem Druck zusammensinkenden Masse ausfüllt und hoch über der Holzscheibe ansteht. Von den vielen an den Kohlblättern anhaftenden verschiedenen Keimen erhalten zunächst Hefepilze die Oberhand, und es tritt bei dem etwa 4% betragenden Zuckergehalt des Kohlsaftes eine kräftige geistige Gärung unter lebhafter Kohlensäureentwicklung ein.

Durch dieses Gas wird alle noch vorhandene Luft ausgetrieben, es können mithin keine Mikroorganismen, welche Sauerstoff zum Leben brauchen, also auch keine thermogenen Bakterien gedeihen. Daher ist die eintretende Erwärmung nur gering, und die Temperatur des Kohlsaftes bleibt der betreffenden Jahreszeit (November, Dezember) gemäß unter 10° C. Dagegen entwickeln sich Milchsäurebakterien, weil sie auch ohne Sauerstoff leben können und der noch reichlich vorhandene Zucker das beste Nährmaterial für sie ist, das sie in Milchsäure umwandeln. Diese unterdrückt nun wiederum alle anderen Arten von Mikroorganismen, vor allem die Fäulnisbakterien derartig, daß der fertige Sauerkohl auch nach Ablassen der Lake und seiner Verpackung in Versandfässer sich lange Zeit bestens hält, d. h. nicht weiter zersetzt wird.

Diese Methode, d. h. Milchsäurebildung unter Ausschluß thermogener Bakterien, liegt nun auch dem Verfahren der Schnitzeleinsäuerung zugrunde. Die Fabrikschnitzel werden in Gruben möglichst fest eingestampft, mit Erde bedeckt und so möglichst von der Luft abgeschlossen. Da aber in der Schnitzelgrube nicht so günstige Verhältnisse herrschen, wie im Sauerkohlfaß, wird auch nicht dasselbe Ergebnis einer reinen Milchsäuregärung erreicht. Es tritt Erwärmung bis gegen 40° C. ein, es entwickeln sich verschiedene andere Spaltpilze, so daß neben Milchsäure auch Essigsäure und Buttersäure entstehen, wie in einer mißratenen Sauerkohlgärung. Da die letztgenannten Säuren nicht nur sauer schmecken, wie die Milchsäure, sondern auch sauer riechen, so erhält die Masse ihren charakteristischen Geruch und wird als Sauerfutter bezeichnet.

Wenn nun auch Sauerkohl, in dem Buttersäuregärung eingetreten, für Menschen ungenießbar ist; das Vieh ist nicht so wählerisch, und konservierend wirken jene beiden Säuren auch. Indessen ist es nicht zu vermeiden, daß in der Schnitzelgrube noch mancherlei andere Organismen ihr Unwesen treiben, daß ein Teil des Materials der Fäulnis anheimfällt, wozu noch das Versickern wertvoller Nährstoffe in den Boden kommt. — Die Verluste an Trockensubstanz sind daher beim Sauerfutter erheblich höher als beim Preßfutter und haben bekanntlich den stärksten Anreiz gegeben, die Methoden der Schnitzeltrocknung immer mehr zu vervollkommnen.

Was nun die Konservierung gefrorener Rüben anlangt, die nicht in trockenen Mieten aufbewahrt werden können, weil die durch den Frost abgetöten Zellen den Angriffen der Spaltpilze erliegen, d. h. zu faulen anfangen, so scheinen alle Vorschläge darauf hinauszugehen, daß ähnliche Verhältnisse, wie bei der Schnitzeleinsäuerung, geschaffen werden.

Theoretisch wäre da zunächst das beste, die gefrorenen Rüben zu schnitzeln und dann wie Fabrikschnitzel zu behandeln. Der hohe Gehalt an Zucker müßte eine reichlichere Bildung von konservierenden Säuren und so einen guten Erfolg gewährleisten, wozu noch kommt, daß frische Schnitzel wahrscheinlich leichter in Milchsäuregärung und schwerer in Fäulnis übergehen, als die Fabrikschnitzel. Die Milch

säurebakterien gelangen nämlich zugleich mit vielen anderen Arten aus der Luft auf die frisch bereiteten Rübenschnitte, wo sie sich genau wie in der frischen Milch rasch vermehren und die anderen Arten der Spaltpilze zurückdrängen. Da sie aber keine kochfesten Sporen bilden, werden sie durch Erhitzen vernichtet. Es ist demnach klar, daß die Kleinlebewelt (Mikroflora) der Fabrikschnitzel, welche in den Diffussionsapparaten wiederholt auf 50 – 70° C. erhitzt werden, mehr sporenbildende Arten und weniger Milchsäurebakterien aufweisen wird. Aus Kohlschnitzeln, die mit heißem Wasser ausgelaugt worden, würde schwerlich ein Kraut mit normaler Säuerung zu erzielen sein.

Indessen muß die Arbeit des Schnitzelns und die Gefahr, zuviel des hohen Nährstoffgehalts (besonders an Zucker) zu verlieren, davon abschrecken. Daher wird man den Vorschlägen der teilweisen Zerkleinerung sympathischer gegenüberstehen. Wenn es gelingt, durch Feststampfen, Einlagern von Kraut und dergl., sowie durch starken Druck alle Zwischenräume möglichst zu füllen, so daß die Bedingungen für Einschränkung der thermogenen Bakterien und für genügende Säurebildung gegeben sind, wird man auch so zum Ziel kommen.

Sehr ansprechend erscheint vom bakteriologischen Standpunkt aus das von Oberamtmann Behrend empfohlene Verfahren, nach dem die unzerkleinerten Rüben mit Fabrikschnitzeln schichtweise abwechselnd in Gruben verpackt werden. Sofern in den Schnitzeln genügend Säure entsteht, werden die unzerkleinerten Rüben ebenso konserviert werden, wie Apfelstücke im Sauerkohl. Daß frische Schnitzel dabei noch bessere Dienste leisten würden, erscheint nach obigem höchst wahrscheinlich.

Im Anschluß an diese Ausführungen möchte der Verfasser den Mitgliedern der D. L.-G. ein von ihm verfaßtes Büchlein zur Einsicht empfehlen, das soeben die Presse verläßt.*) Es wird in ihm unter Beiseitelassen aller Krankheitserreger und hygienischer Fragen der Versuch gemacht, die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur und im Haushalt des Menschen gemeinverständlich darzustellen. Jeder wissenschaftliche Ballast ist vermieden, dafür wird tunlichst nichts vorausgesetzt und jeder angezogene Stoff derart erläutert, daß die Unentbehrlichkeit bezw. die Bedeutung der Kleinlebewelt in jedem einzelnen Falle möglichst deutlich hervortritt, wofür das obenstehende eine Probe abgeben möge. Daß landwirtschaftliche Fragen und ihr Zusammenhang mit der Kleinlebewelt in dem Büchlein überhaupt den breitesten Raum einnehmen, ist naturgemäß.

Sprechsaal.

Leinkuchen- oder Leinsaatfütterung an Milchkühe?

Die Annahme des Herrn von Wahl**), daß 2 Teile Leinkuchen durch 1½ Teile Leinsamen ersetzt werden können, dürfte im allgemeinen zutreffen. Zu berücksichtigen ist, daß die Leinsamen sich durch einen sehr hohen Gehalt an Fett auszeichnen (ca. 35 %) und daß leider die Bedeutung fettreicher Ernährung bei Milchvieh trotz vielfacher dahingerichteter Versuche noch nicht genügend geklärt ist. Es ist festgestellt, daß die Verdaulichkeit der Futterration ungünstig beeinflußt wird, falls die Fettmenge im Futter 1 ℔ pro 1000 ℔ Lebendgewicht überschreitet. Weitere Versuche gestatten die Annahme, daß der Erfolg der Fütterung sichergestellt ist, falls die Fettmenge im Futter 0·4 ℔ nicht unterschreitet. Innerhalb der Grenzen 0·4 ℔ bis 1 ℔ pro 1000 ℔ Lebendgewicht kann sich also die Fettgabe im Futter bewegen. Ist die Fettgabe nur wenig höher als das erwähnte Minimum, so ist wahrscheinlich auch bei Fütterung von Milchvieh das Fett um 2·2 bis 2·4 mal höher zu bewerten als die gleiche Menge an Kolehydraten und könnten in einem solchen Falle, etwa bei einer Gabe von 0·4 bis 0·6 ℔ Fett in der Gesamtration die Leinsamen die Leinkuchen in einem Verhältnis von 1¼ : 2 ersetzen, d. h. im Verhältnis der nach Kellner berechneten Stärkewerte. Es ist anzunehmen daß das Fett um so geringer zu bewerten ist, je mehr sich die Fettmenge der Futterration dem zulässigen Maximum nähert und dürfte es berechtigt sein in einem solchen Falle das Verhältnis Leinsamen : Leinkuchen = 1½ : 2 anzunehmen. Bei Fütterung von Leinsamen an Milchvieh ist ihr Einfluß auf die Qualität der Butter zu berücksichtigten. Da ein Teil des Nahrungsfettes ohne wesentlich verändert zu werden in die Milch übergeht, so erhält die Butter bei größerer Zufuhr von Leinsamenfett im Futter eine ungünstige weiche Beschaffenheit und einen an Leinöl erinnernden Geschmack. Nach meinen Beobachtungen machte sich bereits nach Verabreichung von ca. 0·3 ℔ Leinsamenfett (einer Menge, welche in 1 ℔ Leinsamen enthalten ist) ein ungünstiger Einfluß auf die Qualität der Butter geltend. Dieser ungünstige Einfluß wird noch erhöht, falls gleichzeitig solche Futtermittel verabreicht werden, welche an sich schon eine weiche Beschaffenheit der Butter erzeugen, z. B. Sonnenblumenkuchen, Sesamkuchen, Rapskuchen, Fleischmehl, wird aber kompensiert durch Verabreichung solcher Futtermittel, welche die Tendenz haben eine Butter fester Konsistenz zu liefern: z. B. Wicke, Gerste, Rüben, Kartoffel und namentlich Kokoskuchen. Es ist also bei Verabreichung von Leinsamen Vorsicht geboten und wird im allgemeinen eine Gabe von 1 ℔ pro Kopf nicht wesentlich überschritten werden dürfen. Bei größeren Gaben liegt die Gefahr vor, daß das Maximum der zulässigen Fettgabe überschritten wird und daß sich der ungünstige Einfluß der Leinsamen auf die Qualität der Butter in zu hohem Maße geltend macht, falls nicht gleichzeitig Kokoskuchen als kompensierend wirkendes Futter verabreicht werden. Ferner ist zu beachten, daß die Verabreichung größerer Mengen solcher Futtermittel, welche eine weiche Butter erzeugen, den Ausbutterungsgrad herabsetzt, d. h. es verbleibt mehr Fett in der Buttermilch als unter normalen Verhältnissen.

In mäßigen Gaben ist die Verfütterung von Leinsamen durchaus zu empfehlen und ist das zulässige Maß der Verabreichung durch Beobachtung, unter Berücksichtigung des oben angeführten, festzustellen.

Durch Verwendung von Leinsamen als Futter für Milchvieh wird der Verbrauch an Ölkuchen wohl etwas eingeschränkt, jedoch nicht gänzlich vermieden werden können. Um unsere Herden vor Verlusten, welche durch den Gehalt an Fremdkörpern in den Ölkuchen entstehen könnten, zu schützen, werden wir uns nur an renommierte Bezugsquellen wenden müssen und erforderlichenfalls durch Vorstellungen und Klagen dahin zu wirken haben, daß nur sorgfältig gereinigte Ware geliefert wird. Der genossenschaftliche Bezug von Futtermitteln, die Forderung einer Garantie für Gehalt und Reinheit, eine strenge Futtermittelkontrolle würden auch in dieser Beziehung erfolgreich Wandel schaffen.

Peterhof, Dezember 1908. A. Buschmann.

*) Die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur und im Haushalt des Menschen. Von Dr. Ernst Gutzeit, Professor an der Universität Königsberg i. Pr. Aus Natur und Geisteswelt 233. Bändchen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig 1909. Preis gebunden 1 M. 25 Pf.

**) B. W. Nr. 51, S. 491.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.