Baltische Wochenschrift

für

Landwirtschaft, Gewerbefleiß und Handel

Herausgegeben

von der

Kaiserlichen, Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät

№ 107015.

45. Jahrgang

1907

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

St B
TBÜ Rostock
322
(20573364

Druck von H. Laakmanns Buch- und Steindruckerei in Dorpat 1907.

Inhaltsverzeichnis 1907.

I. Größere Aufsätze, Vorträge und Vereinsnachrichten.

Abolition. Zur — der Frone in Livland. (F. Baron Ungern). 351. 357.
Ackerböden. Einiges über die — der Landschaft Oberpahlen. (E. von Wahl). 133.
Ackerkrume. Die Bedeutung und billigste Gewinnungsart des Humus in der —. (J. Asper). 396.
Agrarkommission. Referat über die Verhandlungen der — des livländ. Provinzialrats. (H. Baron Rosen). 53.
Ansiedlungspolitik. Preußische —. (—yk) 325.
Arbeiterschutz. Maßnahmen zum — in landw. Betrieben. (M. Witlich). 58.
Aufruf zur zweiten Rostenquête. (Agronom Fr. R. Ferle). 223.
Augustausstellung. Nordlivl. — 1907. Landw. Maschinen und Geräte. (W. Silfverhjelm). 322.
Ausstellung für Arbeiterwohnungen und Volksernährung. (P. Rosenstand-Wöldike) 263.
Ausstellung. VII. Öselsche landw. —. (v. P.). 247. Die Rinderabteilung. (W. Rosenörn). 289.
Ausstellung. Die Rinder auf der Revaler —. (O. Hoffmann). 235. Die Pferde auf der Revaler —. (A.). 248.
Baumarten. Einige fremdländische —. (Graf Fr. Berg). 29. 33. 156.
Beerengärten. Die Vernichtung unserer —. (Agronom F. Ferle). 131.
Beobachtungen. Einige wirschaftliche —. (O. Baron Stackelberg). 114.
Bericht der Kommission zur Hebung der bäuerl. Rindviehzucht für 1906. (A. von Sivers). 55.
Bericht. Landw. — aus Kurland. (J. B.). 158. 194. 226. 267. 299. 334. 375.
Bericht. Landwirtschaftlicher — aus Liv- und Estland. 150. 181. (K. Sponholz). 215. 249. 291. 327. 378.
Bericht des Zuchtinspektors des Verbandes Balt. Anglerviehzüchter. (Dr. P. Stegmann). 99.
Bericht des Zuchtinspektors des livl. Holländer-Zuchtvereins. (O. Hoffmann). 101.
Betrieb (s. Nachhaltigkeitsprinzip).
Bodenfrage. Statistische Nachrichten zur — im Europäischen Rußland. 17.
Bodenrententheorie. Zur Kritik der Fundamentalsätze der forstl. —. (Forstm. E. Ostwald). 317.
Bödiker, Anton —. 39.
Brache (s. Brachebearbeitung).
Brachebearbeitung und Vorgänge im Boden während der —. (Prof. Dr. W. von Knieriem). 76.
Brandbekämpfung. Systematische —. (Agronom Fr. R. Ferle). 108.
Branntwein-Monopol. Über den Einfluß eines —s in Deutschland auf unsere Landwirtschaft. 349.
Buchführung. Die forstwirtschaftliche —. (A. von Sivers). 274.
Butterhandel. Aussichten für den —. (E. von Ramm). 360.
Buttermarkt. Der Kopenhagener —. (E. von Ramm). 142.
Drainage. Rentabilität der —. (B.). 9.
Drainagetheorie (s. Grundwasserbewegung).
Düngemittel (s. Kalkstickstoff).
Eisenbahntarife (s. Getreideexport).
Ernteschätzung einzelner Güter in Liv- und Estland am 18. April (1. Mai) 1907: 155, am 19. Mai (1. Juni) 186, am 19. Juni (1. Juli) 220, am 19. Juli (1. August) 251, am 19. August (1. Sept.) 294, am 18. Sept. (1. Okt.) 330, am 19. Okt. (1. Nov.) 382; — in Kurland am 18. April (1. Mai) 1907: 162, am 19. Mai (1. Juni) 197, am 18. Juni (1. Juli) 230, am 19. Juli (1. Aug.) 271, am 19. Aug. (1. Sept.) 308, am 18. Sept. (1. Okt.) 340, am 19. Okt. (1. Nov.) 381.
Export. Zur —frage unserer Meiereiprodukte. (E. v. Ramm). 433.
Felder. Ist es rationell —, die bei dem althergebrachten Wirtschaftssystem nicht mehr rentieren, eingehen zu lassen? (Percival Baron Wolff). 421.
Fetterträge (s. Melken).
Feuerassekuranzverein. Livl. gegenseitiger —. Jahresbericht pro 1906. (Alex. Ammon). 62. (unterz. von W. von Roth). 369.
Fischerei (s. Petroleum).
Fischerei. Über die — in den Lemsalschen Seen. (H. Sellheim). 309.
Fischereianlagen. Erfolge mit —. (B.). 29.
Fischereiverhältnisse. Über — in Estland. (Fischereidirektor Kirsch). 198.
Fischereiversuchsstation. Die — Aneboda im südlichen Schweden. (Dr. Guido Schneider). 260.
Flachsröste. Die Baursche —. 38.
Fohlenschau in Groß-Behrsen (v. B.). 325.
Forstabend des Vereins Baltischer Forstwirte (unterz. von E. von Stryk). 209.
Forstabteilung (s. Forstbureau).
Forstbureau der Livl. Ökonom. Sozietät. 41. 81.
Forstverein. Kurländischer —. Protokoll der XXIX. Generalversammlung des —s. 257. (unterz. von F. Hugenberger). 296. (unterz. von M. Müller). 393.
Forstwartschule. Die — in Wiezemhof. (E. v. S.). 89.
Frone (s. Abolition).
Futtermittel. Über die Nährwertbeurteilung der — nach Stärkewerten. (Dozent A. Buschmann). 49.
Futtermittel. Über den Einfluß der — auf die Menge und Zusammensetzung der Milch. (Dozent A. Buschmann). 83.
Gesellschaft. Gemeinnützige und landw. — für Südlivland. (unterz. von E. von Blanckenhagen und G. Rosenpflanzer). 14. 19. 137. 385.
Gesellschaft. Kurländische Ökonomische —. 19. 435.
Gesellschaft. Livl. Abteilung der Kaiserl. Russ. — für Fischzucht und Fischfang. Protokoll der Generalversammlung (unterz. von Ed. von Oettingen und Max von zur Mühlen. 93.
Gesellschaft (s. Verein).
Gesetz. Das Projekt eines —es über die Agrarorganisation. (—yk). 113.
Getreidebau. Rußlands — u. -handel im Vergleich mit andern Ländern (—yk). 341.
Getreideexport. Rußlands -- und die Eisenbahntarife. (G. Stryk). 365.
Getreidehandel (s. Getreidebau).
Getreidepreise. Die hohen — und deren Wirkung auf die Landwirtschaft. 409.
Getreiderost. Meine Erfahrungen mit dem —. (v. B.-K.). 333.
Gewässer (s. Grundeisbildung).
Grundeigentum (s. Statistik).
Grundeisbildung. Über die — in unseren Gewässern. (H. von Oettingen). 68.
Gründüngung. (K. Sponholz). 309.
Gründüngung. (Prof. Dr. M. Stahl-Schröder). 411. 417.
Grundwasserbewegung und Drainagetheorie. (Kulturinspektor J. C. Johansen). 173.
Grünfutter im Herbst. (A. von Stryk). 395.
Hackfrüchte (s. Heu).
Heu. Die Verwertung des —s und der Hackfrüchte bei der Milchviehfütterung. (Baron Staël). 118.
Hilfsverein der Oberförster, Revierförster und Forstwächter in den Balt. Provinzen (unterz. von A. von Sivers und E. Tergan). 279.
Hoerdel. Ein Besuch in —. (K. Sponholz). 313.
Humus (s. Ackerkrume).
Importprämien. Die — des Verbandes baltischer Anglerviehzüchter. (Dr. P. Stegmann). 409. 410.
Kälber. Die Ernährung der — mit Magermilch. 163.
Kalkstickstoff als Düngemittel (Dozent W. Bursian). 97.
Kallenhof. Bericht über die Wirtschaft in — und die Versuchsfelder. 21. Versuch mit Roggen 21. Düngungsversuch zu Kartoffeln. 21.

Kartellkommission (s. Tuberkulosetilgungsverfahren).
Kartellvereinigung. Baltisch-Litthauische — der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs. (unterz. J. Baron Wolff und Sekretär von Stryk). 13. 427.
Kartoffel (s. Rübe).
Kartoffelbau (s. Runkelrüben).
Kartoffeldüngungsversuch und Anbauversuch inbezug auf Pflanzzeit (Graf Fr. Berg). 105.
Kartoffeldüngungsversuche. Aufforderung zu —n. 73.
Kartoffeldüngungsversuche 1905 und 1906 (K. Sponholz). 106.
Kartoffelkrautfäule. Die —. (Agronom F. Ferle). 242.
Kartoffelstecken. Welches ist die geeignetste Zeit für das — ? (E. von Samson). 78.
Kiefer. Über den Einfluß der Anbaumethoden auf den Ertrag der gemeinen —. (Oberf. F. Krieger). 393.
Kiefernschütte. (R. — S.-K.) 163.
Kleinpflasterstraßen. (Ingenieur Edgar Hoffmann). 361.
Klima (s. Meer).
Kolonisation. Aus der Praxis der innern — in Preußen. 35.
Kommission (s. Bericht).
Konferenz zur Begutachtung des Entwurfs obligatorischer Regeln zur Bekämpfung der Tierseuchen in Livland. (—yk). 157.
Krisis (s. Landwirtschaft).
Kulturpflanzen. Das Problem der ungleichen Arbeitsleistung unserer —. 430.
Kulturaufwand (s. Nachhaltigkeitsprinzip).
Lachs. Ein in Finnland gekennzeichneter — wieder gefangen an der deutschen Küste. (G. S.) 339.
Lachsbestände (s. Überfischung).
Lachsbrut. Zum Besatz der Flüsse mit Lachsbrut. 312.
Landbill. Die neueste — in England und Irland (—yk). 289.
Landfonds. Der projektierte — für die Ostseeprovinzen. (—yk). 69.
Landwirte. An die Baltischen —! (Agronom Fr. R. Ferle). 365.
Landwirtschaft. Die — Rußlands und die agrare Krisis, von Alexis Yermoloff (x). 129.
Landwirtschaft. Einige Beobachtungen über die — in der Mandschurei. (A. Bandau). 138.
Liebwert (s. Versuchsfarm).
Magermilch (s. Kälber).
Mandschurei (s. Landwirtschaft).
Maschinen (s. Augustausstellung).
Meer. Der Einfluß des —es auf unser Klima. (G. S.) 204.
Meierei (s. Export).
Melken. Der Einfluß des —s auf die Fetterträge. (Meiereiinstruktor W. Silfverhjelm). 236.
Milch (s. Futtermittel).
Milchvieh (s. Rübe).
Milchviehfütterung (s. Heu).
Mirgemeinschaft und Allmend (A. von Stryk). 123. (s. Sprechsaal).
Mitteilung der Redaktion (unterz. von Stryk, Pistohlkors). 145.
Moorkultur (s. Verein).
Nachhaltigkeitsprinzip. Das — und der Kulturaufwand im forstlichen Betriebe. (Prof. Dr. H. Weber). 201. 243.
Nährwertbeurteilung (s. Futtermittel).
Oberpahlen (s. Ackerböden).
Pahle. Die —. Geographisch-geolog. Flußstudie. (E. von Wahl). 402.
Petroleum oder Spiritus im Dienst der Fischerei? (Dr. Guido Schneider). 199.
Pflanzzeit (s. Kartoffeldüngungsversuch).
Plattfischbestände (s. Überfischung).
Prämiierungsliste der Nordl. August-Ausstellung. 324 u. ff.
Privathypothek. Die projektierte Besteuerung der —. (—yk). 321.
Programm der in Fellin am Sonnabend den 11. und Sonntag den 12. August abzuhaltenden Rennen des „Balt. Reitervereins". (Karl von Mensenkampff). 189.
Problem (s. Kulturpflanzen und Torf).
Provinzialrat (s. Agrarkommission).
Rassenfrage. Zur —. (Dr. P. Stegmann). 10.
Rechenschaftsbericht (s. Versuchsstation).
Redaktion (s. Mitteilung).
Reiter-Verein. Baltischer —. (unterz. von K. von Stryk). 67. (s. Programm). Rennen des Balt. —s am 11. u. 12. Aug. (unterz. von F. v. Sivers). 304.
Remontemarkt in Mitau. (J. B.). 312.
Rentengüter. Preußische —. (—yk). 369.
Rinder (s. Ausstellung).
Rindertuberkulose. 350.
Rostenquête. Die erste — in Kurland. (Agronom Fr. R. Ferle). 165.
Rostenquête. Die erste — in Livland. (Agr. Fr. R. Ferle). 385.
Rostenquete (s. Aufruf).
Rostenquêten. 401.
Rostfrage. Zur —. (Prof. F. Bucholtz.) 425.
Rübe. Aufforderung zur Untersuchung der Rentabilität der — und Kartoffel bei Verfütterung dieser an das Milchvieh. (O. Baron Stackelberg). 350.
Rübendüngungsversuch. 82.
Rundschau. Brennereitechnische —. (M. Witlich). 233.
Runkelrüben- oder Kartoffelbau zu Futterzwecken? (O. Hoffmann). 115.
Saatkartoffelbezug aus dem Auslande. 71.
Schnurländereien. Der Kampf mit den — in Rußland und dem Auslande. (Ref. O. Grünberg). 281. 342.
See. Bericht über den Spankauschen —. (Max von zur Mühlen). 25.
Seen (s. Fischerei).
Seefischerschulen. Die —. (Dr. Guido Schneider). 207.
Sitzungen (s. Sozietät).
Sozietät. Öffentl. Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen —. 41. 53. 57. 76. 83. 133. 173. 440.
Spiritus (s. Petroleum).
Spiritusexportprämie. Zur Frage der —. 423. Die Bedeutung der —. (B. v. S.). 429.
Spirituspreisbestimmung. Zur — für das Jahr 1908. (B. v. Schulmann). 273.
Stärkeverwertung. Über die Aussichten der —. (Prof. M. Witlich). 1.
Stärkewerte (s. Futtermittel).
Statistik des Grundeigentums in Rußland. 10.
Teichwirtschaften. Der wirtschaftliche Wert von —. (M. von zur Mühlen). 191.
Tierseuchen (s. Konferenz).
Tierversicherung. Landwirtschaftliche —. (—yk). 255.
Torf. Die jüngste Behandlung des —Problems. (M. Wittich). 425.
Tuberkulosetilgungsverfahren. Zur Einführung des von der Baltisch.-Littauischen Kartell-Kommission geplanten —s. (Prof. C. Happich). 89.
Tubularhandseparator. Prüfung eines —s von 100 Liter Stundenleistung, (P. Liebus). 287.
Überfischung. Die schädlichen Folgen der —, wie sie sich in den Plattfisch- und Lachsbeständen zeigen. (Dr. Guido Schneider). 17.
Verband Baltischer Anglerviehzüchter (unterz. von A. von Sivers und Sekretär Stryk). 99. Vorschläge zur Erweiterung der Wirksamkeit des —es balt. Anglerviehzüchter. (Dr. P. Stegmann). 410.
Verband Livländischer Holländer-Friesenviehzüchter (unterz. von J. Baron Wolff und Sekretär Stryk). 101.
Verband (s. Importprämien).
Verein (s. Gesellschaft).
Verein. Ein — der Brenner. (W. Karp). 290.
Verein Balt. Forstwirte. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1906 (unterz. von E. von Stryk). 256. 274.
Verein. Estländ. Landw. —. (unterz. von E. von Bodisco). 45. 178. 364.
Verein. Estl. Abteilung des Kais. Russischen —s für Fischzucht und Fischfang. (unterz. von H. von Benckendorff). 191.
Verein. Der — zur Züchtung von Holländervieh in Kurland. 7. (unterz. von A. Baron Keyserlingk). 278.
Verein. Koddaferscher landw. —. 259.
Verein. Laisscher landw. —. 260.
Verein. Laudohnscher landw. —. 259.
Verein. Lemsalscher landw. —. 111. 156. 172.
Verein. Livl. — zur Förderung der Landw. u. des Gewerbfleißes. (Dr. H. von Pistohlkors). 170.
Verein. 25. Mitgliederversammlung des —s zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche. (Sp.). 199.
Verein zur Förderung der Livl. Pferdezucht. Protokoll der Generalversammlung. (unterz. vom Sekretär A. von Helmersen). 65.
Verein. Pernau-Felliner landw. —. (unterz. von H. von Loewis of Menar). 118.
Verein. Pölwescher landw. —. 259.
Verein. Posendorfscher landw. —. 260.
Verein. Rappinscher landw. —. 260.
Verein. Salisscher landw. —. 259.
Verein. Werroscher landw. —. 259.
Vereinigung (s. Kartellvereinigung).
Vererbung. Die Grundlage der —. (Dr. P. Stegmann). 388.
Versuchsfarm Liebwert. (J. C. Johansen). 405.
Versuchsstation. Arbeiten der —. (K. Sponholz). 57.
Versuchsstation. Rechenschaftsbericht der — des Estländ. Landw. Vereins vom 1. Januar 1906 bis 31. Dezember 1906. (R. von Dehn). 239.
Versuchsstation Weltz. 41.
Versuchswiesen. Die ersten Resultate der — in Süd-Livland. (J. Asper). 12. (Zurechtstellung). 31. (Nochmalige Zurechtstellung) 48.
Vogelschutzfrage. Die —, ihre Begründung und Ausführung. 63.
Vollblutpferde. Eine Gelegenheit zum Ankauf von —n. (F. von Sivers). 1. 25.
Waldbeleihung. Zur Frage der —. (M. von Sivers). 1. Waldbeleihung seitens der Livl. Adligen Güter-Kredit-Sozietät. 211.
Waldversicherung. Über die — des Livl. Gegens. Feuerassekuranzvereins. (Oberförster Tiling). 209.
Wege. Eiserne —. (B.). 238.
Winter-Erbse, Winter-Wicke und Winter-Gerste 346.
Winterschule. Die landw. — in Rußland. 63.
Winter-Wicke (s. Winter-Erbse).
Wirtschaftsberatung. Diskussion der Frage der —. 53. Zur Frage der „—". 401.
Wirtschaftsberichte 407. 432. 439.
Wirtschaftssystem (s. Felder).
Zuchtinspektor (s. Bericht).

Zuchtviehmarkt. Bericht über den — in Kallenhof am 5. Mai 1907. (G. Rosenpflanzer). 189.
Zweimonatrevue. Wirtschaftliche —. (—yk). 4. 73. 145. 223. 297. 373.

II. Aus landw. Blättern.

Ackerbewässerung. Welche Ertragssteigerung kann durch — erzielt werden? (Prof. Dr. Gerlach). 16.
Bakteriologie. Die Aufgaben der landw. —. (Dr. F. Löhnis). 112.
Brandsporen. Abtötung der — auf der Getreidedarre. 31.
Butter. Über die Herstellung haltbarer — mittels Wasserstoffsuperoxyd. 31.
Eierleger. Die besten —. 31.
Fettemulsionen. Ein einfaches Verfahren zur Herstellung von — für Fütterungszwecke. 31.
Futtermittel. Zur Bewertung der zuckerhaltigen —. (Dr. Kellner-Möckern). 112.
Fütterungsversuche mit Milchkühen. (Dr. J. Hansen). 40.
Fütterungszwecke (s. Fettemulsionen).
Getreidedarre (s. Brandsporen).
Grünfuttermittel (s. Komfrey).
Kälberaufzucht (s. Stärke).
Kälbersterben. Ein Mittel gegen das —. 56.
Karpfen. Der — als Vertilger eines Feindes der Schafzucht. 16.
Kartoffeln. Degenerieren die —? 40.
Kartoffeln. Die Keimfähigkeit süß gewordener —. 40.
Kartoffelsutter (s. Torfmehl).
Keimfähigkeit (s. Kartoffeln).
Komfrey. Erfahrungen mit — als wertvollem Grünfuttermittel. 31.
Milchfett (s. Stärke).
Milchkühe (s. Fütterungsversuche).
Nitragin. Das neue —. 112.
Rinder- und Menschentuberkulose. Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen —. (Dr. Zwick-Stuttgart). 15.
Roggen. Über schlechtes Auflaufen des —s. (Dr. L. Hiltner). 40.
Roggenkörner. Die Beziehung der Färbung der — zu deren Stickstoffgehalt. 56.
Schafzucht (s. Karpfen).
Stärke. Verzuckerte — als Ersatz des Milchfettes zur Kälberaufzucht. (Dr. Probst-Mühldorf). 111.
Stickstoffgehalt (s. Roggenkörner).
Torfmehl-Kartoffelsutter. 16.
Torfstaub für offene Wunden. 40.
Wunden (s. Torfstaub).

III. Sprechsaal.

Agrarfrage. Eine neue Lösung der — in Rußland. (Georg Baron Behr). 280.
Augustausstellung. Die Nordlivländische — 1907. (v. P.). 254.
Bauernland-Pachtgesinde (s. Holzfällungsrecht).
Eggen der Kartoffeln. (W. v. H.-E.). 180.
Eichhörnchen. Ad Beschädigung der Nadelhölzer durch —. (Sp.). 180.
Feuerwehre. Zur Unterstützung landischer —. (W. von Roth). 132.
Genossenschaftswesen. Dänisches —. (J. H.). 103.
Halbblut. Für Züchter von —-Pferden. 132.
Holländervieh. Zum Import von —. (O. Hoffmann). 246.
Holzfällungsrecht. Das — bei Bauerland-Pachtgesinden. (Adalbert Volck). 103.
Maul- und Klauenseuche in Holland, Viehimport ausgeschlossen. (O. Hoffmann). 254.
„Mirgemeinschaft und Allmend". Zu dem Aufsatz — in Nr. 16 der Balt. Wochenschrift. (Benno Martiny). 190.
Nadelhölzer (s. Eichhörnchen).
Ölrettich (s. Senf).
Rotation. Änderung der —. (Graf Fr. Berg). 87.
Sache. In eigener —. (E. v. R.). 163.
Senf. Weißer — oder Ölrettich als Herbst-Grünfutter (Percival Baron Wolff). 431.
Wirtschaftsberichte. 407.
Zuchttier. Zum Ankauf und Verkauf von —n im Herbst 1907. (G. v. Rathlef). 306.
Zuchtviehmarkt in Wenden - Kallenhof. (O. Hoffmann). 103. 189.
Zurechtstellung. Zum Artikel Versuchswiesen. 31. 48.

IV. Fragen und Antworten.

Aquarien (s. Luftpumpen).
Arbeiterhäuser (beantw. von R. v. Engelhardt). 104.
Brennerei (s. Fußböden).
Brückenbau (beantw. von Ing. Werner). 324.
Buchung von lebendem Inventar. 190.
Dreschscheune 88.
Dünger (s. Kleeheu).
Düngerstreumaschine (beantw. von M. W.). 104.
Eggen. Das — der Kartoffeln (beantw. von F. W.). 164. (W. v. H.) 180.
Forellenteiche (beantw. von Max von zur Mühlen). 64.
Fußböden in der Brennerei. 261.
Gerste. Zweizeilige —. (beantw. von Prof. von Knieriem). 415.
Hafersorte für leichten Boden. (beantw. von Sp.). 71.
Holzschutzmittel. 391. (beantw. von Hugo Herm. Meyer). 408.
Inventar (s. Buchung).
Kalkdüngung. 306. (beantw. von F. W.) 315.
Kalkofensystem. (beantw. von Prof. M. Glasenapp). 56.
Karakullschafe. 272. (beantw. von Verwalter Stalbow). 306.
Kartoffeln (s. Eggen, Rüben).
Kartoffelsorten. 384.
Käse. Wie bereitet man Mainzer —? (beantw. von W. Silfverhjelm). 22.
Kasein-Darren. Wer liefert — und wo sind solche im Betriebe? (beantw. von W. S.). 22.
Kastration der Kühe. (beantw. von Prof. W. Gutmann). 8.
Klee. Keimfähigkeit des —s. (beantw. von Prof. von Knieriem). 415.
Klee-, Wiesenheu und Stroh als Dünger. (beantw. von Prof. von Knieriem). 415. 416.
Kleeseide. (beantw. von Sp.). 314. 315.
Kraftfutter bei Grünfütterung. (beantw. von F. W.). 261.
Kraftfutterzugabe während des Weideganges? 200.
Krebszucht. (beantw. von M.). 32.
Kühe (s. Kastration).
Kunstdünger. Wann wird der — gestreut? (beantw. von Sp.). 104.
Kunstdünger zu Gerste. (beantw. von Prof. Dr. W. von Knieriem). 370. 371.
Licht. Neu — und alt Licht. 370.
Luftpumpen für Aquarien ꝛc. (beantw. von Max von zur Mühlen). 88.
Lupine. Anbau der —. 121.
Mais. Wie soll den Pferden — gefüttert werden? (beantw. von F. W.). 164.
Milchkuh. Wie ist der Nutzwert einer — zu bestimmen? (beantw. von Dr. P. Stegmann). 71. 72.
Milchvieh. 399. (beantw. von R. v. W.). 431.
Milchwagenkonstruktion. 8.
Milchwirtschaft (s. Rotation).
Petkuserroggen. (beantw. von J. B.). 246.
Pferde (s. Mais).
Pflüge. Schnelle Abnutzung der —. 207. (beantw. von A. Beyer). 231.
Raps. (beantw. von Prof. von Knieriem). 391.
Rotation. (beantw. von W. K.). 314. 315.
Rotation. Änderung der —. (beantw. von Prof. Dr. W. von Knieriem). 64. (s. Sprechsaal). 431.
Rotation — intensive Milchwirtschaft. (beantw. von Sp.). 88.
Rüben nach Kartoffeln. (beantw. von Sp.). 391.
Runkeln. Statt — und Rüben, — Kartoffeln. 306. (beantw. von F. W.). 315.
Selbsteinleger. Empfehlenswerte —. (beantw. von A. B.). 261.
Serradellabau. (beantw. von Sp.). 96.
Steinsprenger. (beantw. von M. W.). 96. 143.
Stroh (s. Kleeheu).
Stubbenbrecher. (beantw. von W. Knersch u. Cornelius). 391.
Teichschlamm. (beantw. von L.-K. B.). — 324.
Viehstalloverlage. (beantw. von Architekt R. Baron Engelhardt). 231. 232.
Weideklee und Saatklee. (beantw. von Prof. v. Knieriem). 324.
Weißbuche. 347. (beantw. von Cornelius). 355. (beantw. von Fr. Graf Berg). 355. (beantw. von M. von Sivers). 356. (beantw. von Oberf. Müller). 370.
Wickhafer statt Wiesenheu. 347. (beantw. von Prof. v. Knieriem). 371.
Wiesenheu (s. Klee).
Wiesenpflug. Guter —. (beantw. von A—r und B.). 262.
Zackenschote und Teichschlamm. 315. (beantw. von M.). 324.
Zeitschrift. Welche — ist als Fachblatt für angehende Käse- und Buttermeister zu empfehlen? (beantw. von W. S.). 22.

V. Allerlei Nachrichten.

Agrarkommissionen. Die — in den Semstwo-Gouvernements. 232.
Ansiedlungsgesellschaft. Hannoversche gemeinnützige —. 348.
Arbeiter (s. Kurse).
Augustausstellung. Nordlivländische — 1907. 190. 280.
Auktion (s. Zuchtviehausstellung).
Ausstellung für Hausindustrie. 288.
Ausstellung moderner Beleuchtungs- und Wärmeapparate. 316.
Ausstellung von Fettvieh und Schlachtprodukten in St. Petersburg. 339.
Ausstellung und Auktion von Pferden in Moskau. 372.
Ausstellung, landw. und gewerbliche — in Reval. 112.
Ausstellung (s. Saatenausstellung).
Börsenspekulation. 122.
Bureau für landw. Mechanik. 288.
Butter. 307.
Eisenvitriol. 132.
Elektrizität (s. Windmotor).
Ernte Rußlands 1906. 144. 1907. 348.
Ernte der Ölfrüchte in Rußland 1907. 348.
Ernteerträge der Bauern- und Gutsländereien in Rußland. 96.
Ernteerwartung fürs Europäische Rußland. 288.
Ernteerwartung. Rußlands — 1908. 392.
Flachsbearbeitungs-Statistik. Beitrag zur ungenügenden —. (M.). 424.
Flachshandel. 392.
Frachtvergünstigung (s. Saatgut).
Fleischteuerung in Rußland. 132.

Frischmilch, 14 Tage alt! 64.
Frostschäden (s. Kulturpflanzen).
Geflügelzucht-Ausstellung in St. Petersburg. 222.
Genossenschaften. Dänemarks landw. —. 440.
Getreideernte Rußlands 1907. 400. 424.
Getreidelieferung an die Militärintendantur-Verwaltung 347. 356.
Heidegesellschaft. Über die Tätigkeit der Dänischen —. 288.
Heimstättenprojekt. 80.
Hengstkörung und Hengstmarkt in Oldenburg (i. Gr.). 408.
Holzflößung (s. Reglement).
Januarsitzungen (s. Sitzungen).
Kalksalpeter. 132.
Kartoffelernte in Rußland. 372.
Kartoffelerntemaschine Patent Harder. 348.
Kartoffelexport. 288.
Kleebau. 132.
Körung der Bullen. 348.
Kühe. Kontrollierte Leistungen ostfriesischer —. 348.
Kulturpflanzen. Künstliche Abhärtung der — gegen Frostschäden. 339.
Kurse für landw. Arbeiter in Handhabung landw. Maschinen. 348.
Landflucht. 307.
Landwirtschafts-Gesellschaft. Die Deutsche —. 339.
Lungenseuche. 72.
Maschinen (s. Kurse).
Mechanik (s. Bureau).
Meliorationskredit. 339.
Molkereikursus für Landwirte in Kleinhof-Tapiau. 222.
Moorkultur-Kursus in Tawastehus, 1907. 190.
Ölfrüchte (s. Ernte).
Pferdeausstellung in Moskau. 316.
Phosphoriterport aus Rußland. 80.
Reglement. Das Projekt eines —s für die Holzflößung. 64.
Reiterverein. Rennen des Balt. —s. 288.
Remonte. 238.
Rennen (s. Reiterverein).
Rindertuberkulose-Bekämpfung. 208.
Saatenausstellung. Die Erste allgem. russ. — der Nord. Landw. Gesellschaft. 392.
Saatenstand in Rußland. 156. 200. 238. 408.
Saatgut. 307.
Saatgut-Frachtvergünstigung. 348.
Saatgutbehandlung mit heißem Wasser. 132.
Schweinezucht. Schwedische —. 348.
Sitzungen der Ökonomischen Sozietät. 440.
Spiritusmonopol in Deutschland. 372. 384.
Staatskredit. 392.
Stickstoffdüngung der Winterhalmfrüchte. 288.
Teichwirtschaft. 339.
Viehstand in Rußland. 208.
Wanderlehrer. Lehrgang für landw. —. 144.
Wasser (s. Saatgutbehandlung).
Windmotor zur Erzeugung von Elektrizität. 372.
Zuchtvieh-Ausstellung. Die XXX — und-Auktion der Ostpreuß. Holländer-Herdbuch-Gesellschaft. 72. 104. 144. 288. 339. 372.

VI. Von land- und forstw. Lehranstalten.

Berlin. 307.
Bonn-Poppelsdorf. 16. 48. 262 339.
Halle. 400.
Hannover-Münden. 48. 262.
Hohenheim. 307.
Kleinhof-Tapiau. 339. 392.
Königsberg. 339.
Leipzig. 104. 262.
Raden. 339.

VII. Litteratur.

Adreßbuch (s. Universal —).
Arbeiten des Bureau für Entomologie. 371.
Appel u. Kreitz, Kartoffelkrankheiten usw. 432.
Außel, H. — und A. Burg. Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft. 24.
Ausstellungen (s. Verzeichnis).
Behrend, Dr. W. —. Die Kartoffeltrocknerei. 288.
Belgard, Dr. M, —. Parzellierung und innere Kolonisation. 288.
Böhme, Dr. G. —. Der Landwirtschaftslehrling (bespr. von F. W.). 399.
Böhme, Dr. phil. Gustav —. Landw. Sünden. 80.
Borchardt, A. —. Aus dem Kaukasus. 172.
Brinkmann, Dr. Th. —. Die Entwickelung der Schweinezucht in Dänemark (bespr. von —yk). 32.
Bureau (s. Arbeiten).
Butterhandel. Der — in Dänemark, Frankreich und den Niederlanden. 143.
Denkschrift (s. Kulturarbeit).
Friedrich, Prof. Ad. —. Kulturtechnischer Wasserbau. 16.
Fruwirth, C. —. Die Züchtung der landw. Kulturpflanzen. 112. 172. 392.
Gaucher, Nicolas —. Handbuch der Obstkultur. 143.
Geflügelzucht. Der Aufschwung der —. 272.
Gernet, Bruno von —. Ergebnisse der Handelsstatistik Rigas. 32.
Gernet, Bruno von —. Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels. 32.
Geuters Baltischer Notizkalender, 1907. 8.
Handbuch der gesamten Landwirtschaft. (herausgegeb. von Dr. Steinbrück). 164.
Handbuch über Spiritusbrennerei. Anzeige eines in estnischer Sprache erschienenen —. (bespr. von M. Witlich). 172.
Handelsstatistik. Ergebnisse der Revaler —. 32.
Hoffmann, Dr. M. — u. A. Kostlan. Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft. 32.
Hübner, Katalog für Fischerei und Teichwirtschaft. 88.
Hufnagel, Leop. —. Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung und des Holzhandels. (bespr. von K. Sponholz). 121.
Hügenberg, H. —. Bank- und Kreditwirtschaft des deutschen Mittelstandes. (bespr. von —yk). 23.
Kellner, Prof. Dr. O. —. Die Futtermittel des Handels. 8.
Kellner, Prof. Dr. O. —. Grundzüge der Fütterungslehre. 372. (bespr. von Sp.). 416.
Kellner, Prof. O. —. Untersuchungen über die Wirkung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe. (bespr. von Sp.). 391.
Kirchner, Prof. Dr. W. —-Leipzig. Handbuch der Milchwirtschaft. 316.
Knauthe, K. —. Das Süßwasser. 371.
Knieriem, Prof. Dr. W. von —. Landwirtschaftlicher Kalender. 408.
König, J. —. Die Pflege der Wiesen und Weiden. (bespr. von Sp.). 8.
Kreitz (s. Appel).
Krische, Dr. phil. P. —. Nährstoffausfuhr und rationelle Düngung. 48.
Krjukoff, N. —. Die Landwirtschaft in Australien. 23.
Kulturarbeit. 20 Jahre deutscher —, Denkschrift der deutschen Ansiedlungskommission. 287.
Land. Das —, Organ des Deutschen Vereins für ländl. Wohlfahrtspflege. 104.
Laukšaimneeks, Baltijas —. (bespr. von K. Sponholz). 122.
Letzring, M. —. Die landw. Brennerei. 416.
Linckh, G. —. Die Fütterung der landw. Nutztiere. 222.
Martin, W. — Martin-Zeeb. Handbuch der Landwirtschaft. 372.
Maschinen-Prüfungs-Anstalten. Mitteilungen des Verbandes landw. —. (herausgegeb. von Dr. Nachtweh). 164.
Meixner, H. —. Landwirtschaftliche Vorträge. 80.
Meyer, Ed. —. May's Schweinezucht. 356.
Meyer, Dr. Lothar —. Der ewige Roggenbau. (bespr. von Sp.). 371.
Miklaschewski, Prof. A. —. Die Bodenreform und die Organisation der Arbeit (bespr. von —yk). 8.
Mitteilungen (s. Maschinen-Prüfungs-Anstalten.)
Parey. Verlagskatalog von Paul —. (bespr. von Sp.). 80.
Parey. Verzeichnis empfehlenswerter landwirtschaftlicher, gärtnerischer usw. Bücher aus dem Verlage von Paul Parey. 416.
Parow, Dr. Edm. —. Handbuch der Kartoffeltrocknerei. 32.
Pott, Prof. E. —. Handbuch der tierischen Ernährung und der landw. Futtermittel. (bespr. von K. Sponholz). 391.
Prshepiorsky, W. S. —. „Die Drainage". (bespr. von B.). 96.
Rheiffen, Freifrau H. von —. Die Dame zu Pferde. 316.
Rahm, Dr. Felix —. Die Rentabilität nutzviehschwacher Betriebe in der deutschen Landwirtschaft. (bespr. von K. Sponholz). 371.
Rievel, Prof. Dr. H. —. Handbuch der Milchkunde. 372.
Ruhland, Prof. Dr. G. —. System der politischen Ökonomie. 399.
Rümker, K. von —. Tagesfragen a. d. modernen Ackerbau. 48.
Rümker, Dr. K. von —. Der Boden und seine Bearbeitung. 356.
Sakowsky, K. —. Die Rindviehzucht Rußlands am Anfange des 20. Jahrhunderts. 371.
Schiemenz, Prof. P. —. Unsere Versorgung mit frischem Fischfleisch. 180.
Schrenck, B. von —. Zur Frage der kommunalen Wertzuwachssteuer mit besonderer Beziehung auf Riga. (bespr. von —yk. 207.
Slonimski L. S. —. Politische Enzyklopädie. (bespr. von —yk). 23.
Sohnle, Prof. H. —. Hippologische, veterinärmedizinische und biologische Beiträge zur württembergischen Pferdezucht. 24.
Sohnrey, Heinr. —. Aus der sozialen Tätigkeit der preuß. Kreisverwaltungen. 316.
Statistik (s. Vogel).
Steuert, Prof. Dr. L. —. Das Buch vom gesunden und kranken Haustier. 307.
Strauch, K. — Der landw. Vortrag. 432.
Stutzer, Prof. Dr. A. —. Düngerlehre (bespr. von Sp.) 391.
Ullmann, K. —. Ertragreiche Milchwirtschaft. 307.
Universal-Adreßbuch für russische Importeure. 16.
Verzeichnis der im Jahre 1907 stattfindenden landwirtschaftlichen Ausstellungen. 272. 307. — empfehlenswerter landw. usw. Bücher. 416.
Vogel, W. —. Materialien zu einer Statistik des Gouvernements Livland. 316.
Wagner, Friedr. —. Landw. Bauten. 307.
Waidmannsblätter. Neue Baltische —. 416.
Wegekarte des Werroschen Kreises. 254.
Werner, Dr. H. —. Handbuch des Futterbaues. 400.
Werner, Dr. H. —. Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb. 372.

Westermeier, Prof. Dr. N. —-Berlin. Die landw. Betriebseinrichtung. (bespr. von —yk). 8.
Wölfer, Dr. —. Grundsätze und Ziele neuzeitlicher Landwirtschaft. 316. Landw. Abc. 432.
Wygodzinski, Dr. W. —. Die Besteuerung des landw. Grundbesitzes in Preußen. (bespr. von —yk). 23.
Zentrifuge Perfekt. Gebrauchsanweisung für die —. 8.

VIII. Nekrologe.

Benefeldt, Julius — auf Quossen. 214.
Budberg, Baron Otto —. 57.
Samson, Oskar von —-Himmelstiern. 17.
Sivers, Fromhold von —. 433.
Ungern-Sternberg, Landrat Oswald Baron —. 65.

IX. Autorenverzeichnis.

Asper, J. —. 12. 396.
Bandau, A. 138.
Behr, Georg Baron —-Wahrenbrock. 280.
Benckendorff, H. von —-Jendel. 191.
Berg, Graf Fr. —-Schloß Sagnitz. 29. 33. 87. 105. 156. 355.
Bodisco, E. von —. 45. 178. 364.
Bursian, Dozent W. —. 97.
Bucholtz, Prof. F. —. 425.
Buschmann, Dozent A. —. 83.
Cornelius, Oberförster. 355. 391.
Dehn, N. von —. 239.
Engelhardt, Architekt R. von —. 104. 232.
Ferle, Agronom Fr. R. —. 108. 131. 165. 223. 242. 365. 385.
Girgensohn, O. —. 15. 31. 40. 112.
Grünberg, Ritterschaftsrevisor O. —. 281. 342.
Gutmann, Prof. W. —. 8.
Happich, Prof. C. —. 89.
Hoffmann, Ingenieur Edgar —. 361.
Hoffmann, O. —. 101. 103. 115. 235. 246.
Johansen, Kulturinspektor J. C. —. 173. 405.
Karp, W. —. 290.
Kirsch, Fischereidirektor —. 193.
Knersch, Oberförster W. —. 391.
Knieriem, Prof. Dr. W. von —. 64. 76. 324. 371. 391. 415. 431.
Krieger, Oberförster F. —. 393.
Liebus, Molkerei-Instruktor P. —. 287.
Martiny, Benno —. 190.
Mensenkampff, K. von —. 189.
Meyer, Hugo Herm. —. 408.
Mühlen, Max von zur —. 25. 64. 88. 93. 191.
Oettingen, H. von —. 68.
Ostwald, Forstmeister E. —. 317.
Pistohlkors, Dr. H. von —. 170. 247. 254. 280.
Ramm, E. von —-Sallentack. 142. 360. 433.
Rathlef, G. von —-Tammist. 306.
Rosen, H. Baron —-Roop. 53.
Rosenörn, Instruktor W. —. 289.
Rosenpflanzer, G. —. 14. 19. 137. 189. 385.
Roth, W. von —. Direktor des Feuerassekuranzvereins. 132.
Samson, E. von —-Reval. 78.
Schneider, Dr. Guido —. 17. 199. 207. 260. 339.
Schulmann, B. von —. 273.
Sellheim, H. —. 309.
Silfverhjelm, W. —. 22. 236. 322.
Sivers, A. von —-Euseküll. 55. 274.
Sivers, F. von —-Heimthal. 1. 25. 304.
Sivers, Landrat M. von —-Römershof. 1. 356.
Sponholz, cand. chem. K. —. 8. 57. 71. 80. 88. 96. 104. 106. 121. 122. 180. 199. 215. 291. 309. 313. 315. 327. 371. 378. 391. 416.
Stackelberg, O. Baron —-Fehtenhof. 115 350.
Staël, Baron —-Staëlenhof. 118.
Stahl-Schröder, Prof. Dr. M. —. 411. 417.
Stegmann, Dr. P. —. 10. 72. 99. 388. 409.
Stryk, A. von —-Palla. 123. 395.
Stryk, E. von —. 4. 8. 23. 32. 69. 73. 113. 145. 157. 207. 223. 255. 289. 297. 321. 325. 341. 365. 369. 373.
Stryk, Forstmeister E. von —. 209. 256. 274.
Tiling, Oberförster —. 209.
Ungern, F. Baron —. 351. 357.
Volck, Adalbert —. 103.
Wahl, E. von —-Addafer. 133. 402.
Wahl, N. von —-Paius. 438.
Weber, Prof. Dr. H. —-Gießen. 201. 243.
Werner, Ing. —. 324.
Witlich, Prof. M. —. 1. 58. 96. 104. 172. 233. 425.
Wöldike, P. Rosenstand —. 263.
Wolff, Percival Baron —-Hinzenberg. 421. 431.

X. Beilagen.

Stammbuch der Livl. Holländer-Friesenviehzucht 6. Jahrg. 1906.
Stammbuch des Balt. Anglerrindviehs 5. Jahrgang 1906.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Verein Baltischer Forstwirte.

Zur Frage der Waldbeleihung.

(Wiederholte Mitteilung.)

Auf dem während der bevorstehenden Sitzungen der Ökonomischen Sozietät — am 2. Februar 1907 — stattfindenden Forstabend soll die Frage der Waldbeleihung an der Hand nachstehender Diskussionspunkte erörtert werden:

1. Ist vom wirtschaftlichen Standpunkte die Ausdehnung der Beleihung auf den Wald zu empfehlen?
2. Vermag der Wald genügende Sicherheit für eine unkündbare Amortisationshypothek zu gewähren?
3. Wie ist der Waldbeleihungswert zu bestimmen?
4. Welche Rechte sind der Kreditinstitution hinsichtlich des beliehenen Waldes einzuräumen, und welche Verpflichtungen hat der Besitzer desselben zu übernehmen?

M. von Sivers-Römershof,
d. Z. Präses des baltischen Forstvereins.

Eine Gelegenheit zum Ankauf von Vollblutpferden.

Im Königreich Polen wird ein gut renommiertes Vollblutgestüt aufgelöst. Daselbst sind eben 7 Vollblutstuten zu haben und 3 Jährlinge, geb. 1904, von denen 2 Stuten und 1 Hengst. Die Mutterstuten sind in den Jahren 1892, 1893, 1894, 1895, 1897 und 1903 geboren, also zum Teil recht bejahrt.

Zwei sind aus England importiert, Töchter von Sheen und von Kendal (Galtimoores Vater), eine aus Frankreich und die übrigen stammen von Janowschen Hengsten. Die 10 Pferde kosten, einzeln gekauft, 6500 Rbl., werden sich aber, zusammen gekauft, mit dem Transport nach Livland, wahrscheinlich auf 5000 Rbl. stellen. Empfohlen sind sie aufs Beste und zwar von ganz unbeteiligter Seite, durch einen zuverlässigen Pferdekenner.

Um den Versuch zu machen, einen gemeinschaftlichen Ankauf dieser Zuchtpferde zu Wege zu bringen und so gutes Vollblut ins Land zu bekommen, wird nun folgender Vorschlag gemacht.

Die Herren, welche auf diese Art kaufen wollen, teilen ihre Absicht bis zum 15. Januar 1907 brieflich dem Herrn Alexander von Sivers nach Fellin, im eignen Hause, mit, unter gleichzeitiger Einzahlung von 500 R. pro Pferd an die zweite Gesellschaft gegenseitigen Kredits in Riga auf das Konto F. von Sivers-Heimthal, Pferdeankauf.

Wenn sich auf diese Weise Käufer für 10 oder mehr Pferde gemeldet haben, so werden sie darüber benachrichtigt werden, wann der Herr Alexander von Sivers auf das Gestüt nach Polen fährt, es steht dann jedem der Interessenten frei, mitzufahren. Dort wird dann durch Stimmenmehrheit nach Besichtigung der Pferde entschieden, ob sie angekauft werden oder nicht. Sind die Pferde gekauft, so werden sie nach Fellin gebracht, weil in dieser Gegend die meisten Meldungen bereits vorliegen.

Nach Ankunft der Pferde werden sie an einem, den Interessenten zwei Wochen vorher mitzuteilenden, Termin unter diesen meistbietlich versteigert. Wenn die so erzielten Preise die Ankaufsumme mit Transport nicht decken, so muß jeder Käufer zum Preise seines Pferdes prozentualiter soviel zuzahlen, wie zur Deckung dieser Summe erforderlich ist. Wird diese Summe überboten, so findet nach derselben Berechnung eine Rückzahlung statt. Die Pferde, welche auf diesem Meistbot von den Interessenten selbst nicht gekauft sind, werden sogleich an andere Liebhaber abgegeben, wobei Gewinn oder Verlust auf dieselbe Art auf die Interessenten repartiert wird.

Diejenigen Herren, welche eine Einzahlung gemacht, aber kein Pferd erstanden haben, erhalten ihre Einzahlung zurück, nach Abzug des auf ihre Einzahlung entfallenden Teils der allgemeinen Unkosten, wie Reise des Herrn A. von Sivers, Korrespondenzen, Unterhalt der Pferde bis zur Auktion ꝛc. Diese Unkosten werden auf alle Interessenten verteilt, abgesehn davon, ob sie gekauft haben oder nicht. An der Ankaufsumme und den Transportkosten partizipieren sie nicht.

Sollten bis zum 15. Januar 1907 nicht Anmeldungen für alle 10 Pferde eingelaufen sein, so wird an dieser Stelle Name und Adresse des betr. Gestütes, die im Interesse der Gemeinschaft früher nicht genannt werden sollen, bekannt gegeben werden, damit Liebhaber Gelegenheit zum Einzelkauf haben können. Zugleich werden die Einzahlungen zurückerstattet.

Am 27. Dezember 1906. F. von Sivers-Heimthal.

Über die Aussichten der Stärkeverwertung.

Vortrag, gehalten im Estländischen Landwirtschaftlichen Verein am 13. Dezember 1906,

von Professor M. Witlich.

Wenn wir mit bezug auf unsere baltischen Provinzen von Stärke und Stärkeverwertung sprechen, so meinen wir darunter natürlich allemal die Stärke der Kartoffel.

Die Erzeugung dieser Bodenfrucht erfolgt bei normalen Wachstumsbedingungen zu bestimmten Preisen, die für jede Wirtschaft andere sein können. Damit nun der Anbau lohnend sei, muß bei dem Verkauf nach außen hin, oder bei Verwertung in eigener Wirtschaft die übliche Rente, die Reineinnahme, erübrigt werden.

Die alljährlichen Kartoffelpreise richten sich nach dem Ausfall der Ernte, der Preis pr. Tonne ist in der Hauptsache abhängig von der Anzahl der pro Lofstelle geernteten Tonnen.

Selbstverständlich können nun die Selbstkosten pro Tonne nicht auf die im Herbst festgestellte Gesamternte verteilt werden. Von der Gesamternte sind in Abzug zu bringen: die Aussaat für das nächste Jahr und die unvermeidlichen Verluste während der Lagerungszeit.

Beträgt also die Ernte von der Vierlofstelle etwa 100 Tonnen, so sind davon in Abzug zu bringen gegen 20 % für die Aussaat und 12 % für Lagerverluste. Die Selbstkosten wären also — wo man sicher kalkuliert — auf 70 Tonnen zu verteilen, und danach bleibt der Verkaufspreis festzustellen, nicht also unter Zugrundelegung von 100 Tonnen, oder in Anlehnung an die Preise der Nachbarn und verkaufenden Bauern.

Das mehr oder weniger günstige Resultat des Kartoffelanbaues ist ja nun in erster Linie von dem Zuschnitt der landw. Betriebsverhältnisse abhängig. Je rationeller die Bodenkultur, je glücklicher die Auswahl der angebauten Kartoffelsorten, um so höher der Stärkeertrag von der Lofstelle, und um so niedriger die Selbstkosten.

Der wirtschaftliche Erfolg aber regelt sich nach der mehr oder minder vorteilhaften Verwertung in eigenen Betrieben, oder zu Verfütterungszwecken, er ist schließlich stark beeinflußt durch die sehr wechselnde Haltbarkeit der eingeheimsten Kartoffeln.

Die einzige hier in Betracht kommende gewerbliche Verwertung ist die Spiritusbrennerei! Zu welchen Preisen kann nun die Wirtschaft die Kartoffeln an die Brennerei liefern, — es ist selbstverständlich, daß Brennerei und Wirtschaft getrennte Verwaltung und Kalkulation haben, — zum Selbstkostenpreise oder mit dem üblichen Zuschlag? Wo die Schlempe ohne besondere Verrechnung in den Betrieb der Wirtschaft zurückkehrt, da können die Kartoffeln unter dem Selbstkostenpreise an die Brennerei geliefert werden, bis zu 5 Kop. Differenz — dabei findet der landwirtschaftliche Teil noch immer seine Rechnung.

Mit welchem Erfolg verwertet sich nun die Stärke in der Brennerei als einem ganz selbständigen Betriebe?

Das hängt zur Zeit bekanntlich gänzlich von dem Preise ab, den die Regierung, als fast einzige in Betracht kommende Aufkäuferin, bewilligt.

Die Beziehungen zwischen Fiskus und Produzenten waren dazwischen sachlich und rechtlich, aber bei der gegenwärtig, und wohl für lange hinaus, verzweifelten Finanzlage des Reiches, kann es für ausgeschlossen gelten, daß die Preise in absehbarer Zeit wieder angemessener, d. h. reichlicher ausfallen könnten.

Bei einigen Kopeken mehr oder weniger pr. Wedro handelt es sich für die Regierung jedesmal um Millionen. Sie wird also die Preise in Zukunft bis aufs Äußerste anziehen, — bis dicht an die Grenze, wo die Spiritusbrenner eben nicht mehr wissen, ob Brennen oder Nichtbrennen das Schlimmere sei, und wo die Regierung schlecht orientiert, schlecht beraten ist, da wird sie diese Grenze nicht selten überschreiten. Sehr wahrscheinlich, daß auch schon bis zu diesem Grenzfall so manche, dank unzureichender Selbstkontrolle, das Vergnügen der Spiritusbrennerei teuer bezahlen müssen, ohne es zu wissen.

Leider erscheint die Zukunft der technischen Verwertung des Spiritus im allgemeinen Verkehr und auf breitester Basis als gänzlich unsicher. Der erste Versuch in diesem Sinne ist gescheitert, gescheitert an der unglaublichen Geschmacklosigkeit der Bevölkerung. Es haben sich einige Dutzend an denaturiertem Spiritus den Tod angetrunken und daraufhin werden vom Januar ab wieder die früheren Beschränkungen eingeführt; als ob das — ich meine das Zutodetrinken — wirklich mit dem denaturierten zum erstenmal passiert wäre.

Aber abgesehen davon, der Spiritus aus Stärke gewonnen, ist zu teuer.

Er kann aus diesem Material nicht zu einem Preise gewonnen werden, der eine aussichtsvolle Konkurrenz mit Naphta und Naphtaprodukten zur Zeit schon zuließe, ich meine eine Konkurrenz zuließe im weitesten Sinne zu Kraft-, Licht- und Heizzwecken.

So, wie die Verhältnisse liegen, müssen wir es uns eingestehen: der Spirituskonsum in diesem Sinne ist sicherer, eleganter und angenehmer, aber er ist auch kostspieliger. Vor allen Dingen, es kann daraus, d. h. aus dem Spiritusverkauf zu solchen Zwecken, so wie die Sachlage eben ist, kein Geschäft für den Spiritusbrenner werden.

Die Zukunft der Stärkeverwertung in der Brennerei ist also durchaus nicht glänzend, sie ist ziemlich hoffnungslos.

Um so mehr gilt es daher den Brennereibetrieb so gründlich als möglich handhaben. Der rationelle Betrieb ist das letzte Mittel, sich eine gewisse Rentabilität zu wahren. Die Ausbeuten an Alkohol vom Pud Stärke bewegen sich bei uns zwischen 84 % und 75 %, das sind 12 % Unterschied, da kann natürlich alles darin stecken — Gewinn und Verlust. Es gilt also in der Betriebsführung allezeit auf der Höhe sein. Die Neuerungen, die die letzten Jahre dem Brennereiwesen brachten, haben sich im allgemeinen bewährt. Für ziemlich unwesentlich kann hier der Hefeextrakt eingeschätzt werden, er stellt sich in der Anwendung zu teuer, auch wenn die Ausbeuten um etliche Prozente höher ausfallen.

Irgend welche tiefgreifende Neuerungen sind von der nächsten Zukunft nicht zu erwarten, wohl aber ist es möglich, daß die Spiritusgewinnung aus Sägemehl oder Torf das Gewerbe in ganz andere Bahnen drängen könnte.

Nach diesem Ausblick, erscheint es mir, ist es auch für unsere Provinzen hohe Zeit, sich mit Stärkeverwertungsmethoden vertraut zu machen, die in anderer Weise ihre zuverlässige und vorteilhafte Nutzung ermöglichen, die den Kartoffelanbau von der Spiritusbrennerei unabhängig machen können. Ich komme damit zu dem eigentlichen Gegenstand, zur Frage der Kartoffeltrocknung, diesem — ich möchte sagen — heroischen Mittel, das die deutsche Landwirtschaft nach langem Abwägen und sorgsamem Prüfen aufgegriffen hat, um die Verwertung der Kartoffelstärke in ruhige und sichere Bahnen zu zwingen.

Um einen Überblick zu gewinnen über die Bedeutung der Kartoffeltrocknerei, gestatten sie mir das Zahlenmaterial zu nennen, das über Ernte und Verbrauchsverhältnisse in Deutschland zusammengestellt vorliegt.

Mittlere Kartoffelernte . . .	= 430	Mill.	Tonnen
davon zu Speisezwecken	= 120	„	„
„ Aussaat	= 51	„	„
„ Futterkartoffeln . . .	= 175	„	„
„ Brennerei und Stärke .	= 39	„	„
Verluste durch Fäulnis ꝛc. . . .	= 45	„	„

Das normale Quantum von 430 Millionen Tonnen wird gut untergebracht. Nun sind aber die Ernten nicht gar so selten bis 50 Millionen Tonnen ergiebiger, über diese Menge hinaus, und das ist ein Unglück, so sonderbar es klingen mag.

Für das Plus von 50 Mill. gibt es keine irgend entsprechende Verwertungsmöglichkeit, der Überschuß drückt die Preise nicht allein der Rohfrucht, sondern auch die Preise der industriellen Erzeugnisse, und die Schlußrechnung gibt allemal ein trauriges Resultat. Das Trocknen bietet nun

hochwillkommene Auswege zur Ableitung und Bergung der Überschüsse. Die Trockenkartoffel soll vornehmlich zu Futterzwecken verwandt werden, die Aufnahmefähigkeit in diesem Sinne ist, wenn auch nicht unbegrenzt, so doch recht groß, sie wird als Exportware eine Rolle spielen, endlich kann durch das Trocknen ein großer Teil der durch Fäulnis veranlaßten Verluste vermieden werden.

Der Erfolg der Trocknerei gilt heute für ganz gesichert. Die Trocknungskosten werden durch die Erhöhung des Futterwertes der Trockenware und den Ausfall der Verluste durch Fäulnis ausgeglichen, und zwar reichlich ausgeglichen. Die Zukunft des Kartoffelanbaues erscheint gesichert, und die stärkeverarbeitenden Gewerbe werden auf eine sichere gesunde Grundlage gestellt.

Die Trocknerei verheißt also scheinbar wirklich einen rettenden Ausweg aus der überaus kritischen Situation, in der sich draußen zur Zeit der Kartoffelmarkt befindet.

Es fragt sich nun: Welche Nutzanwendungen ergeben sich aus diesen Betrachtungen für uns — für unsere wesentlich anders gearteten Verhältnisse?

Eine Überproduktion in Kartoffeln haben wir nicht, dafür sorgen klimatische und Boden-Verhältnisse, freilich vermag ich nicht zu beurteilen, in wie weit es sich lohnte den Kartoffelanbau zu erweitern.

Ich meine, ein forcierter Anbau könnte wohl von Vorteil sein, wenn Bergung der Ernte und Absatz gesichert sind. Wohl aber leiden wir häufig an Unterproduktion. Einmal infolge allgemeinen dürftigen Ausfalls der Ernten, und weiter infolge von Wetter-, und insbesondere Frostschäden, die die Haltbarbarkeit der Kartoffel herabsetzen, sie oft zum Aufbewahren untauglich machen. Wenn die normalen Lagerungsverluste 10—12 % betragen, so können sie in ungünstigen Fällen viel höher, und einfach ruinös werden. Die Kartoffel ist in weit höherem Maße als irgend eine andere unserer Bodenerzeugnisse allerhand bösen Zufällen ausgesetzt, und eine Sanierung ihrer unsicheren Existenzbedingungen erscheint heute mehr denn je äußerst erwünscht. Wollen wir uns für die Trocknerei interessieren, so ist es zunächst wichtig zu wissen, mit welchen Mengen man es zu tun haben wird, um welche Zahlen es sich handelt. Leider habe ich da kein authentisches Material zur Hand und muß im Folgenden mit Annäherungswerten operieren, die freilich nicht wesentlich von den faktischen abweichen werden.

Ich schätze also die Gesamtproduktion in Kartoffeln in Estland auf 7 Millionen Tonnen. Davon entfallen auf:

Speisekartoffeln . . .	1·25	Millionen Tonnen
Brennereikartoffeln . .	2·00	„ „
Futterkartoffeln . . .	1·50	„ „
Aussaatkartoffeln . . .	1·50	„ „
verfaulte Kartoffeln . .	0·85	„ „

Bei normalen Verhältnissen können von dieser Menge fürs Trocknen nur die Futterkartoffeln in Betracht kommen, retten wir dabei 10 %, so entspräche das einer Ersparnis von ca. 150 000 Rbl. auf die ganze Provinz. Den Verlust, den der Rest während der Lagerung erleidet, können wir natürlich nicht verhindern.

Lohnt es sich in heutigen Zeitläuften um dieser Summe willen so viel Kapital festzulegen wie erforderlich, um das Quantum von 1·5 Millionen Tonnen etwa zu trocknen? Es lohnt sich nicht, — handelt es sich doch um einige hunderttausend Rubel.

Die vorausgesetzten normalen Verhältnisse sind aber bei uns zu Ausnahmen geworden. In der Regel handelt es sich bei uns um Bergung und Rettung weit größerer Beträge. Wir sind nicht allzu oft in der Lage gesunde Kartoffeln einzumieten. Die mißlichen Verhältnisse sind ja zu bekannt, um sich weiter hier darüber zu äußern. Im Besitz von Trockenanlagen bestände nun für das Land die Möglichkeit, den größten Teil der Ernten zu retten, die, sonst mit Wachstums- oder Frostschäden behaftet, zu argen Verlusten Veranlassung geben müßten.

Machen wir die Rechnung auf diesen Fall, so fällt sie erheblich günstiger aus. Freilich, das Rechnen allein macht es noch nicht, nur eine Versuchsanlage an Ort und Stelle vermag hier klärend und überzeugend zu wirken. Ohne eine Versuchsanlage soll man an solche Dinge in größerem Maßstabe überhaupt nicht herantreten; die zuverlässigsten Daten von außenher können nicht maßgebend sein.

In Deutschland wurde die Frage der Kartoffeltrocknung zum erstenmal 1894 aufgerollt. Es war ein Preis von 15 000 Mk. ausgeworfen, doch das Ergebnis der Bewerbungen war ein ganz unzureichendes, die ganze Bewegung versandete und und ward vergessen bis 1901.

Es war das ein Jahr reicher Ernte, es war gar nicht möglich die Ernteüberschüsse irgend wie nützlich zu verwerten. Von da ab ist die Angelegenheit rastlos gefördert worden, weil sie sich immer mehr als eine Lebensfrage für den Kartoffelanbau und die verwandten Gewerbe erwies.

Der Erfolg ist nicht ausgeblieben, die Trocknungsfrage gilt heute für vorläufig gelöst. Gestatten Sie mir eine kurze Schilderung der angewandten Trocknungsverfahren. Dem Prinzip nach werden 2 Methoden unterschieden:

1. Die direkte Trocknung. Die Kartoffel wird in Scheiben oder Schnitzel zerschnitten und in langsam kreisenden Trommeln oder in Trögen mit Transportschnecken oder auf Darren unmittelbar durch die mit viel Luft gemischten Heizgase einer Feuerungsanlage getrocknet.

2. Die indirekte Trocknung: Die vorgedämpfte Kartoffel wird zwischen 2 sich langsam drehenden Walzen zerquetscht. Die Walzen werden im inneren Teil durch Dampf erhitzt, der Kartoffelbrei haftet an ihnen nach Art einer dünnen Haut, trocknet so sehr rasch und wird alsbald durch besondere Messer abgestrichen und noch weiter zerkleinert. Es ist dasselbe Verfahren, wie es zur Herstellung von Milchpulver mit Erfolg angewendet wird.

Das direkte Verfahren arbeitet billiger. Das zweite aber liefert ein ganz vorzügliches Produkt die „Kartoffelflocken", und ihm ist der Vorzug zu geben.

Ausschlaggebend ist, wie auch anderswo, der Brennmaterialverbrauch, mit ihm steht oder fällt die praktische Anwendbarkeit.

Bei einer Anlage zur Trocknung von 200 Tonnen in 24 Stunden stellen sich die Brennmaterialkosten auf 17 Kopeken per Tonne, das Holz mit 5 Rubel per Arschin-Faden gerechnet. Die Gesamtkosten aber, mit Löhnen, Verzinsung und Amortisation, werden sich bei uns pr. Tonne wohl auf 30 Kopeken belaufen. Aus einer Tonne roher Kartoffeln gewinnt man 1·6 Pud Trockenware mit 14 % Wasser, also etwas mehr als 1/4 des ursprünglichen Rohgewichtes.

Nehmen wir den Preis pr. Tonne Kartoffeln mit 1 Rbl. 20 Kop. in Rechnung und die Trockenkosten mit 30 Kopeken, so ergibt sich für das neue Kraftfuttermittel ein Pudpreis von 94 Kopeken.

Dank der hohen physiologischen Verwertbarkeit des Produktes ist seine Nährwerteinheit billiger als die irgend eines anderen Kraftfuttermittels, es ist sonach durchaus konkurrenzfähig.

Nach vorliegenden Futterversuchen eignet es sich vorzüglich für Mastvieh, Milchvieh, Schweine, Pferde und auch die sehr diffizilen Schafe.

Verabfolgt wird es entweder trocken oder mit warmem Wasser angerührt.

Selbstverständlich lassen sich nun alle Arten Trockenkartoffeln auch ohne weiteres in der Brennerei verarbeiten, der Stärkewert liegt über 70 %.

Sie sind also erheblich stärkereicher als Mais. Ich halte die Trockenkartoffel für berufen den Maisimport zu ersetzen und schätze die vorliegenden Daten über die zum Maisankauf verausgabten Summen für sehr geeignete Grundlagen zur Beurteilung des Wertes von Kartoffeltrocknereien.

Ziehen wir nun die Schlußfolgerung aus den bisherigen Erfahrungen in dieser Sache, so ist sie für Deutschland in folgenden Sätzen ausgedrückt: Die Kartoffeltrocknung gestattet:

1. Eine Verringerung der Verluste durch Fäulnis.
2. Einen Ersatz von ausländischen Kraftfuttermitteln durch einheimische.
3. Sie verhilft zur Gesundung der Stärke- und Spiritusindustrie.
4. Sie gestattet eine weitere Steigerung des Kartoffelanbaues und eine vorteilhafte Bergung von Ernteüberschüssen.

Auf unsere Verhältnisse bezogen, ergäbe sich etwa folgende Einschätzung der Kartoffeltrocknerei:

1. Sie erscheint als ein aussichtsvolles Hilfsmittel bei der Bergung der Ernte.
2. Sie gestattet eine weitgehende Verwendung der Kartoffel zu Fütterungszwecken.
3. Sie bietet einen sehr beachtenswerten Ausweg zur Lockerung des Abhängigkeitsverhältnisses der Wirtschaft von der Brennerei und den Spirituspreisen der Regierung.

Alles in allem, die Kartoffeltrocknerei ist kein Geschäft im gewöhnlichen Sinne dieses Begriffes, wohl aber ist sie ungemein wertvoll im Sinne einer Stabilisierung des landw. Betriebes, ein Mitel für Herabsetzung des Risiko in der Wirtschaft und durchaus wert eingehendster sachlicher Prüfung.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Im November 1906 vollendeten sich 25 Jahre, seit Kaiser Wilhelm am 17. November 1881 die denkwürdige Botschaft an den Deutschen Reichstag richtete, durch die die große soziale Gesetzgebung Deutschlands inauguriert wurde. Jenes denkwürdige Dokument sprach als Grundsatz aus, daß die soziale Fürsorge eine der vornehmsten Aufgaben jedes auf den sittlichen Fundamenten des christlichen Volkslebens beruhenden Gemeinwesens sei. Diesen Grundsatz hält heute noch nicht allein der gegenwärtig regierende Deutsche Kaiser hoch, was er durch die Jubiläumsbotschaft am 25. Jahrestage beglaubigt hat, sondern ihm huldigen heute auch andere, zahlreiche Gemeinwesen: sie arbeiten an der Verwirklichung des 1881 zum ersten mal von maßgebender Stelle ausgesprochenen Programms.

Man hat wohl gemeint, Deutschland, das den Milliardensegen aus Frankreich sich holte, das einen seltenen wirtschaftlichen Aufschwung erlebte, könnte sich so etwas erlauben. Gleichsam als handle sichs um eine noble Passion, einen Luxus des Wirtschaftslebens. Dieser schiefen Auffassung des Problems gegenüber verdient es hervorgehoben zu werden, daß in Deutschland eine andere Auffassung hindurchbricht. Ein so behutsam redendes Blatt wie die „Kreuzzeitung" urteilt am 22. Dezember 1906 — sozialpolitische Monatsrundschau —: „Wenn die sozialpolitische Gesetzgebung lediglich das Ergebnis gezeitigt hätte, den wirtschaftlich schwachen Elementen unseres Volkes in den Fällen von Krankheit, Unfall und Invalidität eine Sicherstellung zu gewähren, so wären die Erwartungen, mit denen man damals dieses Riesenwerk ins Leben rief, wohl erfüllt, aber nicht übertroffen worden. Namentlich auf die wirtschaftlichen Verhältnisse und auf eine gedeihliche Entwickelung des heimischen Erwerbslebens wurde damals in weiten Kreisen ein ungünstiger Einfluß der Arbeiterversicherung mit ihren schweren Lasten an Mühe und Geld befürchtet. Alle derartigen Besorgnisse haben sich aber als ungerechtfertigt herausgestellt. Statt wirtschaftlicher Depression hat unter dem Zeichen der Sozialversicherung unser Gewerbefleiß und unser geschäftliches Leben einen Aufschwung genommen, der auf unser ganzes Volksleben einen belebenden und befruchtenden Einfluß ausgeübt hat. Die Lebenshaltung weiter Volksschichten hat sich kräftig gehoben. Dadurch ist unserer Produktion in dem Inlandskonsum ihr nächstliegendes Absatzgegiet erheblich erweitert worden. Die Abhängigkeit der heimischen Industrie vom Auslandsmarkt hat sich somit verringert. Die hohen Summen, die in der Arbeiterversicherung investiert sind, kommen entweder in den ausgezahlten Entschädigungsbeträgen oder in Gestalt von billigen Darlehen zu wirtschaftlich produktiven Zwecken dem heimischen Markte wieder zu gute. Auch unsere Landwirtschaft hat durch die Steigerung des inländischen Konsums sowie durch die Inanspruchnahme billiger Kredite zur Übernahme landwirtschaftlicher Meliorationen unverkennbar von der Arbeiterversicherung Vorteile zu ziehen vermocht. So fließen die gewaltigen Kapitalien, über die die Arbeiterversicherung verfügt — täglich werden etwa 1½ Millionen Mark an Entschädigungen verausgabt, während das Gesamtvermögen mehr als 1½ Milliarden Mark beträgt — produktiv oder inproduktiv wirkend dem Herzen unseres Wirtschaftskörpers als werbende Kräfte wieder zu."

Daß so nicht nur das Blatt, das Organ der konservativen Partei, sondern diese selbst urteilt, beweisen die Verhandlungen dieser Partei. Das Referat des Freiherrn von Richthofen-Mertschütz — veröffentlicht in der Kreuzzeitung vom 9. Dezember 1006 —, das einen vortrefflichen Überblick über den heutigen Stand von Deutschlands Sozialpolitik gewährt, athmet denselben Geist. Das dieses Referat ebenso wie viele andere Äußerungen in dieser Partei — insbesondere die des Grafen Kanitz — manches an der sozialen Praxis Deutschlands auszusetzen haben und bekämpfen, hindert die Partei nicht sich als den Träger der sozialen Gedanken zu fühlen, die in den 2 kaiserlichen Botschaften niedergelegt sind.

Graf Posadowsky, der Deutsche Staatssekretär des Innern, sprach bei Gelegenheit einer vom „Vaterländischen Bauverein" vollzogenen Einweihungsfeier, die einer großen Wohnungsanlage, dem „Posadowskyhaus" galt, nach der Zeitschrift „Soziale Praxis" vom 25. Oktober 1906, folgende Worte: „Es kann meines Erachtens nur kurzsichtige Selbstsucht, wirtschaftlicher Unverstand sein, wenn man hier und da das Wort hört, es sei nun mit der sozialen Fürsorge genug geschehen und man müßte sie nunmehr einschränken." — Am 1. Januar 1907 sind die neuen Satzungen der See-Berufsgenossenschaft in Deutschland in Kraft getreten. Sie bedeuten, nach der Zeitschrift „Die Arbeiterversorgung" vom 2. Januar 1907, einen neuen Meilenstein auf dem Wege der sozialen Gesetzgebung. Diese Berufsgenossenschaft ist gleich den übrigen Berufsgenossenschaften zunächst ins Leben getreten, um der Unfallversicherung willen. Nach § 11 des Invalidenversicherungsgesetzes ist der See-Berufsgenossenschaft gestattet, für die bei dieser Genossenschaft versicherten Personen auch die Invalidenversicherung, mit der in Deutschland bekanntlich die Altersversicherung verbunden ist, zu übernehmen. Eine solche Einrichtung darf aber nur gestattet werden, wenn für die Hinterbliebenen zugleich eine Witwen- und Waisenversorgung eingeführt wird. Von dieser gesetzlichen Möglichkeit

ist nunmehr in den neuen Satzungen entsprechender Gebrauch gemacht. Damit ist zum ersten mal der Kreis der sozialen Versicherung auf die Witwen und Waisen ausgedehnt worden, zugleich auch der Gedanke durchgesetzt, in einer Organisation alle genannten Zweige dieser Versicherung zu vereinigen. Die Basis, auf der das geschieht, ist die vollkommene Parität von Arbeitgeber und -nehmer zu Beitrags-Leistung und Kassen-Verwaltung unter staatlicher Aufsicht, — dank straff organisiertem Beruf.

Der Preußische Landtag verabschiedete in der Legislaturperiode von 1906 einen Regierungs-Gesetzentwurf, betreffend die Zulässigkeit hypothekarischer Eintragung einer Verschuldungsgrenze. Dieses Gesetz überläßt es den Gutsbesitzern aus eigner Kraft sich aus der Überschuldung herauszuarbeiten, indem es den Kreditanstalten einen Hebel verleiht, mit dessen Hilfe sie die Verpfandbriefung der Gesamthypothekarschuld dieser Gutsbesitzer einleiten können. Ist damit auch nicht eine Bahn gebrochen, um allen zu helfen, so kann auf diese Weise doch sehr viel Nutzen gestiftet und der Hauptzweck des Realkredits wesentlich gefördert werden. Dieser Hauptzweck ist die Konsolidierung des Grundbesitzes in denjenigen Händen, die durch Befähigung für den landwirtschaftlichen Beruf die höchsten Bodenrenten garantieren. Nicht allen kann auf diese Weise geholfen werden. Denn diejenigen, die tiefer als bis zu einem gewissen Maximum — eben die Verschuldungsgrenze — verschuldet sind, wird es nicht möglich sein die Bedingungen zu erfüllen, die aufzuerlegen man sich gezwungen sieht, weil die Hilfe aus eigner Kraft eintreten soll. Daß die eigne Kraft dort, wo es Pfandbriefverbände gibt, nur im Wege dieser korporativen Verbände einsetzen wird, bedarf denjenigen gegenüber, die die Bedeutung und den Wert dieser Gemeinschaftsgebilde zu würdigen wissen, keines Hinweises mehr. Denjenigen aber, die diesen Kreditsystemen gegenüber von Verknöcherung reden, oder die gar unter dem Vorwande freiheitlicherer Regungen für eine Knebelung solcher veralteten Gebilde glauben eintreten zu müssen, die unter dem gleißnerischen Scheine angeblicher Theorie die reinliche Scheidung — anstatt der korrekten Unterscheidung — von Real- und Personal-Kredit fordern, sie alle seien darauf hingewiesen, sich die befruchtenden Wirkungen anzuschauen, die in den Gebieten der fraglichen Pfandbriefverbände Preußens die reinformale Initiative der Gesetzgebung in Preußen in die Wege geleitet hat. Als das Gesetz durch die beiden Kammern des Landtags ging, wußte man von den betreffenden Kreditinstitutionen der Mark Brandenburg und der Rheinprovinz, daß sie auf dieses Gesetz basierende Kreditoperationen für ihre Mitglieder vorbereiten. Neuerdings ist nun auch die Ostpreußische Landschaft mit einem Projekte an die Öffentlichkeit getreten, aus der wir nach einer uns liebenswürdigst eingesendeten Nummer einer Königsberger Zeitung referieren können. Die Ostpreußische Landschaft hat darum ein ganz besonderes Interesse für uns, weil sie seiner Zeit das direkte Vorbild der Livländischen adeligen Güterkreditsozietät gewesen ist.

Die Zeitung ist in der Lage die Denkschrift des Generallandschaftsdirektors Geh. Oberregierungsrat Dr. Kapp auszugsweise zu veröffentlichen. Diese Denkschrift ist am 17. Dezember bereits von dem Plenar-Kollegium akzeptiert und soll im Februar-März 1907 dem Generallandtage zur Annahme empfohlen werden. Das nun folgende ist also der Denkschrift entnommen:

Die Vorlage will zum Zwecke der Entschuldung die auf dem landwirtschaftlich genutzten Grundbesitz haftenden teueren und kündbaren Privathypotheken durch billige, unkündbare Landschaftsdarlehen tunlichst ersetzen. Dieses Ziel soll erreicht werden durch Gewährung eines erweiterten landschaftlichen Kredits. Als Bedingungen sollen gefordert werden Unterwerfung unter die Verschuldungsgrenze, Eintragung dieser inbetreff des Gutes und Übernahme der Verpflichtung seitens des Assoziierten (Interessenten), die nach Aufnahme des erweiterten landschaftlichen Kredits noch verbleibenden Nachhypotheken sowie demnächst das Pfandbriefdarlehen selbst bis zur Hälfte des Taxwertes durch Zahlung von Tilgungsbeiträgen fortgesetzt abzulösen. Nach Übernahme dieser Verpflichtungen gewährt ihm die Landschaft:

1. Zulassung günstigerer Abschätzungs-Grundsätze;
2. Beleihung des fünften Sechstels der landschaftlichen Taxe;
3. Gewährung von landschaftlichen Meliorationskrediten.

Sehr richtig hebt die Denkschrift hervor: Bei Gütern, deren Verschuldung unbeschränkt ist, steht jeder Erhöhung der Taxwertsätze das Bedenken entgegen, daß die dadurch bewirkte Erhöhung des landschaftlichen Taxwerts nicht nur die landschaftliche Beleihung, sondern auch den nachfolgenden Privatkredit vermehrt und so einer weiteren Verschuldung Vorschub leistet. Der Verfasser der Denkschrift gibt seiner Überzeugung dahin gehend Ausdruck, daß sein Vorschlag den engen Rahmen des Besitzkredits sprenge und bis in die Befriedigung von Personalkredit hineinrage.

Die Erhöhung der landschaftlichen Taxwerte, die in Vorschlag gebracht werden, betreffen Wälder im Interesse der Erhaltung der Waldbestände, Weiden wegen ihrer bei jetziger rationeller Betriebsweise gesteigerten Erträge (in Ostpreußen hat die Weidewirtschaft neuerdings große Fortschritte gemacht), endlich auch Wiesen. Ferner wird der zulässige Taxzuschlag von 15 auf 25 Prozent erhöht. Er bezweckt individuelle und besonders nachzuweisende Verhältnisse zu berücksichtigen. Endlich wird vom Abzug der Grundsteuer abgesehen.

Die vorgeschlagene Ausdehnung der landschaftlichen Beleihungsgrenze über zwei Drittel bis zu fünf Sechste des landschaftlichen Taxwertes ist nicht als Mittel zur Befriedigung des Besitzkredits, sondern als Maßregel zur Ausführung eines Entschuldungsverfahrens gedacht. Für die Überschreitung der bisherigen Höchstgrenze (2/3) dürfte das fünfte Sechste des landschaftlichen Taxwerts, so meint der Verfasser, der gegebene Betrag sein. Daß dieser auch bisher im allgemeinen nicht als unsicherer Kredit angesehen ist, erhelle aus den für die Ostpreußische Provinzialhilfskasse und die Bank der Ostpreußischen Landschaft geltenden Bestimmungen, nach denen diese Institute das fünfte Sechste zur Benutzung als Kreditunterlage freigegeben haben, ohne daß bisher irgend nennenswerte Verluste eingetreten seien. Da aber die Verhältntsse der Besitzer die verschiedenartigsten sein können und der Kredit oft in dem einen Fall berechtigt, in dem anderen unberechtigt ist, empfiehlt die Vorlage den Besitzern ein Recht auf diesen Mehrkredit nicht zu geben, sondern seine Gewährung von dem pflichtmäßigen Ermessen der Direktion abhängig zu machen. Diese wäre dann in der Lage den Kredit nur da zu gewähren, wo durch Zuverlässigkeit und wirtschaftliche Tüchtigkeit des Darlehnsuchers die reale Unterlage noch erhöht und der erweiterte Kredit dazu benutzt werde den landwirtschaftlichen Betrieb zu festigen und dauernd zu entlasten. Immerhin hält es die Vorlage für notwendig, im Interesse der unbedingten Sicherheit, für diesen Mehrkredit Tilgungsbeiträge in Höhe von 2 Prozent vorzusehen, so daß das fünfte Sechstel bei 3½ Prozent Verzinsung in längstens 30 Jahren getilgt sein würde.

Der intendierte Meliorationskredit bezweckt den Gutsbesitzern die Steigerung der Ertragsfähigkeit zu erleichtern, die wegen des als Folge des Entschuldungsverfahrens zunächst

eintretenden Mehrbetrags an Lasten wünschenswert erscheint. Die Höhe dieses Meliorationskredits soll sich danach bemessen, daß die Gesamtzinsrate (inkl. Tilgung) 5 % vom Landschaftsdarlehn nicht überschreitet. Nach § 1119 des Bürgerl. Gesetzbuchs ist bis zu dieser Höhe Eintragung ins Grundbuch zulässig, ohne Zustimmung der im Range gleich- oder nachstehenden Berechtigten. Das ergibt unter Zugrundelegung von 6 % Jahresleistung (inkl. 2 % Tilgung) auf 100 000 M. Pfandbriefsdarlehn à 4 % 8000 M. Meliorationsdarlehn, à 3 1/2 % 10 000 M. und à 3 % 25 000 M. Dieser Kredit kann auch zu Entschuldungszwecken anstatt zu Meliorationszwecken verwendet werden. Außerdem beabsichtigt dieselbe Denkschrift auch die Zulassung der Lebensversicherung als Form der Tilgung der landwirtschaftlichen Darlehen anstelle der sonstigen Tilgungsmodalitäten einzuführen.

Um den kleineren ländlichen Grundbesitz vor Verschuldung zu schützen, wurde in den 90-er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Deutschland ein Heimstättengesetz in Vorschlag gebracht. Nun scheint Frankreich ein solches Gesetz zu erhalten, das aus einer Regierungsvorlage des Jahres 1905 (Ackerbauminister war damals Ruau) hervorgegangen ist und, falls es das Votum des Senats erhält, woran man nicht zweifelt, Gesetzeskraft erlangt. In dem Organ des Deutschen Landwirtschafts-Rats, der „Zeitschrift für Agrarpolitik" (Juli 1906) wird darüber referiert und zwar in einer Weise, die die Annahme nahe legt, daß auch in Deutschland an demselben Gedanken noch gearbeitet wird. Heimstätten nennt man einen Grundbesitz (heißt es dort), aus dem der Eigentümer Schulden halber nicht oder nur unter ganz besonderen Voraussetzungen verdrängt werden kann. Der von der Deputiertenkammer angenommene Entwurf zeichnet sich durch Kürze und Klarheit aus. Er besteht aus nur 10 Artikeln. Deren wesentlicher Inhalt ist: 1) Jeder Franzose, der eine Heimstätte errichten will, muß darüber eine schriftliche Erklärung abgeben. (Es folgt eine genauere Angabe über das Wie und Wo). 2) Das Gut als Gegenstand der Verfügung darf umfassen ein Haus oder einen Hausanteil, zur Wohnung der Familie bestimmt, oder gleichzeitig ein Haus und umliegende Ländereien oder nur Ländereien, unter der Bedingung, daß sie persönlich von dem Gründer bestellt werden. Der Wert des betreffenden Gutes darf zur Zeit der Gründung 8000 Frs. nicht übersteigen. Der Wert der Mobilien und der Geräte darf 2000 Frs. nicht übersteigen. (Schätzung des Friedensrichters). Die Heimstätte kann nur auf einem ungeteilten, von jeder hypothekarischen Eintragung freien Grundbesitz errichtet werden. 3) Die Heimstätte wird nur als solche angesehen, wenn der Gründer sie bewohnt und bewirtschaftet. 4) Dieselbe Person darf nicht mehr als eine Heimstätte haben. 5) Die Heimstätte ist für alle nach ihrer Gründung entstehenden Schulden weder selbst noch bezüglich ihrer Früchte angreifbar. Sie darf nicht mehr hypothekarisch belastet . . . . werden. Sie haftet nur . . . . den Arbeitern, welche an der Verbesserung des Grundstücks . . . . mit gearbeitet haben. Die Früchte können in Anspruch genommen werden für die Bezahlung der Steuern und für die Bezahlung der aus Verbrechen oder zivilrechtlich unerlaubten Handlungen des Eigentümers erwachsenden Schulden. Der Eigentümer kann auf die Unangreifbarkeit der Heimstätte nicht verzichten. 6) Die Unangreifbarkeit besteht so lange, als das Grundstück in den Händen des Gründers, seines ihn überlebenden Ehegatten und seiner unmündigen Kinder bleibt. 7) Der Eigentümer kann das Familiengut veräußern. Ist jedoch der Eigentümer verheiratet oder hat er unmündige Kinder, so ist die Veräußerung in dem ersten Fall von der im Ratszimmer abgegebenen Zustimmung der Frau und im zweiten Fall von der Genehmigung des Gerichts abhängig. 8) Beim Tode des Gründers bleibt das Familiengut ungeteilt bis zur Mündigkeit des jüngsten Kindes. 9) Im Falle der vollständigen oder teilweisen Zerstörung des Familiengutes bleibt die Ersatzsumme für die Enteignung oder die Versicherung vorbehalten für die Wiederherstellung des Familiengutes und genießt während eines Jahres, von der Einziehung jener Schuldforderung an gerechnet, die Rechte der Unangreifbarkeit. 10) Eine Verordnung der öffentlichen Verwaltung wird die Ausführungsmaßregeln des gegenwärtigen Gesetzes bestimmen.

Die Ansiedlung von Arbeitern zu nutzen der Landwirtschaft ist zwar eine heute viel erörterte Frage, aber dort, wo sie am brennendsten scheint, überblickt man noch nicht länger dauernde Erfahrungen. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht macht nur Mecklenburg, wo die ersten Schritte auf dieser Bahn bereits vor 60 Jahren im großherzoglichen Domanium eingeleitet wurden. Man hat wohl gegen dieses Vorbild den Einwand geltend gemacht, daß da die Nähe Hamburgs Verhältnisse geschaffen habe, die nicht als allgemeingiltige gelten könnten. Dem gegenüber ist hervorzuheben, daß nach genauerer Bekanntgabe sich dieser Einwand als so allgemeingiltig nicht aufrechterhalten läßt. Nach den von Dr. Stumpfe, in dessen neuester Schrift, die Seßhaftmachung der Landarbeiter*) veröffentlichten Daten sind diese Ansiedlungen, wie Herm. von Wenckstern, Rostock, in der „Zeitschr. für Agrarpolitik" (November 1906) hervorhebt, doch in der großen Mehrzahl der Fälle (69 %) im Besitz von reinlandwirtschaftlichen Arbeitern, 31 % in den Händen solcher Leute, die doch wenigstens zu den Hauptarbeitszeiten (Heu-, Kartoffelernte) 1·5 Personen von jeder Stelle zur Landwirtschaft Arbeiter liefern und nur 7 % befinden sich in Händen solcher Leute, die zu der Landwirtschaft gar keine Beziehung haben. Interessanter, als diese Beobachtung ist die Tatsache, daß die in Mecklenburg-Schwerin angesetzten 10 000 Häuslereien fast ausschließlich auf dem großherzoglichen Domanium sich befinden. Da dieses und jene dabei ihre Rechnung finden, so ist H. von Wenckstein wohl berechtigt die Behauptung aufzustellen, daß für das Großherzogtum damit der Beweis geliefert sei, daß die Ansiedlung möglich sei. Nach den vorliegenden Erfahrungen wären 17—18 000 Häuslereien erforderlich, um die 26 000 Wanderarbeiter entbehrlich zu machen, mit denen gegenwärtig auf Rittergütern Mecklenburgs gewirtschaftet wird, Im April 1906 hat die „Zeitschrift für Agrarpolitik" von der Begründung einer Mecklenburgischen Ansiedlungsgesellschaft A.-G. berichtet, die mit einem Grundkapital von 1 Million Mark aus Rittergutsbesitzern und aus jenen nahestehenden Personen sich gebildet hat, um ähnlichen Aufgaben sich zu widmen. Ähnliche Gesellschaften sind unlängst in Ostpreußen und Pommern gegründet worden, ebenfalls in den Kreisen der Rittergutsbesitzer (die Ostpreußische Landgesellschaft und Pommersche Ansiedlungsgesellschaft in Königsberg resp. Stettin.**)

Die „Kreuzzeitung" schreibt (am 21. November 1906): Allmenden dienen nicht nur zur Erleichterung der Steuerlast der Gesamtgemeinde, sondern sie ermöglichen auch die Unterstützung wirtschaftlich schwacher Gemeindeglieder durch Zuweisung von Pachtland und Gewährung von sonstigen Vorteilen. Den vielseitigen Nutzen, den Acker, Wiese, Weide und namentlich Wald den hiermit ausgestatteten Gemeinden eintragen, schildert Dr. Christoph ***) sehr eingehend. Wunderbar ist, daß man in Preußen einst ganz anderer Ansicht sein konnte." Für die bäuerlichen Waldgemein-

*) Berlin 1906 in Thiels Jahrb. u. appart erschienen.
**) Zeitschr. f. Agrarpolitik. Januar 1906.
***) Dr. Franz Christoph, die ländlichen Gemeingüter (Allmenden) in Preußen, Jena 1906.

schaften und -genossenschaften tritt neuerdings auch in der „Zeitschrift für Agrarpolitik" (August 1906) der Geh. Regierungsrat Offenberg, Düsseldorf, ein. Er macht darauf aufmerksam, daß schon, als das preußische Waldschutzgesetz vom 6. Juli 1875 zustande kam, die Regierung den Vorschlag gemacht hatte, daß in Fällen, die im Gesetz zu bezeichnen wären, Waldgenossenschaften gebildet werden sollten. Der Vorschlag scheiterte an dem Widerstande im Abgeordnetenhause. Der Gedanke der Waldgenossenschaft gelangte zwar in das Gesetz, wurde aber unter erschwerendem Formalismus von der jedesmaligen Mehrheitszustimmung abhängig gemacht. Unter dem Hinweis auf die bedeutende Entwicklung der Genossenschaft seit Mitte des 19. Jahrhunderts in Ent- und Bewässerungen, Drainagen, landwirtschaftlichen Produktions-, Konsumtions-, Absatz- und Kreditverhältnissen, auf die nach ähnlichen Grundsätzen vorgehenden Grundstückszusammenlegungen, Jagd- und Fischereiverpachtungen plädiert der Verfasser für eine Revision des Waldschutzgesetzes im Sinne einer günstigeren Behandlung der bäuerlichen Waldgenossenschaften. Ferner fordert er für die aus alter Zeit überkommenen Waldgemeinschaften (sogenannte Haubersgenossenschaften des Siegerlandes u. a.), für die mittels Gesetz vom 14. März 1881 Naturalteilung ausgeschlossen wurde, Ermöglichung der Umwandlung in Waldgenossenschaften im Sinne des zu revidierenden Waldschutzgesetzes. Dabei macht er darauf aufmerksam, daß auch jenen Gemeinschaften der Genossenschaftsgedanke zugrunde liege, aber gegenüber dem modernen Genossenschaftsrechte allerdings in verkümmerter Gestalt.

Die preußische Provinz Hannover ist reich an Torfmooren (500 000 ha). Gegenwärtig beschäftigt den preußischen Landtag ein Gesetzentwurf, der den Zweck hat, das hannoversche Gesetz über Zusammenlegungen der Grundstücke in dem Sinne zu ergänzen, daß die Moore dieser Provinz dem Verkoppelungs- oder Zusammenlegungszwange unterworfen werden, von dem sie bisher, wie die Forsten, ausgeschlossen waren. Als zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die hannoverschen Gemeinheitsteilungsordnungen ausgearbeitet wurden, beschränkte sich die Nutzung der Moore auf Weide und Torfstich. Sie wurden von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften gegen unbedeutendes Entgelt ausgeübt und hatten meist sogar servitutarischen Charakter angenommen. Für wirklich rationelle Moorkultur — etwa nach dem holländischen Vorbilde — hätte nur durch Ablösung jener Grundgerechtigkeiten unter Anwendung unerschwinglicher Summen freie Bahn geschaffen werden können. Die Aufteilung der Moore unter die berechtigten Interessengemeinschaften wurde zugestanden. Seitdem sind weite Moorflächen der Aufteilung unterzogen worden, sowohl der Generalteilung unter die Interessentengruppen der betr. Ortschaften, als auch der Spezialteilung unter die große Schar der beteiligten Einzelinteressenten. Leider haben sich aus diesen Aufteilungen — so läßt sich die „Kreuzzeitung" vom 8. Januar 1907 aus Hannover schreiben — recht betrübende Mißstände ergeben. Der Abbau des Torfes auf den in das Privateigentum übergegangenen Parzellen erfolgte sehr oft in unwirtschaftlicher Weise und die abgetorften Flächen verfielen in steigendem Maße der Verwilderung, während bei sachgemäßer Gebarung ihre Umwandlung in fruchtbares Kulturland sehr wohl möglich gewesen wäre. Es ist also — so schreibt der Berichterstatter des gen. Blattes — für Hannover eine Kulturaufgabe ersten Ranges, hier alsbald gründlich Wandel anzubahnen und durch zeitgemäße Umgestaltung einer veralteten Gesetzgebung ausreichende Bürgschaften dafür zu schaffen, daß dem einmaligen, in sachgemäßer Weise zu regelnden Abbau der aus tausendjähriger Vegetation auf uns überkommenen Torfmassen die Herrichtung des Bodens für geeignete Formen der landwirtschaftlichen Produktion folge. Der intendierte Zwang bezweckt selbstredend nicht Einführung des gemeinschaftlichen Wirtschaftsbetriebes, sondern die Ermöglichung eines Verfahrens, das nach planmäßiger Regelung im Sinne der Landeskultur den gesetzlich geregelten Einzelbetrieb fortsetzt. —yk.

Der Verein zur Züchtung von Holländervieh in Kurland

veröffentlicht den Bericht — in Nr. 12 der „Kurländischen land- und forstwirtschaftlichen Zeitung (vom 21. Dezember 1906) —, den ihr J. van den Bosch über seine, im Sommer 1906 unter den Vereinsmitgliedern ausgeführte Kör- und Inspektor-Tournee erstattet hat. B. hat seine Aufgabe dahin aufgefaßt in jeder Zucht einen Stamm herauszusuchen, geeignet züchterischer Arbeit zugrunde gelegt zu werden, und hat diesen Stamm angekört. Auf 30 Gütern hat er so etwa 200 Haupt gekört. Die Qualität der Herde bedingte ihm die Strenge der Körung. Dabei hat er in erster Linie die allgemeinen Umrisse und die Milchzeichen betrachtet und danach seinen Entschluß gefaßt. Zur Kontrolle des ersten Eindrucks sind darauf die Maße genommen. Weil die Brustbreiten mehr nach vorn genommen wurden, sind seiner Meinung nach die erhaltenen Ziffern vergleichsweise mit den früheren Körungen um etwa 2 cm niedriger ausgefallen. An einer andern Stelle des Berichts wird bemerkt, daß nach einem Punktverfahren die einzelnen Eigenschaften des Zuchttiers ermittelt wurden. Während B. im allgemeinen meint, ziemlich scharf vorgegangen zu sein, hat er es doch in zweierlei Beziehung für angezeigt erachtet Ansprüche herabzustimmen. Das ist der Fall in bezug auf die Farbe resp. Zeichnung und in Hinsicht der Körpergröße. Farbenspielerei scheint ihm unter obwaltenden Verhältnissen geradezu gefährlich, mittelmäßig große Tiere das für Kurland derzeit passende Maß. Unter den Eindrücken, die ihm zu Bemerkungen Anlaß geben, verdienen besonders hervorgehoben zu werden die geringe Ausgeglichenheit der einzelnen Herden, die Neigung mit minderwertigen Vatertieren die Zucht zu betreiben, die Meinung allzu früh der Herde zuzumuten sich aus sich selbst zu erneuern, ungenügende Haltung inbetreff der Fütterung und insbesondere auch inbetreff der Möglichkeit der Bewegung (Koppeln und Tummelplätze), wobei er nicht verkennt, daß der Zeitpunkt besonders ungünstig war, nachdem das Land 1½ Jahre lang unter den ernstesten Erschütterungen gelitten. Andererseits haben ihn gute Kreuzungsresultate erfreut. Hoffentlich verwirklicht sich die Aussicht, wonach sein erfahrenes Auge noch weiter in den Dienst der ostseeprovinziellen Züchtung gestellt werden würde.

(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. Milchwagenkonstruktion. Seit 30 Jahren wird auf meinem Gut die Milch von einer Hoflage etwa 4 Werst zur Meierei gefahren und ich habe in dieser Zeit mehrere Milchtransportwagen konstruiert, teils nach berühmten Mustern, teils mit selbst oder vom Stellmacher erdachten Verbesserungen. Eine Erfahrung habe ich aber bei all diesen Fuhrwerken gemacht, nämlich daß der Milchführer, sowie ich einige Tage nicht aufgepaßt habe, den Milchwagen in Wind und Wetter faulen und sich mit den Milchkannen in einem Reddelwagen rütteln läßt. Wird er zur Rede gestellt, so heißt es regelmäßig, der Milchwagen ist schon längst kaput. Die gleiche Beobachtung mache ich auch an dem Milchtransportwagen von 3 Nachbargütern, welche ihre Milch hierher liefern

Der Milchwagen ist jetzt wieder kaput und ich will einen neuen bauen. Es wird doch wohl in Liv-, Est- und Kurland überall Milch geführt, und reiche Erfahrungen müssen über die Art der Transportwagen vorliegen. Ich bitte darum um Rat an dieser Stelle, wie ein Wagen für meine Zwecke zu bauen wäre. Eine Plattform auf niedrigen Rädern und Ressoren ist immer mindestens 30" hoch und das ist etwas hoch zum heben von schweren Kannen.

Folgende Ansprüche muß ich an einen Milchtransportwagen stellen: Er muß solid sein und dabei nach Möglich'eit leicht. Auf Stahlressoren und möglichst niedrig. Er soll 12 Kannen à 20 Stof fassen.

Ein Verdeck zum Schutz gegen die Sonnenstrahlen ist erwünscht aber nicht unumgänglich. Ein- und zweispännig zu fahren. Er muß auch dem dummsten Milchführer gefallen. S.-H. (Livland).

2. Kastration der Kühe. In der Nr. 50 der russischen milchw. Ztschr. „Molotschnoje Chosäistwo" wird die Kastration der Kühe empfohlen. Hiermit gestatte ich mir Ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken. R. v. A.-U. (Estland).

Antwort.

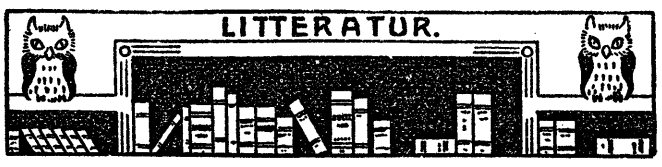
2. Kastration der Kühe. Durch die Kastration der Kühe wollte man 1) die Masttähigkeit erhöhen und zugleich schmackhafteres Fleisch produzieren und 2) die Milchnutzungsperiode verlängern.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß kastrierte Kühe, falls sie die Operation gut überstehen, leicht fett werden und dadurch einen höheren Schlachtwert erlangen.

Hinsichtlich der Laktation hat die praktische Erfahrung der letzten Jahrzehnte gelehrt, daß durch das Kastrieren nicht jener Nutzen erzielt wird, den man angepriesen hatte.

Die Angabe, daß kastrierte Kühe durch Jahre hindurch gleichviel und gute Milch geben sollen, ist nicht begründet. Die Milchsekretion kann wohl bei zweckmäßiger Fütterung 1—2 Jahre erhalten werden, nimmt aber allmählich ab und versiegt. Jedenfalls hat man sich in Deutschland für die angeblichen Vorteile der Kastration der Kühe nicht erwärmen können. Auf der 47. Generalversammlung des tierärztlichen Zentralvereins der Provinz Sachsen erklärten Liebner, Friedrich, Hofbauer und Sickert, daß die Erfolge der Ovariotomie der Kühe in keinem Verhältnisse zu den eventuellen Gefahren stehen.

Prof. W. Gutmann.



Die Pflege der Wiesen und Weiden, von J. König, Universitätsprofessor und Vorsteher der landw. Versuchsstation Münster i. W. 2. Aufl. Berlin, P. Parey, 1906, 3 M. 50, 183 S.

Das Buch ist unter besonderer Betonung der naturwissenschaftlichen Grundlage geschrieben, deren Verständnis allein Klarheit in alle Maßnahmen der Wiesenbearbeitung bringen kann. Besonders ausführlich ist die Bewässerung und Düngung der Wiesen und Weiden behandelt. Sp.

Die landwirtschaftliche Betriebseinrichtung, in Lehre und Beispiel dargestellt, von Dr. R. Westermeier, Professor a. d. landw. Akademie Tetschen-Liebwerd, Berlin, P. Parey, 1906. 6 Mark, VII + 226 S.

Verfasser wählt einen verhältnismäßig einfachen Wirtschaftsbetrieb, an dem er zeigt, wie mit den gegebenen einfachsten Mitteln in einer lange Zeit passiv gewesenen Wirtschaft eine, wenn auch bescheidene, Grundrente erzielt werden konnte, und bezweckt auf diese Weise in das Studium der landwirtschaftlichen Betriebseinrichtung einzuführen. Die Anregung empfing der Verfasser durch eine aus den Kreisen der Landwirte im Schoße der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft laut gewordene Äußerung, die zur Beratung derjenigen Landwirte einlud, die sich mit dem Entwurf eines Wirtschaftsplanes zu befassen haben. —yk.

Die Bodenreform und die Organisation der Arbeit, von Prof. A. Miklaschewski, 1906.

Der hiesige Universitätsprofessor A. Miklaschewski hat in der Zeitschrift «Acta et commentationes imp. universitatis» soeben (4. Heft d. J.) eine Reihe von Arbeiten unter dem obigen Titel zusammengefaßt, die er vorher in mehreren russischen Fachblättern hatte erscheinen lassen. Die Fragen der Nationalisierung des Bodens und des Bodenfonds, die Fragen der praktischen Durchführbarkeit dieser Ideen und der vorauszusehenden Folgen bilden den interessanten Inhalt dieser auf ein sehr umfangreiches Material sich stützenden Untersuchungen. Der Verfasser führt den Nachweis, daß die dahin zielenden Vorschläge, die in den letzten Jahren gemacht wurden, nicht allein utopisch sind, sondern auch den Lehren der ernsteren sozialistischen Theoretiker wenig Rechnung getragen haben, wobei er sich auf ältere und neuere Äußerungen ihrer anerkanntesten Führer stützen kann, so u. a. auch auf Kautsky, den sozialdemokratischen Interpreten eines Karl Marx. Die Anschauung, die der Verfasser vertritt, läßt sich am deutlichsten in die von ihm gebrauchten Worte zusammenfassen: Nur die Bodenmobilisierung wird uns vor Verknöcherung bewahren, vor dem Hunger und der allgemeinen Erschöpfung, und sie wird, wenn zugleich das Bildungsniveau gehoben wird, aus dem russischen Bauer einen Menschen machen, der sich und seine Wirtschaft zu organisieren fähig ist. Und dahin gelangen wir nur, wie auch die Marxsche Lehre lautet, durch Ungleichheit und Eigentum. Mit Recht lehnt er es ab darüber zu träumen, was dann kommen werde. —yk.

Geuters Baltischer Notizkalender, 1907. Dieser im November 1906 von E. Behre in Mitau herausgegebene Kalender enthält Daten über Bevölkerung, Maß u. Gewicht, Post u. Telegraph, eine Eisenbahnkarte d. russ. Reichs, das Kalendarium u. als Hauptinhalt den Notizkalender zum Ausfüllen. (Preisangabe fehlt.)

Gebrauchsanweisung für die Zentrifuge Perfekt versendet auf Wunsch russisch und deutsch die Moskauer Filiale der Aktiengesellschaft Burmeister & Wain (Moskau, Pokrowka 2).

Die Futtermittel des Handels, herausgegeben durch den Verband landw. Versuchs-Stationen im Deutschen Reiche, mit 29 Tafeln und 135 Textabbildungen, Berlin 1905, P. Parey, 8° 1200 S. Preis 18 Mark.

Das von Dr. O. Kellner, z. Z. Vorsitzendem des Verbandes, unterzeichnete Vorwort (Möckern, August 1906) gibt bekannt, daß das Werk einer Anregung seine Entstehung verdankt, die von dem Deutschen Landwirtschafts-Rate in Jahre 1890 ausging. Das Werk zerfällt in 31 Kapitel, deren jedes einem Handelsfuttermittel gewidmet ist und zu 1—2 von verschiedenen Verfassern bearbeitet wurde. Es ist in erster Reiche für Versuchsstationen und Untersuchungsanstalten bestimmt, dann für Proviantämter, Importeure und Händler.

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Rentabilität der Drainage.

Die große Zunahme der in jedem Jahr drainierten Flächen in den Ostseeprovinzen legt eigentlich genügend Zeugnis von der Rentabilität der Drainage ab. Beispielsweise betrugen allein die vom Landeskulturbureau abgesteckten Drainagen (Stranglängen in Kilometer):

	in Estland	in Nordlivland
1902 . .	70 km	109 km
1903 . .	89 „	258 „
1904 . .	127 „	437 „
1905 . .	182 „	382 „
1906 . .	210 „	220 „

Wenn diese Zahlen die Rentabilität auch beweisen, so ist doch der Grad der Rentabilität bei uns ziemlich unbekannt. Es sind bei uns sehr wenig Güter, welche buchmäßige Nachweise darüber haben und noch weniger solche, die über die Rentabilität ihrer Meliorationen Nachrichten an die Öffentlichkeit kommen lassen. In der letzten Zeit hat sich hierin manches zu ändern angefangen, wie solches aus der Edition des Baltischen Samenbau-Verbandes über die Resultate einer großen Reihe von hiesigen Wiesenanlagen ersichtlich ist. Es wäre erwünscht, auch von den Erfolgen der Drainagen der Felder mehr Zahlen zu hören, wie solche beispielsweise vor kurzem für Böhmen in der Zeitschrift „Der Kulturtechniker" veröffentlicht worden sind.

Es handelt sich daselbst um solche Berichte, die an der Hand der mit Wage ermittelten Ernteergebnisse die Erfolge darstellen:

Die Herrschaft Libochowitz stellt die Ernte zweier nassen Jahrgänge 1882—83 vor der Drainierung und zweier Jahrgänge nach der Drainierung 1897—98, welche in der Witterung ziemlich gleich waren, einander gegenüber. Der Mehrertrag an Korn betrug nach der Drainage bei:

Weizen	81 %
Gerste	46 „
Klee	100 „
Zuckerrüben	136 „

Die Herrschaft Chodzen vergleicht die Erträge von den beiden normalen Jahren 1891 und 1897 vor der Entwässerung und 1898 und 1901 nach derselben. Mehrertrag bei:

Weizen	56 %
Gerste	41 „
Hafer	44 „
Rüben	120 „
Mischfrucht	119 „

Die Zuckerrübe verlangt namentlich warmen und milden Boden; es ist daher leicht verständlich, daß die Drainage gerade bei dieser Frucht die Erträge besonders erhöht hat, — und zwar auch hinsichtlich des Stärkegehaltes. Hierbei ist interessant aus dem Berichte zu hören, daß auf einer Herrschaft, wo die Böden garnicht drainagebedürftig waren, eine solche aber doch stattfand, die Zuckerrübenernte sehr erhöht wurde. Ähnliche Beobachtungen haben in Böhmen stellenweise zu einer zu weitgehenden Drainierung geführt.

Durch fünfjährige Beobachtung der Ernten im Gebiete der Wassergenossenschaft Königshota wurden folgende Ertragssteigerungen durch Drainage festgestellt bei:

Weizen	50 %
Gerste	60 „
Hafer	43 „
Rüben	50 „

und ebenso der Wassergenossenschaft Sudowo-Hlawno:

Weizen	50 %
Roggen	50 „
Gerste	15 „
Raps	50—80 „
Zuckerrüben	100 „

Die Herrschaft Chodzen vergleicht den Ertrag 1891 vor der Drainierung mit dem des außerordentlich trockenen Jahres 1904 nach derselben:

	Mehr- resp. Minderertrag
Winterweizen	+ 105
Gerste	— 17
Hafer	— 30
Mischfrucht	+ 86
Zuckerrüben	+ 36

Infolge des außerordentlichen Regenmangels in den Sommermonaten ist das Sommerkorn sehr benachteiligt, dennoch ist der Minderertrag gegenüber einem normalen Jahre, dank der Drainage ein relativ geringer.

Der Bericht der Wassergenossenschaft Zahornitz über das Jahr 1904 gibt als durchschnittlichen Mehrertrag der drainierten gegenüber den undrainierten Feldern folgende Zahlen an:

Kartoffel	180 %
Rüben	120 %
Gerste	412 %

Hier konnten die nicht entwässerten Grundstücke erst 4—5 Wochen später bestellt werden als die entwässerten; dadurch erklärt sich der große Unterschied in der Ernte vor allem bei der Gerste, deren Aufgang und Entwicklung schon in die regenlose Zeit fiel, so daß auf den undrainierten Feldern eine vollständige Mißernte eintreten mußte.

Die Möglichkeit der früheren Bestellung auf drainiertem Acker wird in vielen Berichten hervorgehoben. Die Angaben schwanken zwischen 4 Tagen und 4—5 Wochen. Auch die leichtere Ausführbarkeit der Arbeit wird erwähnt. Während früher die Ackerung eines Joch (ca. ½ Dessätine) 2 zweispännige Arbeitstage erforderte, wird nach einem Bericht nach

der Drainage ein Joch an einem Tage mit einem zweipferdigen Gespann geackert. Ein anderer Berichterstatter gibt an, daß die Arbeit nach der Drainage um ein Drittel billiger geschafft werden könne.

Die Kosten für die Herstellung der Drainage betrugen 240—336 Mark pro ha (also etwa 35—50 Rbl. pro livl. Lofst.), nur in wenigen Fällen waren sie geringer und gingen selten — wo die Vorflut schwierig war — darüber hinaus. Zinsen und Tilgung dieser Summe würden in manchen Fällen schon durch die Ersparnis an Gespann und Handarbeit gedeckt werden. Die oben nachgewiesene Steigerung der Roherträge bewirke deshalb eine außerordentliche Hebung der Reinerträge der drainierten Ländereien. Der Bericht schließt hieraus wohl mit Recht, daß die Bewirtschaftung entwässerungsbedürftiger Felder vielfach im Laufe der Jahre keinen Reinertrag erzeugen kann, solange diese nicht drainiert sind, — besonders dort, wo die hohen Kornpreise des vorigen Jahrhunderts die Aufreißung von Wiesengründen zu Acker veranlaßt haben. B.

Die Statistik des Grundeigentums in Rußland.

Als Rußland sich über Nacht vor die Agrarfrage gestellt sah, fehlte es an jeglicher zuverlässigen statistischen Unterlage. Die Hitzigkeit, mit der die erste russische Reichsduma dieses Problem diskutierte und darüber mit den Vertretern der Staatsregierung stritt, war zwar einmal dadurch veranlaßt, daß die Lösung der Agrarfrage zum grundstürzenden Hebel der bisherigen Staatsordnung ersehen war, dann aber auch — und zwar in sehr hohem Maße — durch den Umstand, daß von keiner Seite brauchbares Ziffernmaterial ins Feld geführt werden konnte.

Der Direktor des Statistischen Zentral-Komitee, der höchsten Stelle zur Pflege der amtlichen Statistik in Rußland, der Generalmajor des Generalstabs Solotarew erklärt in der Einleitung zu der neuesten Publikation des ihm unterstellten Instituts*), daß er zu Anfang d. J. 1905 eine Erhebung über die Verteilung des Grundeigentums in Vorschlag gebracht habe, sein Vorschag aber von dem Minister des Innern, trotz sympathischer Aufnahme, wegen Mangels an Mitteln nicht habe unterstützt werden können. Als den Anlaß zur Vorlage bezeichnet S., daß das, was an Daten über das Grundeigentum vorhanden sei, sehr veraltet sei. Anstatt der umfassenderen Erhebung, für die der Direktor sich allerdings Extrakredite ausbedang, war das Institut somit auf die bekanntlich äußerst kargen Mittel des Etats verwiesen und leitete eine Erhebung in bescheidenem Umfange ein, wobei es sich hauptsächlich auf die Statistischen Komitees in den Gouvernements stützen mußte, deren Mittel wohl noch karger sind.

In welcher Weise die gescheiterte Erhebung nach ihrem ursprünglichen Plane ins Werk gesetzt werden sollte, wird nicht bekannt gegeben. Bedenkt man aber, daß weder ein Grundbuchwesen — abgesehen von einzelnen Reichsteilen — in Rußland existiert, noch irgend ausreichende Karten- 2c. Dokumente, bedenkt man ferner, daß, wie aus den Untersuchungen A. Tschuprows*) hervorgeht, darüber die Ausweise fehlen, wo die Grenzen in der Natur für die verschiedenen in Rußland bestehenden Agrarrechtssysteme laufen, so kann man sich kaum mehr darüber wundern, daß alle Meinungen Vertreter finden. Von der Anschauung, daß in Rußland eher von Landüberfluß, denn von Landmangel die Rede sein dürfe (der ehemalige Gehilfe des Landwirtschaftsministers Engelhardt**), bis zu der Überzeugung, daß wegen exzessiven Landmangels der agrarsoziale Umsturz unvermeidlich sei (kadettischer Standpunkt), werden alle diese Meinungen temperamentvoll vorgebracht und mit Leidenschaft vertreten. Man darf annehmen, daß die Meinungen, die in der Litteratur niedergelegt wurden, immerhin die bessere Fundierung fanden. Dennoch spricht Solotarew (a. a. O.) seine Überzeugung auf Grund angestellter Stichproben dahin aus, daß die große Mehrzahl der in der Litteratur gezogenen Schlüsse, weil nicht auf ein entsprechendes Urmaterial aufgebaut, sondern aus indirekten Beobachtungen über Veränderungen gezogen, die in einem Zeitraum von 28 Jahren eingetreten sind, selbst wenn solche Beobachtungen an sich nicht irre gingen, jene Schlüsse dennoch von den Tatsachen sehr stark abweichen.

Am 18. Juli 1906 — unter dem Druck der Ereignisse — sind die Kredite des Instituts vom Ministerkomitee um 10 000 Rbl. vermehrt werden.

*) Balt. Wochenschrift 1906 Nr. 33—35.
**) Balt. Wochenschrift 1905 Nr. 39.

Zur Rassenfrage.

Baron Wolff-Lindenberg hat durch seine Beantwortung der Frage „Angler oder Schwarzbunte für Bauernwirtschaften" wieder die Rassenfrage aufgerollt, über welche vor einigen Jahren so vielfach in unserer Fachpresse verhandelt worden ist. Dieses zwingt mich der Frage noch einmal näher zu treten.

Kein geringerer als Martin Wilckens schreibt:*) „Für den ausübenden Landwirt haben die Rassen der Haustiere nur eine örtliche Bedeutung, d. h. der Name einer Rasse zeigt an, daß die ihr angehörenden Haustiere den Lebensbedingungen eines bestimmten durch den Namen bezeichneten Ortes angepaßt sind und unter diesen Bedingungen gewisse Eigenschaften entwickelt haben." Die Beständigkeit der Rassenformen bezieht sich also nur auf bestimmte Lebensbedingungen, denen sie angepaßt sind. Keine einzige Rasse ist unbedingt beständig. Was kann der baltische Landwirt seiner Rinderherde leichter schaffen, die Kleeweiden Angelns und Dänemarks oder die Marschweiden Hollands und Frieslands? Die ganze Rassenfrage wäre mit Beantwortung dieser Frage erledigt, wenn wir nicht beobachtet hätten, daß das schwarzbunte Niederungsvieh sich auch an Feldweiden zu akklimatisieren vermag. Nachdem uns dieses durch das Beispiel in Ostpreußen, Posen 2c. bewiesen ist, läßt sich die ganze Rassenfrage dahin beantworten, daß sie im Grunde gegenstandslos sein dürfte und richtiger so gestellt werden müßte: „Sollen wir großes oder kleines Nutzvieh halten?" Dieses ist nun eine durchaus betriebswirtschaftliche Frage, deren Beantwortung sich je nach der Intensität der Wirtschaft richtet. Je intensiver die Wirtschaftsführung, um so größeres Nutzvieh kann man halten. Wer daher erst anfangen will intensiv zu wirtschaften, wie der Fragesteller in Nr. 42 der Balt. Wochenschrift, Herr J. O.-S., der kann nur zunächst mit kleinem genügsamen Vieh beginnen, und solches ist unser veredeltes Landvieh, wie man es in Abia, Neu-Salis und andern Orten kauft. Hand in Hand mit dem intensiveren Betrieb der Wirtschaft soll eine Veredelung der Rinderherde gehen. Hierzu wird man nun wohl, da die Milchergiebigkeit die Hauptnutzungsart unserer Rinder ist, einen Stier aus einer Milchviehrasse wählen und, wenn man recht sicher gehen will, aus einer dem vorhandenen Stamm möglichst nahe verwandten Milchviehrasse. Unser baltisches Landvieh gehört nun zum Rotviehstamm des Bos brachyceros und zwar ist es Niederungsvieh. Wir werden also gut tun eine Milchviehrasse zu wählen, die in der Niederung beimisch ist uud ebenfalls zum Rotviehstamm des brachy-

*) Martin Wilckens: „Landwirtschaftliche Haustierlehre". Tübingen 1908, Band II pag. 26.

ceros-Rindes gehört. Die Auswahl ist nicht groß; in Frage kämen nur Angler, rote Friesen, Nordschleswiger (bei uns fälschlich Tondern genannt) und rote Dänen (Fünen). Da man unter den Rotviehschlägen solche von kleinem und großem Wuchs hat, da ferner auch die Nachzucht kleiner Schläge bei besserer Ernährung von Jugend auf größer wird, so haben wir die Möglichkeit mit steigender Intensität unserer Wirtschaft das Lebendgewicht unserer Rinder zu erhöhen, ohne zu Kreuzungen unsere Zuflucht nehmen zu müssen. Hiermit ist auch eine Erklärung für das Faktum gegeben, daß es bei uns wohl Fälle gibt, wo Anglerherden durch Kreuzung in Holländerherden umgewandelt worden sind.*) Derselbe Zweck wäre erreicht worden, wenn den der intensiveren Wirtschaft nicht mehr entsprechenden kleinen Anglern durch Stiere eines größeren Rotviehschlages mehr Körpergewicht verliehen worden wäre und die Verluste bei der Umkreuzung, wobei man durch 3 Generationen ein auf dem Markt weniger wertvolles Halbblut erzeugte, hätten vermieden werden können. Wenn Baron Wolff schreibt: „Dagegen ist die Umwandlung einer Holländerherde in eine Anglerherde eine züchterische Unmöglichkeit,"**) so meint er wohl, es dürfte keinem Menschen einfallen, absichtlich das Lebendgewicht seiner Rinder zu verringern. Jeder, der von einer intensiven Wirtschaft aus irgend welchen Gründen zu mehr extensiver übergeht, tut natürlich besser daran, seine wertvollen großen Tiere zu verkaufen und kleinere billigere zu kaufen, als durch Kreuzung mit kleineren Stieren das Lebendgewicht seiner Herde zu verringern. Zootechnisch ist es aber bei einer Kreuzung vollkommen gleich, welcher Rasse der Vater, welcher die Mutter angehört.

Wir wissen jetzt, daß bei dem Vorgang der Zeugung der weibliche und männliche Vorkern je die halbe Anzahl der Chromosomen, der die Erbmasse enthaltenden Körperchen, dem Furchungskern, der ersten Anlage des zukünftigen Tieres, zuführen. Mischen wir die Lösung eines gelben und blauen Farbstoffes, so erhalten wir eine grüngefärbte Flüssigkeit; wobei es einerlei ist, ob wir die gelbe Flüssigkeit in die blaue oder die blaue in die gelbe gießen. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse bei der Kreuzung zweier Rassen. Angler-Holländer-Kreuzungstiere sind von schwarzer oder richtiger schwarzbrauner Farbe, zuweilen mit kleinen weißen Abzeichen, ohne Rücksicht darauf, welcher Rasse der Vater, welcher die Mutter angehörte. Hiervon hatte ich Gelegenheit mich zu überzeugen an der Hand der vor 15—20 Jahren auf der Versuchsfarm Peterhof angestellten zahlreichen Kreuzungsversuche. Außerdem kann man in zahlreichen Anglerherden Livlands noch heute Tiere finden, welche durch eine Umkreuzung aus Holländerkühen hervorgegangen sind. Die zuweilen geäußerte Ansicht, Kälber von Holländerkühen und Anglerstieren wären Krüppel, läßt sich weder wissenschaftlich noch durch praktische Beobachtung beweisen. Daß es keine Anglerherden gibt, welche durch Umkreuzung aus Holländerherden entstanden sind, hat, wie gesagt, eine betriebswirtschaftliche Ursache und beruht nicht darauf, daß ihre Bildung zootechnisch unmöglich wäre.

Baron Wolff weist zum Schluß seines Artikels darauf hin, daß die Zucht von Holländervieh einen größern Reingewinn abwirft als die von Anglervieh, infolge des größeren Lebendgewichtes der Brackkühe, der schwereren Schlachtkälber und der größeren Milchergiebigkeit der Kühe. Untersuchen wir diese Annahme zahlenmäßig. Nehmen wir an, daß die brackierte Holländerkuh im Durchschnitt ein Lebendgewicht von 1300 ℔,***) die brackierte Anglerkuh aber nur von 1000 ℔ hat, so wäre das eine Mehreinnahme von 15 Rbl. zugunsten der Holländer. Diese 15 Rbl. gehen aber verloren, wenn wir berücksichtigen, daß die Selbstkosten beim Erzuge einer Holländerstärke 110 Rbl., bei dem einer Anglerstärke aber nur etwa 90 Rbl. betragen. Der einzige Vorteil der Holländer würde also in dem höheren Preise für die größeren Schlachtkälber und in der größeren Milchergiebigkeit liegen. Dem gegenüber steht aber vor allem das größere Risiko bei der Haltung von teureren Tieren, die relativ geringe Bedeutung, welche der Verkauf von Schlachtkälbern für die meisten unserer Wirtschaften hat, und die größeren Anforderungen, welche die Holländer an Züchtungskunst, Haltung und Pflege stellen. Nicht zuletzt fällt auch der höhere Fettgehalt der Milch bei den Anglern ins Gewicht, entspricht doch der „Fettwert" von 3000 Stof Anglermilch dem von etwa 3500 Stof Holländermilch, wobei natürlich zur Produktion der 500 Stof eine bestimmte Menge von Futtermitteln erforderlich war.

Selbstverständlich liegt es mir fern, mich gegen die Holländerzuchten als solche wenden zu wollen. In intensiv geleiteten Großwirtschaften dürfte es immer vorteilhafter sein, großes Milchvieh zu halten, weil wir von einem solchen eine intensivere Leistung erhalten; dabei spielt die Farbe aber keine Rolle; es ist ganz einerlei, ob dieses große Milchvieh schwarzbunt oder rot ist. Der Kleingrundbesitzer muß aber mit möglichst geringem Risiko arbeiten. Er darf sich dadurch, daß er vielleicht alle Jubeljahre einmal einen Jungstier für 200 Rbl. verkaufen könnte, nicht verlocken lassen, großes Vieh zu halten, welches viel höhere Ansprüche an seine züchterischen Fähigkeiten stellt, sondern muß sich selbst erst zum Züchter entwickeln, indem er allmählich von kleinern zu größern Tieren übergeht. Ein Züchter, der in der Lage ist, jährlich eine junge frischmilchende Kuh zu verkaufen, hat eine sichrere Einnahme als ein solcher, der sich auf Bullenerzug gelegt hat, denn gelingt es in einem Jahr nicht die Kuh zu verkaufen, so hat sie bis zum nächsten Jahr nichts an Wert verloren und ihr Futter durch die gelieferte Milch bezahlt; der auf dem Markt zurückgewiesene Jungstier repräsentiert aber nur einen seine Erzugskosten kaum deckenden Schlachtwert.

Was endlich die Verbreitung der beiden Rassen in Livland anbetrifft, so ließe sich das genau nur durch eine Enquête feststellen. Eine gewisse Handhabe dürften aber auch die Angaben der Stammbücher gewähren. Danach sind für das Stammbuch livländischen Holländerviehs in 5 Jahren angekört: 1563 Reinblut-Kühe und 138 Reinblut-Stiere, pro Jahr also 312·6 Kühe und 27·2 Stiere; für das Stammbuch baltischen Anglerviehs dagegen wurden in 4 Jahren gekört 1722 Kühe und 114 Stiere, davon ab 131 Kühe und 8 Stiere, welche außerhalb Livlands gekört wurden, verbleiben livländische Angler 1591 Kühe und 106 Stiere, d. h. pro Jahr 397·75 Kühe und 26·5 Stiere.

Obgleich ich auch darin Baron Wolff-Lindenberg zustimmen muß, daß es ein Idealzustand wäre, wenn der Kleingrundbesitzer der Züchter wäre, der Großgrundbesitzer aber diese Zuchtprodukte aufkaufen und nutzen würde, so muß ich mich doch zu der Ansicht bekennen, daß reichlich noch ein Menschenalter vergehen dürfte, bis dieses Ziel erreicht ist. Einstweilen fehlen in unserer Heimat noch alle Vorbedingungen hierzu, wie z. B. die bäuerlichen Zuchtgenossenschaften. Einstweilen müssen die Kleingrundbesitzer erst vor allen Dingen die Züchtungskunst erlernen.

Dr. P. Stegmann.

Riga, November 1906.

*) Balt. Wochenschrift S. 403.
**) ibid.
***) Ich zitiere die Zahlen nach mir von Baron Wolff persönlich gemachten Angaben.

Die ersten Resultate der Versuchswiesen in Süd-Livland.

Durch das Landeskultur-Bureau und die Versuchsstation der Kaiserl. Livländischen Ökonomischen Sozietät wurden im J. 1905 bei 18 lettischen landwirtschaftlichen Vereinen in Livland Versuchswiesen von je 2 Lofft. Größe eingerichtet. Die Versuchswiesen wurden in 4 Parzellen à 1/2 Lofft. geteilt. In Laudohn wurden 2 Versuchsstücke von je 1 Lofstelle auf einer Wiese mit Sanduntergrund und auf einer tiefen Moorwiese eingerichtet, wobei die Parzellen je 1/4 Lofft. groß sind. Kunstdünger und Grassaat werden für 3 Jahre gratis verabfolgt, ersterer vom Agronomischen Bureau in St. Petersburg, letzterer vom Baltischen Samenbauverband zu Dorpat. Die Unruhen haben zum Teil durch versäumte Meliorationsarbeiten verzögernd auf das Unternehmen gewirkt.

Es sei zunächst mit Befriedigung konstatiert, daß von denjenigen Stellen, wo aus irgend einem Grunde Versäumnisse vorliegen, dieselben mit voller Bereitwilligkeit zugegeben werden. Diese Bereitwilligkeit bietet einige Garantie für die Zukunft der Versuchswiese.

Von den 18 Versuchsstellen sind nur auf 8 (Ubbenorm, Planhof-Sweedre, Posendorf, Papendorf, Salis, Arrasch, Laudohn und Rodenpois) die Arbeiten soweit gediehen, daß die III. Parzelle laut Vorschrift im Frühjahr 1906 mit Grassaat besät werden kann. In Rujen und Seßwegen ist alles bis auf die Grassaat fertig, auch ist hier eine Mengkorn- resp. Hafererne von der Parzelle IV abgenommen worden. Alle übrigen Vereine — ausgenommen der Lemburgsche, welcher 1907 die Meliorationsarbeiten zu beenden hofft — haben die Entwässerung und die Bearbeitung des Bodens ausgeführt und wollen 1907 mit der Düngung und Ansaat beginnen.

Die Versuchswiesen liegen auf den verschiedensten Bodenarten: Humus von 15—60 cm Mächtigkeit, Sand oder Lehmuntergrund und Niederungsmoore bis über 3·6 Meter Tiefe. Dementsprechend sind die Ergebnisse der Analysen verschieden. Die Bodenproben wurden überall der obersten Schicht bis zu 20 cm Tiefe entnommen. Das Gewicht eines Kubikzentimeters des natürlich trockenen Bodens schwankt von 145·2 bis 1096·5 Gramm. Der Aschengehalt schwankt zwischen 12·6 und 94·9 %; Kalkgehalt von 0·14—5·34 %; Phosphorsäure von 0·06 bis 0·88 %.

Bei der Einrichtung der Versuchswiesen wurden verschiedene den Bodenverhältnissen angepaßte Entwässerungs- und Bearbeitungsweisen vorgeschlagen. Die wenigen Berichte, die schon Angaben über die Ernte enthalten, ergeben befriedigende bis gute Resultate. Es ist also die moderne landw. Technik doch fähig auf den verschiedensten Bodenarten genügende Erträge zu veranlassen.

Sehen wir uns nun die Parzellen I an, die nur entwässert sind, so zeigt sich da kein Unterschied im Ertrage gegen früher.

Die Parzellen II, welche außer der Entwässerung eine Düngung von 4 Pud Kainit nnd 53 ℔ Thomasmehl erhielten, zeigen teils keinen Mehrertrag, teils nur eine kleine Steigerung bis höchstens um 2 1/2 Pud pro 1/2 Lofstelle. Die Qualität des Heues ist aber dabei schon überall besser.

Die Parzellen III wurden ebenso behandelt wie II, außerdem noch schwarz geeggt und besät, zum Teil mit Hafer als Überfrucht. Im Sweedre Gesinde Planhof ergab Parzelle III doppelt so viel wie II. In Waidau (Papendorf) ergab Parzelle III „den besten Erfolg". Auf den anderen Wiesen ergab sie nur wenig oder gar nicht mehr als II. Meistens wurde der Dürre die Schuld gegeben. Aus Laudohn wird berichtet, daß mit 2 Pferden und gewöhnlicher Feldegge eine halbe Lofstelle 1 1/3 Tag bearbeitet wurde und es doch nicht gelang die alte Grasnarbe vollkommen zu zerstören. Das ist einer von den zahlreichen Fällen, wo das Stürzen mit dem Pfluge nicht nur schneller zum Ziele — einer guten Grasnarbe — führt, sondern auch viel rentabler ist.

Die Parzellen IV haben 7—18 Pud Korn ergeben. Stellenweise hat das Getreide sich gelagert. Die besten Ernten wurden erzielt, wo der Boden besser zersetzt war — infolge früherer Entwässerung oder von Natur trocknerer Lage.

Der allgemeine Eindruck ist folgender: Die Entwässerung allein unter Beibehaltung der alten Narbe nützt wenig oder gar nicht. Entwässerung mit nachfolgender Düngung scheint nur langsam den Ertrag zu vergrößern, verbessert aber die Qualität. Oberflächliche Lockerung mit Eggen beliebiger Systeme ergibt nur auf gut zersetztem Boden einen kleinen Erfolg und gewährt keine Hilfe gegen die Dürre, wie das tiefe Pflügen. Wo aber der Landwirt alle ihm zur Verfügung stehenden Mittel (Entwässerung, tiefe Lockerung, Düngung und Saat) angewandt hat, um die Naturkräfte zu unterstützen, da gibt sogar noch roher Boden die besten Erträge, bisweilen auch Lagerkorn. Dieses Übel, das nach dem Sprichwort „besser Lager- als Magerkorn" erträglich ist, läßt sich aber wiederum durch Tiefkultur und undichtere Saat beseitigen.

Die Versuche zeigen, daß es auch unseren hiesigen Landwirten möglich ist, die Ernten bis auf eine genügende Höhe zu steigern und die früher so gefährlichen Extreme der Witterung „Nässe" und „Dürre" unschädlich zu machen. Lehrreich in dieser Hinsicht sind Angaben des Baurats Krüger (Arbeiten der D. Landw.-Gesellsch., 1906 Heft 119), der über Kalifornien folgendes berichtet: „Die Höhe der Niederschläge betrug im Orange-Freistaat von 1895—1904 durchschnittlich

April	14 mm	Juli	0 mm
Mai	9 „	Aug.	1 „
Juni	2 „	Sept.	3 „

1903 nach den Beobachtungen in 41 Wetterwarten 220 wolkenlose Tage. Die Temperatur steigt bis 50° C.

Es ist erstaunlich, daß trotz dieser geringen Niederschläge während des Sommers immerhin lohnender Weizenbau ohne Berieselung in sehr großer Ausdehnung betrieben wird. In erster Reihe muß dies wohl der bedeutenden wasserhaltenden Kraft des feinkörnigen, lehmigen sehr tiefgründigen Bodens zugeschrieben werden."

Stellen wir diesen Daten unsere Liv.-Estl. Mittelwerte für die Zeit 1886—1900 gegenüber:

	Niederschlag	Temperatur		Niederschlag	Temperatur
April	30·3 mm	2·9° C.	Juli	77·4 mm	16·6° C.
Mai	44·9 „	10·6 „	Aug.	71·7 „	14·9 „
Juni	58·5 „	14·5 „	Sept.	61·4 „	9·8 „

Berücksichtigen wir, daß wir dementsprechend auch bedeutend weniger Insolationswärme haben, so können wir den Schluß ziehen, daß wir der Dürre nicht mit Bewässerungen, sondern mit Tiefkultur entgegenarbeiten müssen.

Schließlich möchte ich noch bemerken, daß die Versuchswiesen nicht nur bei den lettischen, sondern auch bei den estnischen Landwirten Beachtung finden.

Diese ersten Anfänge von Versuchen zeigen schon, welche guten Erfolge von ihnen zu erwarten sind; daher wäre es sehr erwünscht, wenn die nötigen Mittel beschafft werden könnten, damit durch erweiterte ähnliche Demonstrationen nicht nur auf Wiesen, sondern auch auf Feldern unsere notleidenden Landwirte davon überzeugt werden könnten, daß „Wissen ehrt" und „Können nährt".

J. Asper.

Baltisch-Litthauische Kartellvereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs.

Sitzung der Kartellkommission.
Riga, den 6. Dezember 1906.

Anwesend:

1. Vorsitzender der Kartellkommission Vizepräsident des bei der K. Livl. Ökonomischen Sozietät bestehenden Verbandes Livl. Holländerviehzüchter, J. Baron Wolff-Lindenberg.
2. Delegierter des Kurländischen Vereins zur Züchtung des Holländerviehs Graf Keyserling-Altenburg.
3. Delegierter des Verbandes Livländischer Holländerviehzüchter Landrat von Helmersen-Neu-Woidoma.
4. Delegierter des Kurländischen Vereins zur Züchtung des Holländerviehs Dr. Kaull-Meldsern.
5. Zuchtinspektor des Verbandes Livländischer Holländerviehzüchter O. Hoffmann-Sauck.
6. Professor des Dorpater Veterinärinstituts Happich.
7. Sekretär der Livl. Ökonomischen Sozietät und des Verbandes Livländischer Holländerviehzüchter Stryk.

Von Delegierten des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins liegt ein ihr Ausbleiben entschuldigendes Telegramm vor.

Vorsitzender macht die Mitteilung, daß Herr Professor Happich seiner Einladung an dieser Versammlung teilzunehmen in dankenswerter Weise gefolgt sei, um über seine Reise nach Ostpreußen zum Studium der Bekämpfung der Rindertuberkulose zu berichten. Sodann gedenkt er der Ereignisse des letzten Jahres, die auch den Zusammentritt der Kartellkommission vor einem Jahre verhindert haben.

Tagesordnung. P. 1. Vorsitzender gibt einen Überblick der in Sachen der Ankämpfung gegen die Rindertuberkulose getroffenen Maßnahmen. In Ausführung der Beschlüsse der Kartellkommission vom Dezember 1904 habe im Januar 1905 zu Dorpat eine Konferenz stattgefunden, an der der Vorsitzende der Kartellkommission, die Herren Professoren Gutmann und Happich und der Sekretär des V. L. H. teilgenommen haben. In dieser Konferenz seien die Gesichtspunkte des an die Züchter zu richtenden Aufrufs festgelegt und die Kosten des Verfahrens erwogen worden. Im März 1905 wurde zwecks näherer Informierung über das Ostertagsche Verfahren ein Referat des Vorstandes des bakteriologischen Laboratoriums in Königsberg Dr. Müller, aus den Mitteilungen der D. L.-G. in der Balt. Wochenschrift und der Landw. und forstw. Zeitung veröffentlicht; kurze Zeit darauf brachten beide Blätter den „Aufruf" der Kartellkommission zur Beteiligung an dem gemeinsamen Unternehmen. Hiernach wurde die Enquête über die Bedürfnisfrage ins Werk gesetzt und zwar in Estland, Livland und Kowno. Diese Enquête sollte feststellen, wie viel Rinder mit einer jährlichen pro Haupt der Rinder zu entrichtenden Gebühr von 50 Kopeken von den Besitzern zur Teilnahme an der Tuberkulosetilgung gemeldet werden. Nach der Kostenkalkulation sollte das Unternehmen, eine günstige Einigung mit der Bakteriologischen Station des Veterinärinstituts vorausgesetzt, bei 13 000—14 000 Haupt Rindvieh sich selbst tragen können. Die Antworten sind leider durch den Ausbruch der Revolution jäh unterbrochen worden; es darf angenommen werden, daß sie zahlreicher eingelaufen wären, wenn dieses Ereignis nicht dazwischen getreten wäre. Die letzten Antworten datieren aus dem September 1905; aus Kowno fehlen sie leider gänzlich. Gemeldet wurden: aus Livland: vom Holländer-Verbande 1310, vom Livl. Verein z. F. d. Landwirtschaft usw. 300, von der Gemeinn. und landw. Gesellschaft f. Südlivland 550, vom Verband Baltischer Anglerviehzüchter 1085, in Summa aus Livland 3245, von 26 Interessenten d h. durchschnittlich 125; aus Estland 1820 von 17 Interessenten, d. h. durchschnittlich 108; aus Kurland durch den Verein zur Züchtung des Holländerrindviehs 353 von 6 Interessenten, d. h. durchschnittlich 59; insgesamt 5428 Haupt Rindvieh von 49 Interessenten (110 im Durchschnitt). Im Sommer 1905 weilte der Herr Professor C. Happich mehrere Wochen in Ostpreußen zwecks genauerer Kenntnisnahme des dort angewendeten Ostertagschen Verfahrens. Nachdem der Vorsitzende dem Herrn Professor Happich das Wort gegeben, berichtet dieser unter Demonstrierung der aus Ostpreußen mitgebrachten pathologischen Photogramme, Isolationsvorrichtungen, Geräte, Buchführungs- und Schriftwechsel-Formularien in eingehender Weise über die Details seiner Wahrnehmungen, zugleich dem Kartell gegenüber den Dank aussprechend dafür, daß ihm dieses Studium finanziell ermöglicht ward. Auf Ansuchen der Versammlung stellt Referent Veröffentlichung seines hochinteressanten Berichts in Aussicht.

Es knüpft sich an den Vortrag eine Diskussion, in der auch von Behrings Jennerisierung berührt wird, die Prof. Happich gleichfalls studiert und auch schon im Inlande versuchsweise angewendet hat. Dieses vorbeugende Verfahren, das an jungen Kälbern zur Anwendung gelangt, ist gegenwärtig durch Übergabe des Präparats an das Behringswerk in Marburg freigegeben und scheint gefahrlos, doch kann noch nicht festgestellt werden, wie lange die Immunität dauert.

Im Hinblick darauf, daß unter den gegenwärtigen landwirtschaftlichen Zuständen die Hoffnung aufgegeben werden muß, daß die Beteiligung den oben spezifizierten Umfang gewinne, erachtet die Versammlung den eingeschlagenen Weg als aussichtslos und gibt ihn auf. Weil aber ein dringendes Bedürfnis vorliegt und die in Ostpreußen angewendete Methode sich sowohl dort bewährt hat, als auch hier angewendet werden könnte, insbesondere in den sorgsamer unterhaltenen Zuchtherden, erachtet die Versammlung den Versuch für angezeigt mit der obersten Veterinärverwaltung des Russischen Reichs wegen dieser Frage in Beziehungen zu treten. Vorsitzender wird ersucht dem Herrn livländischen Gouvernements-veterinärinspektor deswegen zu Rate zu ziehen und womöglich auch mit den entsprechenden Spezialisten in den übrigen Gouvernements des Kartell in Relation zu treten und eventuell dann im Einvernehmen mit Herrn Professor Happich resp. dem Herrn Direktor des Veterinärinstituts an die gen. staatliche Zentralstelle ein Gesuch zu richten, dahingehend, daß das Veterinärinstitut resp. die Bakteriologische Station desselben aus den u. a. auch zu den Zwecken der Seuchenbekämpfung bestimmten Einnahmen der sog. Prozentabgabe vom Treibherdenvieh in den Stand versetzt werde sich den Zuchtherdenbesitzern in den Gouvernements Estland, Livland, Kurland und Kowno bei Ankämpfung gegen die Rindertuberkulose nach dem in Ostpreußen herausgearbeiteten Ostertagschen Verfahren gegen mäßige Gebühren zur Verfügung zu stellen.

Es wird ferner beschlossen die Sammlung von Daten über Bereitwilligkeit von Herdenbesitzern bei Angabe der Hauptzahlen ihrer Rinderbestände an der Ankämpfung gegen die Rindertuberkulose teilzunehmen im Gebiete des Kartell fortzuführen, resp. Anmeldungen entgegenzunehmen.

Tagesordnung. P. 2. Über den im Sommer 1906 von wegen des Kartells stattgehabten Import von Rassevieh aus Holland erstattet Herr Hoffmann Bericht, wobei insbesondere auch die gewonnenen Eindrücke des erfahrungsreichen einheimischen Züchters zur Geltung kommen. Besonders günstig waren diese Eindrücke in Nordholland mit seiner kombinierten (nicht ausschließlich auf den Marschweiden basierenden) Wirtschaft. Die Jahreszeit, wo man am besten dort Stiere kaufen könne, dürfte der August sein, d. h. die Zeit nachdem die jungen Stiere über Sommer dort zum Decken benutzt seien. Es sei nicht zu vermuten, daß die Bemühungen hier einen Zuchtviehhandel zu etablieren von den Holländern fortgesetzt werden würden; wir seien somit darauf angewiesen selbst in Holland zu kaufen.

Tagesordnung. P. 3. Graf Keyserling und Dr. Kaull machen Mitteilungen über die Zuchtviehinspektionsreise des Agrikulturingenieur J. van den Bosch, die im Sommer dieses Jahres unter den Mitgliedern des Kurländischen Vereins zur Züchtung des Holländerviehs veranstaltet worden sei. Es sei Aussicht vorhanden, daß Herr van den Bosch auch im nächsten Jahre Kurland bereisen würde.

Tagesordnung. P. 4. Baron Wolff berichtet über den Ausfall der im August 1906 in Dorpat während der Ausstellung des Livl. Vereins versuchsweise veranstalteten Zuchtviehauktion des Verbandes Livl. Holländerviehzüchter. Anknüpfend wird die Frage eines gemeinsamen Zuchtvieh-(Bullen-)Marktes wiederum in Erwägung gezogen. Als Jahreszeit erscheint der August, insbesondere die erste Hälfte dieses Monats und Ort der Rigaer Schlachthof am geeignetesten. Letzterer wegen der Möglichkeit die Tiere im Stande und im Schreiten zu mustern, wegen der bequemeren Verkehrsmittel und wegen der Eventualität einer Abgabe etwa zu brakierender Exponate für die Schlachtbank zu weniger abfallenden Preisen. Weil die Züchter Zeit haben müssen, wird schon jetzt die Abhaltung eines 2-tägigen Zuchtvieh-(Bullen-)Marktes mit Prämiierung im Anfang des August oder am Ende des Juli 1908 zu Riga in feste Aussicht genommen, falls minime 120 Bullen sicher gemeldet werden.

Tagesordnung. P. 5. Unter Hinweis auf die im Haag im September 1907 statthabende Ausstellung bringt Vorsitzender die Veranstaltung einer gemeinsamen Studienreise nach dem Haag und Holland in Anregung.

Nachdem der Sekretär den Kassenbericht verlesen und das Protokoll der Kartell-Kommissions-Sitzung vom Dezember 1904 anerkannt worden, schließt der Vorsitzende die Verhandlungen.

J. Baron von Wolff, Vorsitzender.

Stryk, Schriftführer.

Protokoll der Generalversammlung der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südliviand

am 18. Dezember 1906 in Riga

im Neuen Polytechnikum, Auditorium IV, um 7 Uhr abends.

Tagesordnung.

1. Jahresschluß- und Kassenbericht 1906.
2. Bericht der Kommission zur Zusammenstellung einer neuen Mitgliedskarte.
3. Eingelaufene Schreiben.
4. Diverse Anträge.
5. Der Stärkewert der Futtermittel, Ref. Dozent A. Buschmann.
6. Aufnahme neuer Mitglieder.

Anwesend sind vom Konseil Präsident, Vizepräsident, Schatzmeister und Rat. 16 Mitglieder und 2 Gäste. Das Präsidium führt der Präsident Herr E. von Blanckenhagen-Klingenberg.

Der Präsident eröffnet die Versammlung und fordert, nachdem er in kurzen warmen Worten der im verflossenen Jahre verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft gedacht, deren Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt wird, zur Tagesordnung übergehend, den Sekretären auf, den vom Konseil genehmigten Jahresschluß und Kassenbericht zu verlesen. (Siehe Jahresschluß- und Kassenbericht.)

Pt. 1. Baron Wolff-Lindenberg bemerkt hierzu das Wort ergreifend, ob es nicht angezeigt wäre infolge der geringen Mittel der Gesellschaft den Mitgliedsbeitrag für den Zuchtverband fallen zu lassen, ferner aber den Besitzer von Schloß Wenden, Graf Sievers, um Erlassung des Grundzinses für den Ausstellungsplatz zu ersuchen, da doch der Platz vom Militär eingenommen ist, infolgedessen von der Gesellschaft nicht benutzt werden kann. Doz. Stegmann spricht sich gegen den Austritt aus dem Zuchtverein aus, darauf hinweisend, daß die Gesellschaft durch den Austritt das Recht verliert, einen Delegierten zu den Beratungen zu entsenden, und es fraglich ist, ob bei einem späteren Wiedereintrtt dieses Recht wiedererlangt werden wird. Um die im Budget fehlende Summe zu decken, schlägt Herr von Blanckenhagen-Drobbusch vor, sich an die Kaiserliche Livländische ökonomische Sozietät mit dem Gesuch zu wenden, der Südlivländischen Gesellschaft eine Unterstützung von 1000 Rbl. für den Fall, daß keine Ausstellung stattfinden kann, von 3000 Rbl. für den Fall, daß eine Ausstellung stattfinden soll, zu gewähren. Nach längerer Debatte, während der Herr Doz. Stegmann noch darauf hinweist, daß das Abhalten einer Ausstellung einzig und allein nur Sache des Vereins sei, wird durch Stimmenmehrheit beschlossen, unabhängig vom Zustandekommen einer Ausstellung um 3000 Rbl. zu bitten und auch fernerhin Mitglied des Zuchtviehvereins zu bleiben.

Ferner wird über diejenigen Mitglieder, die Ihren Jahresbeitrag nicht entrichtet (siehe Jahresschluß- und Kassenbericht) und Ihren Austritt, sei es schriftlich oder mündlich angezeigt haben wollen, oder aber deren Adresse nicht zu ermitteln ist, beschlossen, sie aus der Liste der aktiven Mitglieder zu streichen, jedoch über solche Mitglieder ein besonderes Verzeichnis mit Angabe Ihrer Schuld anzufertigen und sie bei einem eventuellen Wiedereintritt nur nach Begleichung ihrer alten Schuld wieder aufzunehmen.

An den Bericht über die Tätigkeit des Kommissionsbureaus (siehe Jahresschluß- und Kassenbericht des Kommissionsbureau)*) schließt sich die Entscheidung der Generalversammlung, wie früher so auch in diesem Jahre den Konsumenten eine Dividende von 2 % zu zahlen. Der Antrag des Schatzmeisters und Sekretärs, Kallenhof aus dem Reservefond des Kommissionsbureaus 300 Rbl. zwecks Anschaffung von Vieh zu gewähren, wird nach längerer Debatte über das Verfügungsrecht des Kapitals, von der Versammlung dahin entschieden, die 300 Rbl. mit einer Verzinsung zu 5 % zu gewähren und die Zinsen zu dem Reservekapital hinzuzufügen.

Über die Tätigkeit der Sektion für Rindviehzucht referiert der Vorsitzende der Sektion Baron Wolff-Lindenberg kurz, daß mit allen Mitteln auf das Zustandekommen einer Ausstellung gearbeitet werden soll, vom Beschluß aber mehr Reklame für den Verkauf von Zuchtvieh in das Innere des Reiches Abstand genommen werden müsse, da nicht genügend Verkaufsmaterial vorhanden.

Der Präsident Herr E. von Blanckenhagen-Klingenberg teilt der Versammlung den Beschluß der Sektion für Pferdezucht, in Kallenhof einen ritterschaftlichen Zuchthengst schwereren Schlages aufzustellen, mit.

*) in einer der nächsten Nummern d. Bls.

Die Generalversammlung genehmigt die Berichte der Sektionen und erhebt die Entscheidung derselben zu Ihren Beschlüssen.

Die Ausstellungsfrage berührend, schlägt der Präsident die Vertagung derselben auf die im März in Kallenhof stattfindende Generalversammlung vor, da momentan eine Entscheidung derselben infolge der Besetzung der Ausstellungsgebäude durch das Militär nicht möglich, zugleich ersucht er die Versammlung sich über den Termin des Zuchtviehmarktes zu entscheiden. In Anbetracht des schweren Transports von Vieh in den Frühlingsmonaten beschließt die Versammlung den Zuchtviehmarkt am 5. Mai abzuhalten, während mit der im März stattfindenden Generalversammlung ein Saatenmarkt in Zusammenhang gebracht werden soll. Die Ausstellung betreffend, soll bis zur März-Versammlung ein Kostenanschlag fertiggestellt werden über die eventuelle Versetzung der Ausstellungsgebäude auf Kallenhoffschen Grund und Boden. Nach Erledigung dieser Fragen spricht der Präsident dem Sekretär den Dank der Gesellschaft für seine tatkräftige Leitung des Bureaus aus, der es in der kurzen Zeit gelungen ein verhältnismäßig gutes Resultat zu erzielen.

Pt. 2. Referiert Dozent Stegmann im Namen der gewählten Kommission, daß von einer Neugestaltung der Mitgliedskarte Abstand genommen werden mußte, da die Druckkosten sich auf 300—400 Rbl. belaufen. Sein Antrag, den Ehrenmitgliedern ein Diplom, und dem Jahrbuch ein «ex libris» mit vom Maler Liebenstein entworfenen Zeichnungen zu geben, wird infolge der daraus erwachsenden Kosten abgelehnt.

Pt. 3. Verliest der Sekretär eine Aufforderung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sich an der Errichtung eines Denkmals für den Begründer der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Dr. M. von Eydt, durch einen Beitrag zu beteiligen. Die Aufforderung wird abgelehnt, aber auf Antrag von Dozent Buschmann eine Sammlung von freien Beiträgen unter den Gliedern der Gesellschaft veranstaltet. Weiter referiert der Sekretär über den Inhalt zweier vom Ministerium für Ackerbau eingelaufenen Schreiben, die Verteilung der vom Ministerium gesandten Prämien betreffend und die Antwort auf das Gesuch um eine Subvention von 2000 Rbl, die darauf hinweist, daß das Gesuch erst in der zweiten Hälfte des Jahres durchgesehen werden kann.

Pt. 4. Weist Herr Agronom Ferle darauf hin, wie wünschenswert es sei, daß die Protokolle der Generalversammlungen früher erscheinen, als das bisher der Fall gewesen. Nachdem der Sekretär sich zur Sache geäußert, wird dem Antragsteller beigestimmt und das Präsidium ersucht im Einvernehmen mit der Redaktion der Baltischen Wochenschrift dafür Sorge zu tragen, daß diese Berichte baldmöglichst ediert werden können.

Ein weiterer Antrag des Herrn Agronom Ferle, eine Enquete über die Verbreitung des Haferrostes im Jahre 1906 zwecks kartographischer Darstellung, gleich der der Kurländischen Landwirtschaftlichen Gesellschaft auch für Süd-Livland anzustellen, wird freudig aufgenommen, und erklärt sich Herr Ferle auf Ersuchen von Baron Wolff-Lindenberg bereit, diesbezüglich mit dem Sekretär der Südlivländischen Landwirtschaftlichen Gesellschaft in Relation zu treten und die Sichtung des ihm zugesandten Materials zu übernehmen.

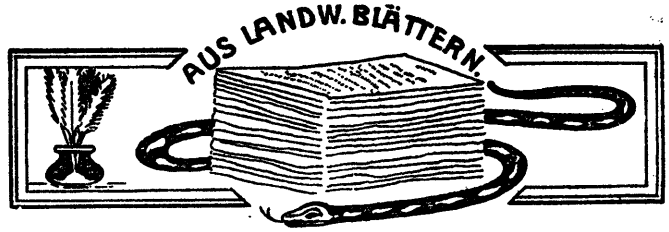
Pt. 5. Vortrag „der Stärkewert der Futtermittel" von Doz. A. Buschmann (Referent hat die Veröffentlichung durch die Balt. Wochenschrift in Aussicht gestellt).

Der Präsident spricht dem Vortragenden den Dank der Versammlung für den sehr interessanten Vortrag aus.

Pt. 6. Als Mitglieder hatten sich Baron Paul von Campenhausen-Stolben und Herr E. von Koslowsky, Bevollmächtigter für Allasch, gemeldet, die auf Antrag des Präsidenten per Akklamation aufgenommen werden. Um Mißverständnissen vorzubeugen, schlägt der Präsident vor in Zukunft bei Neuaufnahmen den Mitgliedsbeitrag sofort zu erheben, die Gesuche aber um Aufnahme an das Sekretariat schriftlich einzureichen. Die Vorschläge des Präsidenten werden einstimmig angenommen.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erledigt, schließt der Präsident um 10¼ Uhr abends die Versammlung, den anwesenden Herren seinen Dank für Ihr Erscheinen ausdrückend und Ihnen ein „Aufwiedersehen" im März zurufend.

Präsident: E. von Blanckenhagen.
Sekretär: G. Rosenpflanzer.



Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Rinder- und Menschentuberkulose. Die „Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene" gibt einen Vortrag von Prof. Dr. Zwick-Stuttgart wieder, welcher für die bereits früher behauptete Verschiedenartigkeit der Typen der menschlichen Tuberkelbazillen und der der Rinder neue Beweisgründe ins Feld führt. Zunächst hatte die künstliche Übertragung von menschlichen Reinkulturen auf Rinder keinen Erfolg, mit einer Ausnahme allerdings, aber auch hier erschienen nicht die typischen Symptome der Perlsucht. Dieselben Bazillen, die lange Zeit hindurch im Tierkörper verweilt hatten, hatten ihren besonderen Charakter des typus humanus bewahrt. Dagegen zog die Übertragung von Rindertuberkeln auf tragende Kühe sofort Krankheitserscheinungen nach sich. Die unterschiedlichen Merkmale sollen bereits durch das Mikroskop wahrnehmbar sein, doch sind dieselben zu gering, um hierdurch die Zugehörigkeit sicher entscheiden zu können. Von größerer Wichtigkeit als die morphologischen sind für die Typentrennung die Wachstumsunterschiede auf künstlichen Nährböden, am sichersten jedoch die pathogenen Erscheinungen bei geimpften Kaninchen. Kossel — Weber — Hauß haben ihre Beobachtungen in letzterer Beziehung folgendermaßen formuliert: „Die Bazillen des typus bovinus in einer Menge von 0·001 g intravenös injiziert, töten Kaninchen innerhalb drei Wochen; die Bazillen des typus humanus, in derselben Menge injiziert, rufen zunächst keine auffallenden Krankheitserscheinungen hervor, erst nach Monaten zeigen sich Zeichen einer chronischen Tuberkulose, die am häufigsten in den Gelenken, Nieren, Lungen, Hoden lokalisiert ist. Die Bazillen des typus bovinus in der Menge von 0·01 g subkutan unter die Bauchhaut geimpft, rufen eine allgemeine, in verhältnismäßig kurzer Zeit zum Tode führende Tuberkulose hervor, die Bazillen des typus humanus dagegen nicht."

Verf. führt zum Schluß einen Fall an, in welchem zwei Kinder einer Familie an Schwindsucht starben. Obgleich eine mit Eutertuberkulose behaftete Kuh als Ursache verdächtigt wurde, gelangte man durch genauere Untersuchung zu dem Ergebnis, daß die Tuberkulose der Kinder nicht auf die Milch der erkrankten Kuh zurückgeführt werden konnte. Nichts desto weniger sind in anderen Fällen Erkrankungen am Menschen beobachtet, deren Ursprung vom Rinde nachgewiesen wurde. Wenn diese Erkrankungen auch wesentlich andere

Formen annehmen sollten, als die durch den typus humanus verursachten, so ist doch der typus bovinus für den Menschen nicht als bedeutungslos zu betrachten und sind die bestehenden Maßnahmen zur Verhütung einer Infektion in vollem Umfange aufrecht zu erhalten.

Welche Ertragssteigerung kann durch Acker-bewässerung erzielt werden? Diese Frage ist in Deutschland seit längerem Gegenstand der Erörterungen im Ausschuß für Landeskultur. Prof. Dr. Gerlach-Bromberg, der beauftragt war für Versuchsanstellungen zur Klärung dieser Frage Vorschläge zu machen, führt, dem „Landboten" zufolge u. a. nachstehendes aus. Nach Hellriegel verdunsten die Kulturpflanzen (im mittleren Deutschland) bei normalen Witterungsverhältnissen für jedes Gramm erzeugter oberirdischer Trockensubstanz folgende Wassermengen: Sommerweizen 338 gr, Hafer 376 gr, Gerste 310 gr, Buchweizen 363 gr ꝛc. Hiernach würden zur Erzeugung von 30 dz Haferkörner und 36 dz Stroh auf 1 ha 2184 cbm Wasser aufzunehmen und durch die Pflanzen zu verdunsten sein, was einer Regenmenge von 218 mm entspricht. Die Niederschlagsmengen sind überall bedeutend höher, es muß aber berücksichtigt werden, daß ein großer Teil durch Versickern, Abfließen, Oberflächenverdunstung und andere Umstände verloren geht.

Ein Bewässerungsversuch, den Verf. in einem trockenen Sommer auf leichtem Boden unter Benutzung kleiner ummauerter Parzellen mit Mais angestellt hatte, ergab folgendes Resultat:

Zur Bewässerung verwandte Wassermenge in l	Mehrertrag an Trockensubstanz in gr		Zur Produktion von 1 kgr Trockensubstanz erforderliche Wassermenge in l	
	ungedüngt	bei starker Düngung	ungedüngt	bei starker Düngung
750	672	1316	1116	570
1500	725	3223	2069	465

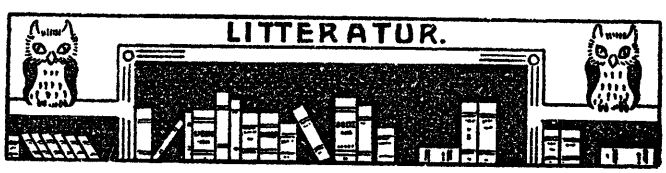
Die Zahlen zeigen die schlechte Ausnutzung der Bewässerung bei Mangel an Pflanzennährstoffen und lassen erkennen, daß bei ausreichender Düngung eine stärkere Bewässerung besser ausgenützt werden kann als eine schwächere. Es folgt hieraus, daß die Frage der Bewässerung mit dem Düngungszustand untrennbar zusammenhängt und beide in gleicher Weise geprüft werden müssen.

Bei Untersuchung des geeignetsten Zeitpunktes für die Bewässerung wäre zu berücksichtigen, daß die größte Verdunstung der Pflanzen mit der Periode des üppigsten Wachstums zusammenfällt. Gewiß kann im trockenen Frühjahr zur Beförderung der Keimung der Saaten ein Anfeuchten erforlich sein, doch bedarf es hierbei nur geringer Wassermengen. Es scheint zweckmäßiger zu sein seltener und stärker zu bewässern, als häufiger und schwächer, doch ist eine sichere Entscheidung hierüber noch zu erbringen; desgl. darüber, welchen Einfluß die Temperatur des Wassers auf die Entwickelung der Pflanzen ausübt. Nach Wohltmann muß dieselbe mindestens 10° C. betragen.

In bezug auf weitere Fragen, in welcher Weise die Bewässerung am zweckmäßigsten auszuführen wäre, wie hoch die Niederschlagsmengen für eine normale Entwickelung der Kulturpflanzen sein müssen und inwiefern durch Bewässerung nachzuhelfen wäre, ferner über die Beschaffung des erforderlichen Wassers und seine Erhaltung im Boden ꝛc. erörtert Verf. noch viele neue Beobachtungen, die jedoch keineswegs einen befriedigenden Aufschluß geben, sondern im Gegenteil zeigen, ein wie großes Feld der Versuchstätigkeit hier noch offen steht. Verf. ermahnt alle in dieses Gebiet schlagende Versuche nicht in zu gekünstelten Verhältnissen vorzunehmen, sondern dieselben nach Möglichkeit den praktischen Anforderungen anzupassen. Der Hauptpunkt bei Meliorationen ist die Kostenfrage, und, wo es irgend möglich ist, muß eine rechnerische Prüfung auf Rentabilität vorgenommen werden.

Torfmehl-Kartoffelfutter. In der „Deutsch. Landw. Presse" verweist Herr E. Lüder, Eldena, auf ein sehr einfaches Verfahren der Kartoffeltrocknung. In einen Schuppen von 400 □·m Bodenfläche, dessen Diele aus Lehm gestampft ist, wird im Frühjahr 40 cbm Torferde gefahren. Der Torf wird im Laufe des Sommers vollständig getrocknet und fein zu Torfmehl zerschlagen. Dieser Schuppen genügt um 4000 Ztr. Kartoffeln zu einem Dauerfutter zu verarbeiteu. Die Kartoffeln werden von Sand und Schmutz gereinigt, auf einem gewöhnlichen Rübenschneider zerschnitten und in einer Höhe von 1 m innig mit dem Torfmehl vermengt. Diese Masse bleibt ungerührt liegen bis Frost eintritt, und wird dann einige Mal umgestochen, damit die Masse vollständig durchfriert. Durch Versuche ist festgestellt, daß diese Masse Kartoffeln von der Luft ausgetrocknet wird. Der Frost begünstigt ungemein den Trocknungsprozeß. Es entsteht ein süßschmeckendes Mehl, daß dem Vieh angenehm mundet. Die wirkliche Trocknung beginnt erst April, Mai. Die Masse schrumpft schließlich bis auf 30 cm Höhe zusammen und kann zur weiteren Aufbewahrung auf Getreideböden geschafft werden. Spezielle Beachtung verdienen die durch den Torfgehalt bedingten hygienischen Eigenschaften. Durch Versuche ist festgestellt, daß ein Stück Großvieh täglich 4 ℔ solchen Torfmehl-Kartoffelfutters mit Nutzen aufnehmen kann.

Der Karpfen als Vertilger eines Feindes der Schafzucht. Der „Deutsch. Landw. Presse" zufolge hat in Amerika die Beobachtung Aufsehen erregt, daß mit der Einführung der Karpfenzucht die Leberfäule oder Egelseuche der Schafe zurückging. Es erklärt sich dieses daraus, daß der die Krankheit verursachende Saugwurm, der Leberegel, Distomum hepaticum in seinem Jugendstadium in Weichtieren, besonders in Wasserschnecken lebt, unter denen zur Überschwemmungszeit hauptsächlich von Karpfen, aber auch von andern Fischen, von Fröschen, Kröten und schneckenfressenden Sumpfvögeln stark aufgeräumt wird. G.



Universal-Adreßbuch für russische Importeure, verbunden mit neuestem russ. Zolltarif, Leipzig, Albrecht Pieszczek & Ko., deutsch und russisch in einer Ausgabe, 5 R. Diese neue, mit dem vom 1. März 1906 gültigen Zolltarif versehene Ausgabe empfiehlt sich durch zahlreiche Firmen-Nachweise u. a.

Kulturtechnischer Wasserbau, Handbuch für Studierende und Praktiker, von Ad. Friedrich, Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, 2. Auflage, Berlin, Parey 1907. I. Band Preis 18 Mark. (Die 1. Aufl. erschien 1897.)

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Bonn-Poppelsdorf wird im laufenden Winter-Halbjahr (1906/07), nach vorläufiger Feststellung, von insgesamt 480 (496) Studierenden besucht, und zwar von 463 (470) ordentlichen Hörern und 17 (26) Hospitanten.

Unter den ordentlichen Hörern befinden sich:

Studierende der Landwirtschaft	148 (171)
„ „ Kulturtechnik und Geodäsie	315 (299).

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Oskar von Samson-Himmelstiern.

Die „Mitteilungen für die öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten" Nr. 2 vom Januar 1907 enthalten diesen ehrenden Nachruf:

„Am 23. Dezember vorigen Jahres verschied nach schwerem Leiden der geschäftsführende Direktor des Livländischen Feuerassekuranz-Vereins, Herr Oskar von Samson-Himmelstiern in Dorpat.

Lange Jahre hat der Entschlafene diese Anstalt mit größter Umsicht und Hingabe geleitet und als Mitglied der Livländischen Ökonomischen Sozietät, in die er bereits in seinem 29. Lebensjahre berufen wurde, seinem Heimatlande wertvolle Dienste geleistet. Auch den deutschen öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten und den gemeinnützigen Bestrebungen derselben hat der Verstorbene stets die regste Teilnahme und Mitarbeit gewidmet. — Sein Andenken wird deshalb auch in unserem Verbande in Ehren gehalten werden. — Der Vorstand des Verbandes öffentlicher Feuerversicherungs-Anstalten in Deutschland.

Gez.: Kaßner, Geheimer Regierungs-Rat.

Statistische Nachrichten zur Bodenfrage im Europäischen Rußland.

(Ausgabe der Abteil. f. Ökonomie und Statistik der Hauptverwaltung für Landwirtschaft.)*)

Das große Interesse, das die wechselweisen Beziehungen der mit dem Bodenanbau verknüpften Volksklassen zu einander — die Agrarfrage — gegenwärtig erwecken, hat die statistische Abteilung der Hauptverwaltung für Landwirtschaft bewogen in Ergänzung ihrer frühern Editionen, die in diesem Blatte s. Z. besprochen wurden, eine solche folgen zu lassen, die diesen Beziehungen speziell gewidmet ist. Die beiden Komponenten dieser Beziehungen sind landwirtschaftlich nutzbarer Boden und die Bevölkerung. Für beide sind die Nachrichten, die da vorliegen, veraltet, sehr ungleich an Wert und, weil vielfach unter den verschiedensten Gesichtspunkten und Zwecken gesammelt, nicht vergleichbar.

Inbetreff der Bevölkerung ist es die allgemeine Volkszählung von 1897, die nunmehr wenigstens gouvernementsweise ediert ist. Aber ihre Daten reichen bei weitem nicht aus. Das könnte nur eine Berufszählung, wie sie in anderen Staaten ins Werk gesetzt wird. Den landwirtschaftlich nutzbaren Boden anlangend sieht sich der Statistiker auf die Erhebungen von 1887 und sogar in mancher Hinsicht auf die von 1877 zurückverwiesen.

*) Статистическія свѣдѣнія по земельному вопросу въ Евр. Россіи. Спб. 1906.

Auch diese statistische Hauptstelle konstatiert, daß die vorhandenen publizierten und nicht publizierten Daten völlig unzulänglich sind, um dem Streit der Meinungen eine zuverlässige Basis darzubieten. In dem Vorworte zu dieser neuesten Edition — leider fehlt ihr die genauere Datumangabe ihres Abschlusses, das Jahr (1906) allein genügt heute nicht mehr — wird mit Fug darauf aufmerksam gemacht, wie wenig diesem großen Mangel dadurch abgeholfen werden kann, daß auf offiziellem Wege von den lokalen Behörden Auskünfte eingefordert werden. Diese Auskünfte, die meistenteils aus Materialien gezogen werden, die zu andern Zwecken gesammelt wurden, sich auf verschiedene Zeitpunkte beziehen und verschiedenen Wert haben, seien durchaus unzulänglich.

Damit verweist die genannte Abteilung auf den Weg der direkten Erhebung. Dieser hat den Vorzug der Einheitlichkeit der Methode und kann dadurch hervorragenden Wert gewinnen, daß ihr kein anderer Zweck imputiert wird, als der eine, die wirklichen Zustände klarzulegen. Um aber diese beiden Erfordernisse glaubhafter Statistik zu verbinden, ist erforderlich, daß bei aller Einheitlichkeit in der Methode deren Anwendung den Tatsachen nicht Gewalt antue, was bei der gewaltigen Ausdehnung des Russischen Reiches und bei dessen kulturellen Unterschieden ohne weitgehende Dezentralisation niemals erreicht werden wird. Was hülfen die schönsten neuesten Daten, wenn diese dadurch, daß sie alle über einen Leisten geschlagen würden, jegliche Ähnlichkeit mit der Wirklichkeit verlören?

Den agraren Fragen, den Fragen der Beziehungen der Volksklassen zu einander in bezug auf den Bodenanbau, diesen fundamentalen Fragen der russischen Gegenwart, wird keine offizielle und keine Partei-Statistik näher kommen, solange die Agrarverfassungen vernachlässigt oder absichtlich verwischt werden. Das wirkliche Leben geht seinen Weg und kümmert sich wenig um die papierenen Zügel, die man ihm anzulegen versucht. Wer es verstehen will, muß es kennen. Das kann aber nicht geschehen, wenn die eine der beiden Dimensionen des Seins — die zeitliche — vernachlässigt wird. Nur dann, wenn die Statistik auf der historischen Erkenntnis sich aufbaut, kann sie wahr sein.

Die schädlichen Folgen der Überfischung, wie sie sich in den Platisch- und Lachsbeständen zeigen.

Seit etwa 25 Jahren zeigen sich in jährlich zunehmendem Grade die Folgen der übermäßig intensiven Fischerei in der Nord- und Ostsee und eine auf Veranlassung des Bureaus für Internationale Meeresforschung eingeleitete großartige Enquête über die Fischereistatistik der Nordseestaaten, die noch nicht abgeschlossen ist, läßt uns schon jetzt ziemlich klar die

Folgen der Überfischung erkennen. Als vor zwei Jahrzehnten die Frage auftauchte, wie man den Fischbestand im Meere gegen Überfischung schützen könnte, verfiel man zuerst auf die Idee, ganz nach dem Muster der Süßwasserteichwirtschaft künstlich befruchteten Rogen von wertvollen Meeresfischen auszusäen und durch Schonzeiten und Schonreviere die natürliche Fortpflanzung zu befördern. In Norwegen und Schottland wurden sogar besondere Fischzuchtanstalten für Plattfische und Dorsche eingerichtet, die sich jetzt als ganz nutzlos erweisen. Die oben erwähnte Enquête hat nämlich ergeben, daß z. B. in der Nordsee der Bestand der am meisten gefangenen Fischarten, der Scholle und des Schellfisches, an Individuenzahl infolge der Überfischung nicht abgenommen hat, was sich aus dem kolossalen Produktionsvermögen der Fische leicht erklären läßt. Dagegen hat aber die Durchschnittsgröße der gefangenen Fische, namentlich der Plattfische, Schollen, Flundern, Steinbutten, enorm abgenommen, und die Statistik zeigt, daß schon seit etwa 20 Jahren der angesammelte Bestand (accumulated stock) der erwachsenen alten Exemplare in der Nordsee und wohl auch in der Ostsee fast ganz ausgerottet worden ist, während dem laufenden Bestande (current stock) des jungen Nachwuchses nicht Zeit gelassen wird, diejenige Größe zu erreichen, welche auf dem Markte einen guten Preis einbringt. Ein sehr großes Kapital ist verwendet worden zur Anschaffung und zum Unterhalt des zum Fischen nötigen Materials (Fahrzeuge, Netze 2c.), und man ist nun gezwungen, die Zinsen zum größten Teil durch den Fang von Jungfischen von geringem Handelswert herauszupressen. Dadurch wird aber die Durchschnittsgröße der Fische immer mehr herabgedrückt, und resolute Maßregeln sind nötig, um eine pekuniäre Katastrophe zu verhindern. Schon 1904 baten die Huller Großfischer dringend um Einführung eines Mindestmaßes von 11 engl. Zoll für Schollen, die aus der Nordsee gelandet werden, doch konnte eine „Bill" in dieser Frage wegen der ablehnenden Haltung des englischen Parlamentes nicht angenommen werden. Die Einführung eines auf Grund statistischer, kommerzieller und biologischer Erwägungen auskalkulierten, rationellen Mindestmaßes, das geeignet ist, den Bestand einer bestimmten Fischart auf dem für den Handel wertvollsten Durchschnittsgewicht der gelandeten Fische dauernd zu erhalten, ist aber die einzige Rettung aus der Krisis, da infolge des Verbotes der Landung untermäßiger Fische, z. B. Schollen, Flundern 2c., die Fischer von selbst den Fang auf den ihnen wohlbekannten Jungfischgründen aufgeben und ihren Betrieb so einrichten werden, daß sie möglichst wenig untermäßige Fische in ihre Netze bekommen, deren Rückbeförderung ins Meer ihnen nur unnötige Arbeit verursacht.

Ein von Professor O. Pettersson und mir ausgearbeiteter und vom schwedischen Fischereiinspektor Dr. F. Trybom mitunterzeichneter Entwurf zu einem den an der Nordseefischerei interessierten Staaten zu gemeinsamer, gleichzeitiger, traktatmäßiger Annahme zu empfehlenden internationalen Schongesetz für die Schollen der Nordsee, wurde von uns auf einer Sitzung des Zentral-Bureaus der Internationalen Meeresforschung (Conseil International pour l'Exploration de la mer) zu Lübeck am 28. und 29. August des vorigen Jahres den Repräsentanten der Mächte vorgelegt. In diesem Entwurf nehmen wir auf das sogen. biologische Minimalmaß, d. h. auf die Größenstufe, in der die Fische zum ersten mal laichen, keine Rücksicht, weil die Fortpflanzung der Schollen in der Nordsee auch ohnedies genügend garantiert ist, was durch eine Überproduktion an Jungschollen bewiesen wird. Bedeutende Teile der Nordsee, die etwa 14 % des gesamten Bodenareals ausmachen, sind nämlich so steinig, daß dort mit Trawlnetzen nicht gefischt werden kann. Die auf diesen Gebieten also gewissermaßen geschützten Fische genügen vollkommen zur Produktion des nötigen Nachwuchses. Wir proponieren, daß die Einführung eines Mindestmaßes für die in der Nordsee gefangenen Schollen progressiv geschehe, damit die gegenwärtigen Fischereibetriebe keine allzugroßen Störungen erleiden, und zwar in der Weise, daß für die Trawlfischerei sofort das Mindestmaß auf 28 cm. festgesetzt und nach einiger Zeit (etwa 2—3 Jahren) auf 30 bis 31 cm. und schließlich nach Ablauf wieder eines Zeitraumes auf 33 cm. erhöht werde. Das Mindestmaß für die Küstenfischerei soll in analoger Weise progressiv reguliert werden. Für Beschränkung der Gültigkeit der Mindestmaße auf gewisse Monate im Jahr liegen nach unserer Ansicht keine zwingenden Gründe vor. Falls unser Entwurf von den Regierungen angenommen wird, so ist auch eine Reihe anderer Fische, unter ihnen namentlich die sehr wertvolle Dorschart, der Schellfisch, indirekt geschützt durch das Fernbleiben der Trawldampfer von den Küstenbänken („Nurseries"), auf denen außer den Jungschollen und Jungschellfischen auch noch andere Jungfische heranwachsen, bis sie nach Erlangung einer gewissen Größe in die Tiefen des offenen Meeres hinauswandern. Der Sinn der ganzen Maßregel liegt also darin, daß dem jungen Nachwuchs Zeit gelassen werde, diejenige Größe zu erreichen, die auf dem Markte einen guten Preis einbringt. Da es aber mit großen Kosten und Schwierigkeiten verbunden wäre, die Jungfischgründe polizeilich gegen die Trawlfischer abzusperren, so muß die Einführung des Mindestmaßes herhalten, damit wir auf billigere und bequemere Weise annähernd dasselbe Ziel erreichen. In der Ostsee liegen die Verhältnisse günstiger, weil wegen des meist sehr unebenen und steinigen Bodens Trawlfischerei in größerem Maßstabe hier nicht gut möglich ist. Besser noch als in der Nordsee sind hier die Plattfische, Flunder und Steinbutt, natürlich gegen Ausrottung geschützt. Trotzdem aber zeigen sich auch schon längst in der Ostsee die Folgen der Überfischung und zwar in analoger Weise wie in der Nordsee. Es werden massenhaft kleine Flundern und Butten gefangen, während große Exemplare nur selten und teuer zu haben sind. Sollte nicht auch in der Ostsee durch Einführung eines international vereinbarten, progressiv aufsteigenden Mindestmaßes mit Landungsverbot für die untermäßigen Plattfische das Durchschnittsmaß der Flundern und Steinbutten wieder allmählich hinaufgeschraubt werden können, ohne daß der Fischerei ein allzu empfindlicher temporärer Verlust beigebracht wird? Nun, solange die Ostseefischerei sich, wie bisher, hauptsächlich auf die Küsten beschränkt, können auch nationale Gesetze über Mindermaße oder über Maschenweite schon sehr nützlich wirken zur Verbesserung des Plattfischbestandes.

Anders liegen aber die Dinge hinsichtlich der Lachsfischerei in der Ostsee. Diese zeigt seit 1897 eine enorme Abnahme der Erträge, wie die statistischen Nachforschungen des Internationalen Konseils deutlich gezeigt haben. Nach den Untersuchungen des schwedischen Fischereiinspektors, Dr. F. Trybom, tragen verschiedene Ursachen die Schuld an der Verminderung des Lachsbestandes in der Ostsee:

1. Industrielle Anlagen mit Absperrung oder Vergiftung von Flußläufen, in denen Lachse laichen, und das Balkenflössen.
2. Die Raubgier der Seehunde.
3. Die intensiver werdende Lachsfischerei im Meere, namentlich in der südlichen Ostsee, wo stellenweise mit Zugnetzen massenhaft junge Lachse und Meerforellen (z. B. bei Bornholm) weggefangen werden.

Hier kann nur durch internationales Vorgehen Besserung dauernd erzielt werden. Vor allen Dingen ist die Einführung eines Mindestmaßes von 50 cm für die Lachse der ganzen Ostsee erforderlich. Ferner muß die Anwendung von feinmaschigen Zugnetzen beim Lachsfang verboten werden. Und

schließlich ist es nötig, daß die Aussetzung von Lachsbrut in Flüssen nicht planlos geschieht, sondern nach gewissen Regeln, deren Ausarbeitung und Anwendung am besten durch eine permanente internationale Kommission zu geschehen hat (Vgl. Resultaten af den Internationella Hafsforskningens arbete 1902—1906. Vgl. Jordbruksdepartementet. XIV 1907, p. 52—54.).

Dr. Guido Schneider.

Kurländische Ökonomische Gesellschaft.

Die „Kurländischen land- und forstwirtschaftlichen Mitteilungen" vom 4. Januar 1907 enthalten den Protokollauszug über die Generalversammlung vom 8. Dezember 1906. Den Vorsitz hat der derz. Präsident, H. von Bach-Dannenthal, geführt. Aus dem verlesenen Rechenschaftsbericht ist ersichtlich, daß das ins Stocken geratene Vereinsleben in Kurland wieder in erfreulicher Zunahme begriffen ist. Seit dem 1. Oktober 1906 erscheint wiederum als Wochenausgabe in Beziehung mit der „Baltischen Tageszeitung" das Organ der Gesellschaft und aller deutschen landw. Vereine Kurlands, eben die „Mitteilungen". Im Herbste 1906 ward die Saatgutstelle der Gesellschaft ins Leben gerufen, die direkte Beziehungen zwischen Produzent und Konsument von Saatgut bezweckt und für die Mitglieder unentgeltlich arbeitet. Die Versuchsstation hat ihre Arbeiten unter der Leitung M. von Blaeses fortgesetzt, auch in der Versuchswirtschaft „Tetelmünde", worüber 1905 ein Bericht über 12-jährige Arbeiten veröffentlicht wurde. Die Alterspensionskasse befindet sich im Rückgange. Zurzeit gehören ihr 8 Arbeitgeber mit 202 versicherten Arbeitern an. Das Vermögen dieser Kasse hat einen Buchwert von 53 900 R. Es wird auf Vorschlag des Ausschusses Ausdehnung der Tätigkeit dieser Kasse auf die Unfallversicherung beschlossen, zur Ausarbeitung der erforderlichen Bestimmungen eine Kommission niedergesetzt (Baron M. von der Ropp-Bixten, R. von Böttticher-Kuckschen, Baron J. Behr-Stricken und Sekretär J. Böttcher). Die Versammlung nimmt den Bericht der Aa-Regulierungskommission entgegen. Dieser Bericht betrifft Erhebungen über den in Frage kommenden Güterverkehr. In betreff der landwirtschaftlichen Berichterstattung wird die vorgeschlagene Einigung mit der von der Livländischen Ökonomischen Sozietät über Liv- und Estland geführten zum Beschluß erhoben. Die Berichte sollen sich fortan auf 7 Termine — jeden 1. nach dem neuen Stil von Mai bis inkl. November beziehen und in beiden Blättern erscheinen. Man wünscht, daß bei Angabe der Kartoffelerträge das Verhältnis hinzugefügt werde, in dem der Kartoffelbau zum Gesamtfeldareal in der betr. Wirtschaft steht. Neben den ausführlicheren Fragebogen sollen Postkarten eingeführt werden, die in abgekürzter Form die wichtigsten Nachrichten in weit größerer Zahl ermöglichen sollen.

Jahresschluß- und Kassenbericht der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland pro 1906.

Schwerwiegend sind die Veränderungen, die durch die Revolution in den Kreisen der Mitglieder hervorgerufen sind. Teils durch Mörderhand, teils durch Räuber und Mörderbanden gezwungen Haus und Hof zu verlassen, sind ein Teil der Mitglieder versprengt worden, ohne daß die Gesellschaft Kunde von ihrem Verbleiben hat; der Rest aber hat sich wieder zusammengefunden, neue Kräfte sind hinzugetreten, ein Unternehmen, das auf eine über ein halbes Jahrhundert alte segensreiche Wirksamkeit zurückschaut, zu fördern und zu stützen. Dem diesem Berichte beigefügten Mitgliedsverzeichnis nach sind im Laufe des verflossenen Jahres drei Mitglieder der Gesellschaft durch den Tod entrissen; ausgetreten sind 14 Herren und neu aufgenommen fünf. Die Zahl der ausgeschiedenen Mitglieder ist deswegen eine verhältnismäßig hohe, weil bei Revision der Mitgliedsliste und bei Mahnung zur Zahlung der fälligen Mitgliedsbeiträge sich herausgestellt hat, daß viele in den Listen aufgeführten Herren schon seit Jahren, teils mündlich teils schriftlich ihren Austritt angezeigt haben wollen. Es muß ferner erwähnt werden, daß von einigen weiteren Mitgliedern auch noch zweifelhaft ist, ob sie noch der Gesellschaft angehören, da es dem Präses, Schatzmeister und Sekretär trotz aller Bemühungen nicht möglich gewesen ist, ihren derzeitigen Wohnort zu ermitteln. Das Einfließen der rückständigen Mitgliedsbeiträge darf seit dem Herbst als ein recht gutes bezeichnet werden, allen Mitgliedern, deren Wohnort zu ermitteln gewesen, sind zuerst Anzeigen über den ausstehenden Mitgliedsbeitrag mit Nennung von Zahlstellen der Gesellschaft, sodann aber das Jahrbuch per Nachnahme zugestellt worden, von denen noch ein großer Teil aussteht.

Infolge von teilweiser Zerstörung und Besetzung der Ausstellungsgebäude durch das Militär, hat auch in diesem Jahre keine Ausstellung stattgefunden. Es ist bei der Besetzung der Ausstellungsgebäude durch das Militär auch die der Gesellschaft gehörige Bibliothek und das Archiv vernichtet worden, was übrig geblieben, ist nach Kallenhof geschafft, und so weit es möglich, geordnet worden. Die Unterhandlungen, die Entschädigung der durch das Militär beschädigten Ausstellungsgebäude betreffend, versprechen einen günstigen Verlauf zu nehmen. — Im Herbst fand ein Zuchtviehmarkt in Kallenhof statt, über den seiner Zeit schon berichtet ist. Generalversammlungen haben drei stattgefunden, zwei in Kallenhof und eine in Riga. Konseilsitzungen ebenfalls drei, außerdem zwei Sektionssitzungen.

Vorträge sind gehalten worden: „Über das Mutterkorn" von Herrn Agronom F. Ferle; „Über den Haferrost", von Herrn G. Rosenpflanzer und „der Stärkegehalt der Futtermittel" von Herrn Dozent A. Buschmann.

Kassenbericht für 1906.

Einnahmen.	Rbl.	K.
Saldo in der Kasse	33	83
Saldo in der Sparkasse	731	28
Subvention von der Ökonomischen Sozietät	2900	—
Koupons	87	60
Zinsen aus der Sparkasse	24	34
Kallenhof zuückgezahlt	249	32
Zurückerstattete Auslagen	147	61
Platzmieten	69	50
Mitgliedsbeiträge	884	52
Summa	5048	—

Ausgaben.	Rbl.	K.
Versicherung	169	61
Gage des Sekretärs, Rest 1905 (570) und 1906	1471	25
Reise und Diäten	127	92
Zurückerstattete Auslagen	85	36
Pachten	100	—
Kallenhof	2497	25

	Rbl. K.
Mitgliedsbeiträge 1905/1906	209 86
Porto	52 64
Inserate	49 52
Abonnement der Zeitung	14 40
Drucksachen	18 50
Telephon	24 20
Verschiedenes	23 19
Summa	4843 35
Für den 1. Dez. 1906 Saldo in der Sparkasse	204 65
Summa	5048 —

Stand des Vereinsvermögens.

Gebäude-Konto:	Rbl. K.	Rbl. K
Buchwert für 1. Dezember 1905	12 033 19	
5% Abschreibung	601 65	11 431 50
Inventar-Konto:		164 02
Schuldschein-Konto:		
22 Schuldscheine à 10 Rbl. im Portefeuille		220 —
Debet-Konto:		
Ausstehende Mitgliedsbeiträge		536 80
Ausstellungs-Konto:		
Becher nebst Futteral (Ehrenpreis)	60 40	
Wohltätigkeitsmarken	35 58	
23 Bronze-Medaillen à 2 Rbl.	46 —	
14 Bronze-Medaillen u. Kästchen à 2 R. 40 K.	33 60	
3 silberne von Blanckenhagen-Medaillen c. Kästchen à 6 R. 65 K.	19 95	
8 silberne Minister-Medaillen à 6 R. 25 K.	50 —	
3 mittlere Minister-Medaillen à 8 R. 40 K.	25 20	
1 Peitsche (Ehrenpreis)	25 —	296 73
Reservekapital-Konto:		
Zwei 4% livl. Pfandbriefe à 100 R.	150 —	
Reservekapital in der Sparkasse	366 44	
Versuchsfarm Kallenhof-Konto:		
Land und Gebäude Kallenhof	35 000 —	
Inventar, totes und lebendes	4 232 —	
Saaten	1 000 —	
In der Wirtschaftskasse am 1. Dezember	27 27	40 259 27
Kassen-Konto:		
Saldo in der Sparkasse	204 65	
Genossenschaftskasse	649 77	854 42
		54 279 18

Passiva.

Schuldschein-Konto:	Rbl. K.	Rbl. K.
836 Schuldscheine à 10 Rbl.	8 360 —	
Zinsen bis zum letzten Dezember 1905	5 447 98	
„ „ „ „ „ 1906	407 —	
10 ausgeloste und nicht eingelöste Schuldscheine mit Zinsen	147 22	14 362 15
Versuchsfarm-Konto:		
Zwei Obligationen à 15 000 und 20 000	35 000 —	
Guthaben der Firmen	1 334 82	36 334 82
		50 606 97
Überschuß d. Aktiva		3 602 21
Bilanz		54 299 18

Budget der Gesellschaft für 1907.

Einnahmen:

Saldo	204 Rbl. 65 K.
Ausstehende Mitgliedsbeiträge	576 „ — „
Mitgliedsbeiträge 1906	762 „ — „
	1532 Rbl. 65 K.

Ausgaben:

Sekretär-Gage	1000 Rbl.
Reisen, Diäten	100 „
Porto	50 „
Grundzins	100 „
Assekuranz	170 „
Mitgliedsbeiträge	110 „
Diversa	50 „
	1580 Rbl.

Jahresbericht des Kommissionsbureaus.

Im Laufe des verstrichenen Jahres und zwar vom April 1906 bis zum 1. Dezember 1906, (die Abrechnung bezieht sich also nur auf acht Monate, da die Abrechnung für das Jahr 1905 infolge des Fehlens des Materials, das sich in Kallenhof befand, welches vom Sekretär der Gesellschaft infolge der Revolution verlassen werden mußte,) sind von dem Kommissionsbureau im ganzen 88 Edelrinder zu einem Gesamtpreise von 10 460 Rbl. verkauft worden. Die Kopfzahl des Edelviehs verteils sich nach Geschlecht und Rasse wie folgt:

	Stärken: 2-jährig	Stärken: tragend	Kühe	Stiere	Gesamtpreise
Friesen	—	—	—	4	1 025 Rbl.
Angler	10	57	6	11	9 435 „
Summa			88 Kopf		10 460 Rbl.

Nur ein verschwindend kleiner Teil ist in der Heimat geblieben, die meisten Tiere sind in das Innere des Reichs, teils direkt durch das Bureau verkauft und versandt worden, teils von den Käufern mit Inanspruchnahme des Vertreters des Bureaus ausgesucht und versandt. Der Norden und der Westen des Reiches bezieht hauptsächlich Angler, während die südlichen Gouvernements den Friesen den Vorzug geben. Zu bemerken ist dabei, daß der Absatz der Friesen wohl noch sehr viel zu wünschen übrig läßt. Den südlichsten Punkt haben mit dem Kaukasus die Angler erreicht. Ein Transport, der wohl infolge der vorgeschrittenen Jahreszeit etwas gefährdet erschien, von den Tieren aber gut überstanden ist, sichert uns eine neue Absatzquelle, falls sich unsere Angler dort bewähren, da uns vom Besteller nach Empfang des Transports mitgeteilt wurde, daß er nicht mehr daran denke, aus dem Auslande Vieh zu beziehen.

An lebenden Tieren, die durch die Genossenschaft bezogen, sind ferner zu verzeichnen: 1 Pferd, 4 Schweine und 1 Bock für die Summe von 335 Rbl.

An Futtermittelbezug haben bis zum 1. Dezember nur 9 Waggon Kleie ihre Erledigung gefunden. Viele Lieferungen sind noch unerledigt, da die Bestellungen auf spätere Termine abgeschlossen sind. Das Bureau wendet sich auch an dieser Stelle wieder an seine Konsumenten mit der Bitte, sich bei den Bestellungen rechtzeitig an uns zu wenden, da wohl keinem der Herren, die wenig prompte Erledigung der Transporte von Seiten der Bahn unbekannt sein dürfte. Die Prozente für verkaufte Fixapparate betragen in Summa 155 R. 70 Kop., für Beleuchtungsapparate 31 Rbl. 62 Kop. und für Bestellungen durch diverse andere Firmen bezogener Waren 76 Rbl. 45 Kop. Die Brutto-Revenue des Bureaus beläuft sich auf 808 Rbl. 14 Kop., wovon die Unkosten mit 164 Rbl. 79 Kop. in Abzug zu bringen sind mit Hinzuschlag von 321 Rbl. 69 Kop., die dem Vertreter des Bureaus als Anteil verbleiben. Mithin verbleibt dem Bureau ein Reingewinn von 321 Rbl. 69 Kop.

Der Kassenbestand des Bureaus ist folgender:

Reservekapital bis 1905 inkl.	328 Rbl. 08 Kop.
Reingewinn bis zum 1. Dezember 1906	321 „ 69 „
Summa	649 Rbl. 77 Kop.

Vom Reingewinn bis zum 1. Dez. 1906, sind die für die Warenbezüge zu verteilenden Dividende zu bestimmen; der Gesamtumsatz beläuft sich für das Jahr 1906 auf 18613 Rbl. 34 Kopeken.

Schatzmeister und Sekretär des Bureaus wenden sich an den Konseil mit dem Gesuch, ihnen von dem Kapital des Bureaus 300 Rbl. zur Verfügung zu stellen, um für diese Summe Jungstiere oder Milchkühe aufkaufen zu dürfen, dieselben in Kallenhof aufzustellen, die dann einem Weiterverkauf oder einer Ausnutzung an Ort und Stelle unterliegen sollen.

Zum Schluß sei noch mitgeteilt, daß es dem Vertreter der Genossenschaft gelungen ist vom Vizepräses des Pleskauschen Landwirtschaftlichen Vereins die Zusicherung zu erhalten, daß er bei hiesigen Ankäufen von einer Impfung abzusehen gedenkt.

Bericht über die Wirtschaft in Kallenhof und die Versuchsfelder.

Infolge der ungewissen Lage im Lande ist in diesem Jahr von größeren Meliorationen abgesehen worden, es wurden die notwendigsten Kanalisationen und die letzte Urbarmachung der zu Acker bestimmten Flächen vollendet, gestürzt und soweit es möglich war, planiert. Die Einteilung des Ackerareals in Schläge und der Schläge in Rehschen ist im Herbst angefangen und auch vollendet worden. Kallenhof hat jetzt 176 Lofstellen Acker, der in 10 Schläge zu 15—20 Lofstellen mit nachfolgender Rotation eingeteilt ist:

1) Brache	6) Hafer
2) Roggen	7) Brache
3) Klee I	8) Roggen
4) Klee II	9) Klee
5) Kartoffel	10) Gerste.

Die Frühlingsarbeiten begannen Anfang April, die erste Saat (Hafer) erfolgte am 26. April, worauf die Aussaat der verschiedenen übrigen Getreidegattungeu schnell einander folgten. Am 27. Mai war die Aussaat beendet. Das Wachstum der Saaten ließ am Anfang des Sommers nichts zu wünschen übrig, doch haben im Juni niedergegangene Hagelschläge und auftretender Rost dem Getreide einen großen Schaden zugefügt, der demgemäß seinen Einfluß auf die Ernte auch nicht verfehlte. Die Heumahd begann am 14. Juni bei schönem trocknen Wetter, Wiesen und Kleefelder waren gut bestanden. Mit dem Roggenschnitt wurde am 11. Juli begonnen; die Ernte hat an Qualität den Voraussetzungen nicht entsprochen. Das Korn ist gut und rein (118 ℔ holl. ungedarrt), dasselbe ist von der Gerstenernte und auch vom Hafer zu bemerken; der Hafer hat ungemein unter dem Rost gelitten. Die Gerste ergab im Mittel 10 Lof pro Lofstelle, das Gewicht beträgt 107 ℔ holl. gedarrt. Die Kartoffelernte wurde am 16. Sept. angefangen. Das Kraut hatte sich bis zuletzt grün und frisch erhalten, nur bei Imperator war es eine Woche früher abgetrocknet. Die Ernte wurde durch häufige Niederschläge unterbrochen, das Ergebnis war schwach, 70 Lof pro Lofstelle, da wie schon früher erwähnt das im Wachstum begriffene Kraut vom Hagel niedergeschlagen war. Die Roggensaat wurde am 19. August begonnen, das Wetter hat im Anfang dieselbe nicht begünstigt, starke Niederschläge hatten die Brachfelder aufgeweicht, auch während der Saat regnete es, so daß dieselbe unterbrochen werden mußte; trotzdem ist der Roggen sehr gut eingegraft. Im Viehbestande Kallenhofs ist, dank dem liebenswürdigen Interesse, das die Herrn Mitglieder der Gesellschaft der Versuchsfarm entgegenbringen, ein größerer Zuwachs zu verzeichnen, die Herde besteht jetzt aus 17 Rindern, zum größten Teil Edelvieh, so daß zu hoffen ist, daß bald die nötige Anzahl von Vieh vorhanden und Kallenhof auch Revenuen zu verzeichnen haben wird.

Von den Versuchen die im Versuchsgarten angestellt worden sind, müssen leider diejenigen mit Hafer und Leguminosen als vollständig gescheitert betrachtet werden. Zu später Empfang der Saaten, infolgedessen zu späte Aussaat, dann die durch Rost hervorgerufenen Verwüstungen sind die Ursache dieses Mißgeschicks. Einiges Interesse dürfte das durch den Frost hervorgerufene Absterben der verschiedenen Raygräser beanspruchen. Es erfolgte das Absterben des englischen bei 0° das des französischen und englischen fast gleichzeitig bei — 2°. Anzuführen wäre der:

Versuch mit Roggen.

Am 1. und 2. Sept. 1905 erfolgte die Aussaat der fünf von den Gütern Tilsit-Probsteier, Skangal-Schlanstädter, Sagnitzer, Petkuser und Heinrich, letztere drei von Herrn Prof. v. Knieriem bezogenen Sorten. Der Roggen kommt gut in den Winter, und dank dem günstigen Verlauf desselben überwintert er auch gut. Einzelne höher gelegene Parzellen haben gelitten, doch gleicht das günstige Frühjahrswetter bald den Unterschied aus. Am 29. April wird die erste Ähre bemerkt. In den ersten Tagen des Mai ist der Austritt der Ähren allgemein. Am 12. Mai beginnt die Blüte, die infolge der kühlen von reichlichen Niederschlägen begleiteten Witterung als durchaus ungünstig bezeichnet werden muß.

Die Ernte der Parzellen erfolgte am 8. und 9. Juli. Nachstehende Tabelle enthält das Resultat des Versuches:

Anzahl d. Parzellen	Pro Parzelle im Mittel			
	Korn Pfd.	Lot	Stroh	Pfd
Schlanstädter . 29	3	22	20	
Petkuser . . . 31	2	26	18	
Probsteier . . 30	3	4⅚	20	
Sagnitzer . . 31	1	15	15	
Heinrich . . . 26	3	27	20	

Von den weiteren Versuchen seien nur noch die Düngungsversuche zu Gerste und Kartoffeln auf dem Felde erwähnt, da der Hafer stark durch den Frost gelitten hatte:

I. Sechszeilige Gerste (die Saat vom Samenbauverband erhalten). Am 4. Mai erfolgte die Aussaat. Der Ackerboden bestand aus lehmigem Sande mit durchlässigem Untergrund, als Vorfrucht sind Kartoffeln angebaut worden. Merkliche Unterschiede zeigen sich im Wachstum, namentlich in der ersten Vegetationsperiode bleibt das ohne Phosphorsäure gedüngte Getreide stark zurück.

*) Parzelle	Düngung pro Lofstelle	Korn Pfd.	Stroh Pfd.	Geldwert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.
I	ungedüngt. . . .	924	1040	28 59	— —	28 59	— —
II	8 Pud Kainit + 8 Pud Superphosphat .	1200	1440	37 80	6 80	31 —	+2 41
III	8 Pud Superphosphat	1182	1436	37 36	4 40	32 96	+4 37
IV	8 Pud Kainit . .	934	1072	29 3	2 40	26 63	—1 93

II. Düngungsversuch zu Kartoffeln.

Als Versuchsfeld wurde ein Acker von lehmig-sandiger Bodenbeschaffenheit mit ziemlich durchlässigem Untergrunde gewählt. Als Vorfrucht hatte vierjähriger Klee, der im vorhergehenden Frühling mit einem Sack Thomasmehl und einem Sack Kainit gedüngt worden war, gedient. Gesteckt wurden

*) à Pud Korn 90 Kop., à Pud Stroh 30 Kop., à Pud Superphosphat 55 Kop., à Pud Kainit 30 Kop.

die Kartoffeln am 18. Mai und zwar wurde Reichskanzler verwandt. Leider kann ich über das Saatquantum keine Auskunft geben, da die Angaben darüber fehlen. Von den Parzellen unterscheidet sich die ungedüngte bedeutend durch das schwächere Kraut. Durch am 7. Juni niedergehenden Hagel wird das Kraut stark beschädigt, somit steht der Versuch als nicht einwandsfrei da. Eine Stärkebestimmung konnte ohnehin nicht gemacht werden, da die dazu erforderlichen Apparate fehlten.

Parzelle **)	Düngung pro Lofstelle	Pud	Geldwert der Ernte R. K.	Kosten der Düngung R. K.	Differenz R. K.	Rentabilität R. K.
I	ungedüngt	200	40 —	—	40 —	—
II	12 Pud Kainit . . .	168	33 60	3 60	30 —	—10 —
III	12 Pud Superphosphat	265½	53 10	6 60	46 50	+6 50
IV	12 Pud Kainit + 12 P. Superphosphat . .	220	44 —	10 20	33 80	—6 20

Die Preise für die gewonnenen Produkte sind in diesem Jahre keinen großen Schwankungen unterworfen gewesen. Für Saat-Roggen ist à Pud 1 Rbl. 20 Kop. erzielt worden, dagegen für Konsum nur 1 Rbl., auch ist die Nachfrage nach letzterem keine große, da größere Quantitäten aus dem Inneren des Reiches gestellt werden. Für Gerste Basis 105 holländisch wird 90 Kop. à Pud gezahlt. Kartoffeln sind von 100 Kop. auf 80 Kop. à Lof gefallen, da die Zufuhr eine größere geworden, was wohl auf die geringere Haltbarkeit der Kartoffel zurückzuführen ist; und diese wiederum auf den während der Ernte eintretenden Frost. Der Preis für Hafer ist ein hoher; für rostfreien Saathafer wird von einem Rbl. bis zu 125 Kop. à Pud gezahlt, besonders gesucht ist Schwerthafer, der infolgedessen auch schwer zu erhalten; guter Futterhafer kostet 90 Kop. à Pud. Meist ist die auf den Markt gebrachte Ware eine sehr leichte. Von den zu Futterpflanzen angebauten Leguminosen wird leider noch viel zu wenig der süßen Wicke Aufmerksamkeit geschenkt, es ist dieses wohl auf das geringe Bekanntsein der Pflanze und auch auf den hohen Preis derselben zurückzuführen. Wir haben pro Pud 150 Kop. erzielt. Einen Teil Saaten haben wir in den Kaukasus schicken können; Ein Zeichen dafür, daß unsere Gesellschaft einen weitgehenden guten Ruf genießt und der Anfang einer Saatenzuchtstation gemacht worden ist. Für das Jahr 1907 ist vorläufig nur ein Rotationsgarten beschlossen und angelegt worden. Dieser Garten soll in kleinem Maaßstabe (die Felder sind 1/400 Lfst. groß) die Rotation des Gutes mit dem Einfluß der verschiedenen Düngemittel auf die angebauten Feldfrüchte demonstrieren; es ist dieses ein Unternehmen, das sich wohl jedes größere Gut, ohne Anwendung nennenswerter Ausgaben leisten dürfte zu eigener Belehrung und derjenigen der Nachbarn.

Die Unterstützung, die im Jahre 1905 von dem Ministerium der Versuchsfarm gewährt worden, ist im verflossenen Jahre ausgeblieben, da das Gesuch zu spät eingereicht worden war, für 1907 hat der Präses der Gesellschaft das Gesuch schon eingereicht, doch ist es dieses Mal wieder zu früh gewesen, und die Antwort lautet, daß erst in der zweiten Hälfte des Jahres das Gesuch durchgesehen werden könnte. Es wird nun die Aufgabe der Versuchsfarm sein, sich selbst zu erhalten, eine Aufgabe deren Schwierigkeit niemand in Abrede stellen kann.

Sekretär G. Rosenpflanzer.

**) à Pud Kartoffeln 20 Kop.

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

Fragen.

3. Wie bereitet man Mainzer-Käse? (E.)

4. Welche Zeitschrift ist als Fachblatt für angehende Käse- und Butter-Meister zu empfehlen? E. (Südlivland.)

5. Wer liefert Kasein-Darren und wo sind solche im Betriebe? E. (Südlivland.)

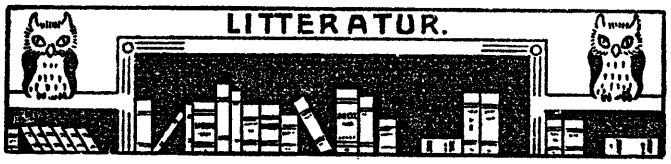
Antworten.

3. Wie bereitet man Mainzer-Käse? Der Mainzer-Käse wird aus Magermilch und saurer Buttermilch bereitet. Nachdem die zusammengegossene Milch soweit sauer ist, daß der Käsestoff sich aus der Milch abscheidet, wird die Masse auf 37—45° C. 1 bis 1½ Stunden lang erwärmt, um eine vollständige Trennung des Käsestoffs und der Molken zu erzielen. Zur weiteren Ausscheidung der Molken läßt man die Masse ca. 2 Stunden ruhig stehen, wonach die Molken vorsichtig abgeschöpft oder durch einen Heber abgezogen werden. Die Käsemasse muß nur soweit erkalten, daß sie ihre Klebrigkeit verliert, wonach sie auf einer Mühle mit 2 glatten mit verschiedener Geschwindigkeit laufenden Walzen fein zermahlen wird. Bei dieser Gelegenheit wird die Käsemasse mit Salz und Gewürz vermischt. (Die Salzmenge beträgt im Sommer zwischen 4 und 5 Prozent, im Winter 3—4 %.) Die Art und die Menge des Gewürzzusatzes variiert von ½ bis 1 % und ist Geschmacksache. Die Käsemasse wird darauf ca. 24 Stunden stark gepreßt. Das Pressen geschieht wie bei anderen Käsen in Holzformen, die mit Leinwand ausgelegt werden und mit Löchern versehen sind, damit die Molken ausgezogen und abfließen können. Die ausgepreßte Masse wird geformt und nach 6—12 Stunden (je nach der Feuchtigkeit der Masse) getrocknet. Im Sommer geschieht das an frischer Luft in zugigen Räumen, im Winter in geheizten Räumen. Das Trocknen muß allmählich vorsichgehen, um die Bildung einer harten äußeren Kruste zu vermeiden; man fängt deshalb mit einer Temperatur von 30—32° C. an und steigert dieselbe langsam in 12—18 Stunden bis auf 44° C. Beim Trocknen werden die Käse einige Male gewendet; Das Trocknen dauert so lange, bis der Käse bröcklich wird, er darf aber nicht hart und glasig wie Kasein werden. Der ausgetrocknete Käse wird zum Reifen in einen Raum von ca. 15° C. gebracht. Beim Reifen des Käses muß man die Schimmelbildung auf demselben verhindern und ihn, wenn er feucht und flüssig zu werden anfängt, im Wasser waschen. Der Käse ist reif, wenn die gelbliche Oberflächenhaut ca. 2—3 mm dick geworden ist. Bei größeren Mengen werden die Käse in Kisten gehalten. Zu bemerken wäre, daß der zu benutzende Käsekessel nicht aus blankem Kupfer sein darf, da dieses Metall verhältnismäßig stark von der Milchsäure angegriffen wird. Die Ausbeute für diesen Käse wird von Fleischmann, dessen Werk auch obige Anweisung entnommen ist, mit ca. 5 Pfund reifem Käse aus 100 Pfund Magermilch angegeben. W. Silfverhjelm.

4. Welche Zeitschrift ist als Fachblatt für angehende Käse- und Butter-Meister zu empfehlen? Für Praktiker wäre die Molkerei-Zeitung, Verlag Aug. Lax-Hildesheim, zu empfehlen. Mehr wissenschaftlich ist die Milchzeitung, Verlag von M. Heinsius Nachfolger in Leipzig. W. S.

5. Wer liefert Kasein-Darren und wo sind solche im Betriebe? Fabriken, die spezielle Kaseindarren herstellen, sind

mir nicht bekannt. Die Einrichtung derselben ist ziemlich einfach und man bedarf nur eines Raumes mit Regalen aus Sackgewebe. Die Hauptsache ist, daß die Temperatur leicht regulierbar ist und allmählich gesteigert werden kann. Eine gute Kaseindarre ist auf dem Gute Uelzen im Betriebe. Nähere Auskünfte über ihre Einrichtung werden bereitwillig von der Gesellschaft Selbsthilfe, Riga, erteilt. W. S.



Politische Enzyklopädie, unter Red. von L. S. Slonimski, Petersburg, in 3 Bänden (12 Lieferungen). Beginn des Erscheinens 1906. Preis 12 R. mit Zustellung.

Die uns vorliegende erste Lieferung räumt der agraren Frage einen übergreifend großen Raum ein, der auf drei Verfasser verteilt ist, von denen einer sich nennt, einer Buchstaben angibt, einer sich ganz anonym verhält. Die Überschriften lauten: Agrare Bewegung, agrare Beziehungen und agrare Programme. Der erste und umfangreichste Artikel konstatiert u. a., daß ohne die balt. Provinzen 2000 Ökonomien unter dieser Bewegung des Jahres 1905 gelitten, der zweite resumiert seine Darlegung in der Forderung der radikalen Abolition der gutsherrlich-bäuerlichen Beziehungen, der dritte behandelt die verschiedenen Programme der politischen Parteien. Und das Fundament? Ist daran zu denken in der Hast der Zeit ganz vergessen worden? Warum erhielt niemand den Auftrag die Agrarverfassungen Rußlands zu skizzieren, nachdem eine glänzende Reihe von Forschern, an deren Angang A. A. Tschuprow steht, so interessante Vorarbeiten dazu getan? Ohne Positives läßt sich nicht bauen. Merkwürdig, daß das den Positivisten noch erst gesagt werden muß. yk.

Die Landwirtschaft in Australien im Zusammenhang der allgemeinen Entwickelung des Landes, von N. Krjukoff, mit 1 Karte und 188 Abbildungen, Moskau 1906, Ausgabe des Departements der Landwirtschaft.

In einer 641 Seiten umfassenden Studie hat der durch seine dänische Landwirtschaft u. a. Schriften bekannte Verfasser ein Bild des Kontinents dargeboten, das in landwirtschaftlicher Hinsicht gerade für Rußland viel Interesse hat. Australien ist nicht ein Land, in dem der Mensch die Hände in den Schoß legen darf, wenn er nicht verhungern will. Nur der zähen Energie erschließt es seine Früchte. Dennoch gestaltet sich Australien mehr und mehr zum gefürchteten Rivalen am Weltmarkte. Die europäische Schafzucht fiel ihm einst zum Opfer und gegenwärtig ist es die Butter, die in Australien am flottesten hergestellt wird. Aber auch auf verschiedenen anderen Gebiten der Landwirtschaft findet der Leser Anregung und Belehrung in dem so fern liegenden Lande. Die sehr zahlreichen Photogramme beweisen nicht nur Autopsie, sondern bilden auch den besten Führer in den Inhalt.

Die Besteuerung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes in Preußen, eine kritische Studie, von Dr. W. Wygodzinski, Jena 1906.

Der Verfasser gibt einen wertvollen Überblick. In Preußen steht zur Diskussion die Frage: Ertragssteuer oder Einkommensteuer? Man neigt sich letzterer zu, bewogen durch die gegebnen sozialen Verhältnisse, die dort durchaus abweichend von den unsern liegen. Diese Verhältnisse in Preußen haben dazu geführt, die Grundsteuer als staatliche Steuer aufzugeben und sie den Gemeinden zu überlassen. Die moderne Entwicklung nichtagrarischen Bodenwertes dank der Verschiebung des Verhältnisses zwischen ackerbauender und nicht ackerbauender Bevölkerung usw. bringt es nun mit sich, daß die Gemeinden diese ihnen zugewiesene Steuerquelle in wesentlich abweichender Weise werden zu beanspruchen haben, und es ist dieser Gesichtspunkt, aus dem gegenwärtig in Preußen das Grundsteuerproblem erörtet wird. Wo diese Dinge wesentlich anders liegen, da werden auch die Konsequenzen anders ausfallen müssen. Die Meinung Buchenbergers (S. 97 in der Anmerkung) wird gewiß unter den Voraussetzungen, unter denen sie gefaßt wurde. von Bedeutung sein. Diese Voraussetzungen sind der fast gartenbaugemäße Bodenanbau des Mittelrheins und die Alternative: gegebene freie Schätzung steuerbarer Werte einerseits, zu intindierende Ermittelung von Steuerwerten im Wege komplizierter Ertragsberechnungen andrerseits. Wenn aber der Verfasser seine Meinung über den Wert eines Parzellenkatasters in die 1812 geschriebenen Worte Adam Müllers kleidet, so beweist er mehr als erforderlich. Was das Grundeigentum, nebst seinen sächlichen Pertinenzien unabhängig von dem bestimmten Träger und Eigentümer wert sei? fragt A. Müller und antwortet: Diese Frage soll nicht genügend beantwortet werden, weil sie einen Widerspruch in sich schließt. Das ist eine geistreiche Sentenz, diese trifft aber die Sache nicht. Denn kein Parzellenkataster wird aufrecht erhalten werden ohne den den Boden bebauenden Wirt. Daß dieser außer Rechnung gesetzt wird, ist wohl begründet, so lange die Voraussetzung zutrifft daß die große Mehrheit als „mittlerer Wirt" sich gleichgesetzt werden darf. Wenn der Verfasser gar durch ein Zitat der Bodenkunde von Mitscherlich die naturwissenschaftliche Seite der Frage glaubt abtun zu können, so ist das anzustreiten. Dieses gehaltvolle Werk geht auf die Frage der Bodenbonitur nicht näher ein und berührt die Probleme der Bodentaxation überhaupt nicht, weshalb auch seine zitierten Ausführungen nicht als eine Kritik der bisherigen Bodenklassifikations- und Taxationswege hingestellt merden sollten. Bodenbonitur und -taxation sind in erster Reihe nicht Probleme der Naturforschung, sondern der Steuertechnik. Diese wird ihren Weg zu finden haben, auch dann, wenn die exakte Naturwissenschaft ihr wenig oder gar keine Hilfe zu leisten vermag. In der Frage, ob Guts- ob Parzellenkataster, wird aber das Verkehrsbedürfnis, das von der Goltz mit Fug für letzteres in die Wagschale wirft, immer an erster Stelle stehen. Wenn der agrarische Boden einmal so sich gestaltet haben wird, daß neben dem „mittleren Wirt" der „intelligente Wirt" eine so große Bedeutung erlangt hat, daß er wesentliche Steuerwerte über den bei der Voraussetzung des „mittleren Wirts" zu erzielenden hinaus erzeugt, dann wird auch für vorwiegend agrarische Grundsteuern die Frage aktuell werden, ob der Kataster noch zeitgemäß sein kann. Bis dahin aber wird, wie in Preußen, auch anderswo die Einkommensteuer neben die Grundsteuer, die eine Ertragssteuer ist, zu treten haben, um den Teil der öffentlichen Aufwendungen zu decken, die dem stabilen Charakter jeder Grundsteuer nicht Rechnung tragen können, wie das in Livland beispielsweise bereits angestrebt wird. In Preußen hat das eine Zeit lang geübte Verfahren durch Zuschläge zur Grundsteuer scheinbar leicht zu öffnende neue Steuerquellen für neue Bedürfnisse zu gewinnen und die sonstige Benutzung der Grundsteuerklasse zu anderweitigen, mit der Grundsteuer in keiner direkten Beziehung stehenden Zwecken zu benutzen die staatliche Grundsteuer diskreditiert. In diesen Hinsichten enthält die vorliegende Arbeit wertvolle Nachweise. —yk.

Bank- und Kreditwirtschaft des deutschen Mittelstandes, von H. Hugenberg, geheimer Finanzrat, München, 1906.

Es ist eine große Summe feiner Beobachtungen und treffender Gedanken, die der Verfasser hier veröffentlicht hat. Das Gebiet, auf dem er mit großer Sicherheit sich bewegt, ist neu und wenig angebaut. Es gelingt ihm auch zu zusammenfassenden Anschauungen zu gelangen und in dieser Hinsicht sind seine Meinungen von Wert über Deutschland hinaus. Aber merkwürdigerweise scheint er die Arbeit der Gesetzgebung und des modernen Genossenschaftsrechts als etwas für ihn gegebenes aufzunehmen, ohne auch

nur es der Mühe wert zu erachten darauf aufmerksam zu machen, daß das Vorhandensein von Gesetz und Recht eine unumgängliche Voraussetzung alles dessen ist, was er geschaut und vorgeschlagen hat. Wer außerhalb des Rechtsgebiets des deutschen Genossenschaftsrechts, von dem das Gesetz von 1889 nur die Basis, und das leider theoretisch nur wenig bearbeitet ist, Hugenbergs Darlegungen liest, wird sich dieser Lücke immer bewußt bleiben müssen. Sonst kann das, was er da liest, ihn leicht verleiten die Bahn der Genossenschaftspolitik am unrechten Ende zu betreten, was dann notwendigerweise dazu führen wird, daß er sich Rück- nicht Fortschritte machen sieht.

Von feinem Verständnis redet das, was Hugenberg über den Unterschied des landwirtschaftlichen und des übrigen Genossenschaftswesens vorbringt. Insbesondere liebevoll widmet er sich dem ersten. Was er über Raiffeisens Bedeutung und Einseitigkeiten sagt, ist überzeugend und klar. Auch die Notwendigkeit, daß das Genossenschaftswesen von unten sich aufbaue, ist richtig. Und wenn da der Kleinarbeit der Gründer gedacht wird, so ist das historisch nur gerecht. Aber mit keinem Worte wird die Frage berührt, ob der historische Weg der theoretisch korrekte ist und bleibt, ob die Nachfahrenden ihn wählen müssen. Schlimmer ist, daß die Verbandsbildung hingestellt wird als etwas, das sich gewissermaßen organisch aus der Keimzelle der Einzelgenossenschaft entwickelt hat. Und doch weiß Hugenberg, daß die landwirtschaftliche Einzelgenossenschaft notwendig unselbständig organisiert sein muß. Hier ist die Lücke verhängvoll. Wäre Hugenberg die Wirkung des Genossenschaftsrechtes gegenständlich, so hätte er hier darauf hinweisen müssen, daß Raiffeisen nie zum Vater des landw. Genossenschaftswesens hätte werden können, ohne die seine Ideen begleitende Gesetzgebung und Rechtsentwicklung. Wo beide versagen — wie das in Rußland und damit auch im Bereich des ostseeprovinziellen Rechts bisher in allen wesentlichen Beziehungen der Fall gewesen ist, — da werden sich denn auch ähnliche Gestaltungen nicht einfinden und haben sich nicht eingefunden.

Die Zentralkassenfunktion kann sich ergeben und hat sich in Deutschland ergeben aus dem Revisionsverband. Diesen erzwingt das deutsche Genossenschatfsrecht in überaus vorsichtiger, aber dennoch unbedingter Weise. Ohne Revisionszwang und gesetzlich geregelte Eintragung in das Genossenschaftsregister ist ein lebensfähiges landw. Genossenschaftswesen, das die wertvollen Züge trägt, die Hugenberg von dem deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen rühmen kann, unmöglich.

Überaus treffend charakterisiert Hugenberg das Problem des landw. Genossenschaftswesens, wenn er die Situation des Bauers in der Gegenwart mit folgenden Worten andeutet (S. 31.):

„Ich brauche sie nur anzudeuten, die Mächte, die heute fast ebenbürtig neben der Macht der Staaten stehen und in zielbewußter Hand dasselbe bedeuten wie in Waffen starrende Heere: Verflüchtigung aller Werte zu beweglichem Kapital und Zusammenfassung dieser Kapitalien zu einheitlichen, mächtigen Gewichten, die in ihrem Umschwung alles mit sich fortreißen und immer größere Scharen bis dahin selbständiger menschlicher Kräfte in ihren Dienst stellen. Wie ein Kind anderer Welten steht inmitten dieser Entwicklung der Bauer — noch größtenteils sein eigner Herr auf seiner eignen Scholle — innerhalb der Welt der Kaserne, des Miethauses, der Fabrik der geborene Vertreter der Weltanschauung des einsamen, auf sich selbst gestellten, aus dem Boden, den er ackert, Gesundheit saugenden Menschen. Und wunderbar — er scheint sich nicht beugen, nicht aussterben zu wollen."

„Die Darlehnskasse ist die wirtschaftliche Dorfgemeinschaft, die unterste Trägerin bäuerlicher Lebens- und Wirtschaftsauffassung." (S. 46.)

Hugenberg hat unzweifelhaft recht, wenn er beide Erscheinungen — daß der deutsche Bauer nicht ausstirbt, und daß die Darlehnskassen auf dem Dorfe florieren — in Zusammenhang bringt. Aber in seiner Darstellung fehlt das Genossenschaftsrecht der deutschen Gegenwart als das Bindeglied.

Um zu zeigen, daß hier dem Verfasser nicht unrecht geschieht, genüge ein Hinweis. Auf S. 48 findet er die stärkste organisatorische Klammer, die das landw. Genossenschaftswesen zusammenhält, in dem Mangel der lokalen kaufmännischen Leitung der Einzelgenossenschaft. Dieser Mangel führe dahin, daß der Geld- und Warenverkehr der einzelnen Kasse mit der nicht genossenschaftlichen Außenwelt vermieden wird. Wie kann ein Mangel zur organisatorischen Klammer werden? Allerdings macht Hugenberg die Einschränkung: „solange das ländliche Genossenschaftswesen gesund und sich selbst treu bleibt". Ja, was erhält es denn gesund und sich selbst treu? Doch nur das Genossenschaftsrecht, das sich schwerlich ohne die Genossenschaftsgesetze denken läßt, auf denen es sich aufgebaut hat.

Der interessanteste Teil des Buchs ist den Aufgaben der ländlichen Kreditwirtschaft gewidmet. Hier verwertet ihr Verfasser langjährige persönliche Erfahrungen. Wertvoll sind seine Darlegungen über die Preußische Zentral-Genossenschafts-Kasse. Dieser Teil ergänzt das um seines offiziellen Charakters willen über manches Vorkommnis schweigende Werk „die Preußische Zentral-Genossenschafts-Kasse von 1895 bis 1905" (Berlin 1906).

Die Aufgabe dieser Kasse bezeichnet Hugenberg treffend, wenn er sie die „Reichsbank des ländlichen Genossenschaftswesens" der Zukunft nennt (68. S.). Was ihn veranlaßt auf den nicht-landwirtschaftlichen Teil der deutschen Genossenschaften in diesem Zusammenhang zu verzichten, bildet einen andern nicht uninteressanten Teil derselben Schrift. Auf diesen Teil an dieser Stelle einzugehn würde zu weit führen; es sei auf die Schrift selbst verwiesen.

Aber Hugenberg legt auch die Gründe dar, die es unerwünscht erscheinen lassen, daß alle Aufgaben, die den Zentralstellen landwirtschaftlichen Kredits in Deutschland bevorstehen, von diesem Staats-Institut gelöst werden. In diesem Sinne plädiert er für einen weitern Ausbau der landwirtschaftlichen Kreditgenossenschaften nach der Richtung der Zentralisation neben der Zentral-Genossenschafts-Kasse als einer bleibenden Institution. Die neuen Aufgaben, vor denen man in Deutschland steht, ergeben sich dem Verfasser aus der Erkenntnis der ungeheueren Gefahren, die durch die falsche Richtung, die der Kredit dem Landwirt gegenüber genommen hat, heraufziehen. Hugenberg steht nicht an es auszusprechen, daß der auf falsche Färte geratene Kapitalismus den Bauer in die soziale Revolution treibe. Die Aufgaben sind Vereinheitlichung des Kreditgebers in gemeinwirtschaftlich gerichteten Anstalten, Verdrängung der Privathypothek, Einfluß des Kreditgebers auf die Verwendung des geliehenen Kapitals, Regelung und Einengung des Realkredits, Tilgungszwang beim Realkredit, Entwicklung und Fundierung des Personalkredits. Der Verfasser berührt in diesem Zusammenhang eine Reihe der bedeutsamsten Probleme der Gegenwart. So nimmt er u. a. auch zu der Frage der gesetzlichen Zulassung der Verschuldungsgrenze Stellung und zwar im Sinne ihrer unbedingten Befürwortung.

Den ländlichen Genossenschaften resp. ihren Oberorganen will er wichtige Funktionen bei der Gesundung der Landwirtschaft in bezug auf Grundentschuldung und Bodenpreise zuweisen. Die Lektüre des für Deutschland geschriebenen Buchs wird über dessen Grenzen hinaus anregend wirken. —yk.

Hippologische, veterinärmedizinische und biologische Beiträge zur württembergischen Pferdezucht. Festschrift zur 88. Jahresfeier der K. Württembergischen Landw. Hochschule Hohenheim, bearbeitet von H. Sohnle, Professor der Tierheilkunde und Pferdezucht, Plieningen, 1906.

Betriebsverhältnisse der deutschen Landwirtschaft, herausgegeben von der Betriebsabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Stück II. der Sammlung. Verfasser H. Außel, A. Burg. Arbeiten der D. L.-G. Heft 123. Berlin, 1906.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Dezember 1906. (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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 82·9	125	Tirsen, Schloß	2	3	7	.	2	4	.	.	8	11	12	8	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	19	3	2	.	4	110 3
	41	Lysohn	9	2	8	.	1	1	.	.	3	3	3	3	.	.	.	2	0	.	.	.	0	0	0	.	.	5	5	2	1	.	5	55·5
A. 4.	33	Alswig																																
	117	Adsel, Schloß	.	.	2	.	2	1	1	.	1	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	2	.	.	.	16·4
Mittel 27·6	27	Adsel-Schwarzhof	1	.	7	.	1	2	.	.	2	1	4	4	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	4	6	3	1	.	3	39·1
	182	Lannemetz	.	1	9	.	.	0	.	.	0	2	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	5	1	.	.	27·2
A. 5.	195	Alt-Anzen	0	1	12	.	1	3	.	1	3	.	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	7	4	0	.	.	43·0
	35	Waldeck-Forst																																
	311	Runa																																
	18	Rappin	0	0	2	.	0	6	0	.	1	2	6	6	.	.	.	0	.	.	.	.	0	.	.	.	.	2	.	2	.	0	.	29·2
	114	Uelzen	.	1	.	7	1	3	0	0	3	1	3	3	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6	4	.	.	.	34·4
Mittel 36·1	315	Kerjell	.	1	5	.	0	4	.	1	2	1	2	3	.	.	.	1	.	.	.	.	0	.	.	.	.	0	6	3	0	0	.	30 9
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	3	2	5	.	.	5	0	.	3	1	12	8	.	.	.	1	.	.	.	.	0	.	.	.	0	0	6	.	2	.	0	48·4
	68	Arrohof (Rüggen)																																
	14	Kehrimois	1	.	4	1	.	8	.	0	2	0	.	6	.	.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	2	0	.	.	30·9
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	.	.	1	0	9	1	0	0	1	2	0	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	5	.	.	.	31·9
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)	0	0	4	0	1	11	.	0	1	0	2	6	.	0	0	1	.	.	.	.	0	0	0	.	0	2	6	4	1	0	0	38·9
	16	Tabbifer																																
Mittel 38·5	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel	.	2	7	.	.	.	9	2	4	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	1	2	41·5
	17	Kurrista	2	1	2	0	2	8	0	1	2	1	2	6	1	0	.	.	.	.	.	.	0	.	0	.	2	4	4	.	.	.	.	38·1
	204	Kardis	.	0	4	.	1	7	1	2	3	2	3	8	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	7	6	4	.	.	.	49·0
	64	Palla	0	.	1	.	.	7	0	.	2	.	3	8	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	6	.	.	.	.	31·4
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna	.	2	3	.	0	4	0	.	2	0	4	8	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	7	4	.	.	.	35·5
	223	Narwa-Leuchtthurm	1	0	13	0	.	3	0	0	1	0	1	9	4	1	.	0	0	.	.	.	1	0	.	.	.	0	1	5	1	1	1	44·7
	139	Waiwara	2	1	7	0	0	3	0	1	2	0	5	7	2	1	0	0	.	.	.	.	0	0	0	0	.	0	2	3	1	.	0	39·7
	252	Toila	1	1	1	2	1	3	0	0	1	0	5	8	1	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	0	1	9	3	2	.	1	29 3
Mittel 37·2	291	Kuckers	1	1	7	0	2	2	.	.	0	.	6	6	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	0	4	5	4	.	0	0	39·7
	148	Haakhof	2	4	2	4	1	.	.	1	0	1	1	5	10	1	1	0	0	.	.	.	0	.	.	.	0	4	.	5	1	1	0	46·3
	180	Wrangelstein	2	.	8	1	1	1	2	3	0	.	1	8	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	5	.	12	.	.	2	48·9
	297	Port Kunda	1	1	5	.	0	2	.	0	1	1	4	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	4	1	0	.	37·0
	138	Kunda	.	0	0	.	.	4	1	1	0	1	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	0	.	.	.	13 6
	146	Wesenberg																																
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 25·2	339	Gulben	0	0	14	0	1	1	0	0	1	4	1	0	.	0	.	1	0	.	.	.	.	1	0	.	0	0	3	2	0	.	0	30·5
	235	Nowik	0	0	6	.	0	0	.	.	.	3	2	1	0	.	.	1	0	.	.	.	.	0	.	.	.	0	3	0	0	.	2	19 8
B. 2.	296	Jacobstadt	1	12	0	1	1	1	.	.	3	4	3	2	0	.	6	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	4	4	0	0	2	.	44·4
	239	Wahrenbrock																																
	303	Selburg																																
Mittel 41·1	308	Gerin	2	.	12	.	.	.	2	1	3	3	1	2	.	.	.	3	1	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	3	4	.	.	37·8
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof																																
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. Mit. 34·0	166	Raschau	1	.	8	.	0	0	0	0	1	1	2	0	.	.	2	1	.	.	.	.	1	0	.	.	0	1	5	3	2	.	0	32·0

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	.	.	12	.	.	0	1	.	.	.	1	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	4	3	.	.	29·7
	73	Skangal	1	1	13	.	.	1	1	.	3	0	2	3	.	.	.	2	.	.	.	.	.	0	.	.	0	1	4	4	4	.	.	41·5
	70	Neu-Wrangelshof	2	1	6	.	1	1	1	0	2	0	1	1	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	3	2	.	.	25 7
	225	Ranzen	0	1	8	.	1	1	1	0	3	.	1	0	.	.	.	0	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	2	.	0	.	0	23·4
	66	Turneshof	0	1	11	.	1	1	1	0	3	0	2	3	.	.	.	1	1	.	.	.	1	0	0	.	.	2	4	3	0	.	0	34 1
	192	Borrishof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	6	2	.	3	29·1
	124	Luhde, Schloß	.	.	10	.	2	2	.	0	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	4	4	3	.	0	.	31·1
Mittel 30·7	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	1	0	10	.	2	2	0	1	4	1	2	3	.	.	.	.	0	.	.	.	.	1	.	.	.	3	5	2	2	.	.	38·9
	107	Rujen	.	3	8	.	1	2	2	.	4	0	0	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	8	2	2	1	.	0	34·4
	31	Wagenküll	0	2	9	.	1	4	2	1	4	0	2	3	.	.	.	1	0	.	.	.	0	0	.	.	.	4	4	.	1	.	0	37·5
	1	Morsel	1	1	5	.	0	.	2	1	3	1	3	3	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	0	.	.	1	4	2	.	.	0	29·4
Mittel 34·7	7	Karkus, Schloß																																
	5	Eusekül	.	2	8	.	1	2	2	1	4	2	1	2	.	.	.	1	0	.	.	.	0	.	.	.	.	5	2	2	0	.	.	33·5
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß	2	3	.	.	2	5	.	2	3	1	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	6	4	3	0	.	.	35·4
	11	Neu-Woidoma	0	2	4	.	2	5	1	1	2	2	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	3	4	3	.	.	1	33·9
	317	Alt-Tennasilm																																
Mittel 37·6	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	2	.	8	10	.	1	.	4	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	5	.	.	.	.	43·4
	12	Addafer																																
	329	Olluftfer																																
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	1	0	3	.	1	6	1	1	1	5	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	4	3	1	0	0	37·5
	140	Borkholm, Schloß	0	.	6	1	8	5	0	.	.	5	.	.	.	.	3	.	.	0	.	.	2	10	2	.	.	2	5	2	0	0	4	56·0
Mittel 35·4	177	Jendel	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	14·8
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	2	0	4	.	0	1	0	1	1	2	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	3	5	1	1	1.	33·4
C. 2.	279	Wiexten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
	40	Römershof																																
Mittel	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
Mittel 34·8	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	5	12	.	.	3	.	.	.	2	2	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	9	4	.	.	47·5
	323	Kallenhof	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	0	.	0	.	.	.	22·2
C. 4.	249	Metakshof	4	1	10	.	1	4	1	.	3	2	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	5	2	5	3	3	.	46·2
	87	Tegasch																																
Mittel 41·6	133	Lappier	1	2	12	.	2	1	3	.	5	0	0	0	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	1	.	.	5	3	6	2	0	.	44·8
	55	Burtneck, Schloß	2	1	9	.	1	2	2	.	3	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2	4	1	.	.	33·9
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	4	2	10	.	3	4	1	0	4	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	5	2	3	1	1	.	41·3
	46	Salisburg	4	1	12	.	2	2	2	0	5	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	6	2	3	.	.	.	42·1
Mittel 37·0	13	Idwen																																
	322	Laiksaar	.	1	6	2	.	4	2	.	2	0	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	2	2	2	1	1	.	27·5
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau	.	1	12	.	1	4	0	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	4	1	2	.	.	.	28·3
Mit. 41·4	52	Sallentack																																
	306	Kurge	5	1	7	0	4	5	1	5	3	1	0	0	0	.	.	0	0	.	.	0	0	.	.	.	.	11	7	3	.	1	1	54·6
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
Mittel 33·2	164	Reval	0	2	5	1	.	2	.	2	4	2	4	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	6	4	.	.	48·8
	207	Katharinen, S.																																
	330	Liebwerth	1	0	.	1	.	.	.	1	1	4	3	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	3	0	1	0	.	1	0	.	.	.	17·6

	№	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
D. 2.	316	Groß-Berken																																
	276	Grünhof	.	.	4	.	0	0	.	.	4	0	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	0	.	0	0	18·9
	280	Arbs																																
Mittel 19·8	246	Mesothen	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	.	.	.	.	13·7
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg																																
	121	Peterhof	16	1	.	8	.	0	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	1	.	0	.	.	.	.	.	4	2	.	1	.	.	.	36·8
	275	Herzogshof	.	.	6	.	.	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	10·0
D. M.	222	Riga																																
	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	331	Alt-Werpel	.	.	3	.	2	1	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	6	3	4	.	.	24·9
	179	Patzal	2	1	3	.	7	1	0	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	4	3	4	0	.	.	29·9
	176	Kuiwast																																
Mittel 33·6	196	Kiwidepäh	0	1	0	.	11	0	.	.	2	0	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	4	1	.	0	26·6
	197	Klosterhof	1	5	5	.	2	2	2	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	6	1	.	.	32·6
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	.	1	1	5	.	18	4	1	2	7	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	5	3	3	1	.	53·8
D. 7.	201	Parmel	1	1	2	.	5	1	1	2	2	0	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	4	2	4	0	.	.	29·0
	158	Hapsal	1	.	3	.	10	1	1	2	2	1	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	2	6	4	.	1	46·5
	333	Paschlep																																
Mittel 34·3	300	Pallifer	.	.	4	.	4	.	1	3	3	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	4	2	.	.	31·3
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	2	.	.	6	.	.	2	.	5	4	5	4	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	4	.	7	0	52·9
	208	Packerort Leuchtth.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	1	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	0	2	2	.	.	11·8
	209	Odinsholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	.	.	6	.	.	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	4	.	.	.	.	18·4
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz	.	0	7	.	2	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	4	.	.	.	0	26·9
	245	Stricken																																
Mittel 25·5	260	Gr.-Zezern	14	1	11	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	3	.	.	.	.	38·2
	244	Birten	0	1	7	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	0	.	1	.	.	.	2	3	1	.	0	.	18·6
	272	Remten																										—	—	—	—	—	—	—
E. 3.	270	Kuckschen	0	0	5	0	0	0	0	.	0	0	.	0	.	.	.	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	3	1	0	.	0	14·8
	259	Scheden																																
M. 18·3	267	Plawen-Mühle	.	.	5	1	0	2	1	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	0	1	.	.	.	2	3	3	2	.	.	23·0
	269	Stenden, Pastorat	0	0	6	.	1	0	1	.	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	4	0	.	1	.	17·2
E. 4.	266	Wandsen	0	.	6	1	0	2	.	1	0	0	0	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	0	.	.	.	2	3	3	4	.	0	27·6
	240	Labbessern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	.	1	0	.	.	.	2	2	2	3	0	0	—
Mittel 22·9	228	Meschaggezeem	2	.	3	.	1	1	1	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	0	0	.	.	.	1	2	2	2	.	.	16·7
	232	Domesnes, L.	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	.	.	.	1	.	.	.	.	0	0	.	.	.	1	2	2	6	1	0	24·3
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	1	6	1	2	2	1	0	2	10	.	4	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	6	1	7	3	5	2	53·8
M. 48·5	169	Arensburg	1	6	2	1	2	1	0	4	7	0	4	0	0	.	.	.	.	0	.	.	0	.	0	.	0	2	2	6	3	2	0	43·9
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast	1	1	2	1	12	0	0	5	9	0	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	8	2	5	2	.	1	50·4
M. 43·0	332	Kassar	3	2	2	.	4	.	1	4	4	1	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	5	1	.	.	35·6
E. 7. M.	165	Dago Kertel	1	.	4	.	8	0	0	9	15	.	1	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	6	2	3	2	0	.	62·4
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 52·5	236	Rutzau	2	1	19	2	3	0	0	.	11	3	.	1	.	.	1	1	0	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	3	.	0	.	52·5
F. 2.	231	Libau	1	2	12	4	7	2	0	.	7	6	.	2	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	1	6	6	4	0	1	0	64·0
	230	Libau, L.	2	3	10	4	6	3	1	.	4	5	.	2	.	.	.	1	0	.	0	1	1	0	.	.	0	4	6	3	0	1	0	55·0
	314	Pielern	7	3	8	.	.	.	.	.	.	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	31·7
Mittel 43·6	265	Erdsen	0	2	11	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	4	3	0	.	.	30·1
	247	Meldsern	17	3	2	.	2	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	4	4	1	0	.	.	36·2
	264	Backhusen	2	0	25	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	3	7	1	.	.	43·4
	263	Gr.-Niekratzen	5	1	2	15	0	.	.	.	5	0	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	.	.	0	3	4	2	1	0	44·7
	262	Rudbahren																																
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen	4	3	13	2	3	1	1	.	1	0	.	4	.	.	.	1	.	.	.	1	0	1	.	.	.	7	.	8	3	0	0	51·9
M. 49·7	254	Pilten	.	4	9	2	1	3	1	.	8	1	.	2	.	.	.	0	.	.	.	.	1	0	.	.	.	2	2	9	2	4	1	47·6

	№	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.	227	Windau																																
M. 51·7	286	Michailowsky, Leuchtth.	0	4	6	2	2	1	1	2	15	.	.	2	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	8	3	2	1	1	.	51·7
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst. . . .																																
M. 48·3	212	Filsand, L.	3	2	1	4	1	0	6	8	.	1	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	1	2	5	.	0	48·3
F. 7.	210	Dagerort, L.																																

Bei normaler Verteilung des Luftdrucks befindet sich im Dezember das Hauptmaximum weit in Sibirien, ein zweites schwächeres im Südwesten, das Minimum aber im Nordwesten Europas. Im verflossenen Dezember war die Luftdruckverteilung eine ähnliche, nur war das sekundäre Maximum in den äußersten Westen (Irland) gerückt und der Luftdruck im Zentrum des Minimums niedriger als in den vieljährigen Mitteln. Zu hoch war der Luftdruck in den Grenzgebieten des Kontinents u. z. in Großbritannien (in Valencia in Irland um + 5·1 mm) und im Osten Rußlands (in Jekaterinburg um + 3·3 mm); der größte mittlere Teil Europas hatte aber negative Druckanomalien, die bis zu — 4·5 mm (in Bornholm, Neapel, 2c.) gingen. Das Gebiet des Minimums erstreckte sich somit über den größten Teil Europas und rief dort im allgemeinen cyklonale Witterung hervor.

An den einzelnen Tagen zeichnete sich die Witterung durch große Mannigfaltigkeit aus, die durch zahlreiche Cyklonen und Anticyklonen hervorgerufen wurde. Erstere, etwa 13 an der Zahl, waren außer im Nordwesten, wo sie stets häufig auftreten, auch im Süden sehr zahlreich, dabei meist stark ausgeprägt. So ging der Luftdruck in ihrem Zentrum an nicht weniger als 8 Tagen unter 730 mm. Der niedrigste Luftdruck wurde am 8ten um 9hp. in Vardö beobachtet, wo das Barometer auf 716·1 mm fiel. Dieses starke Minimum erschien am 7. an der norwegischen Westküste und zog bis zum 9. längs den Küsten bis zum Weißen Meer, von wo es nach Süden abbog. Am 8., dem Tag seiner größten Stärke, betrug über der Ostsee auf der Strecke von Haparanda — Neufahrwasser (d. h. auf 12 Grad längs dem Meridian) die Druckdifferenz 37 mm, ein Gradient, der notwendig Sturm hervorrufen mußte; und in der Tat hat an diesem Tage über der Ostsee ein Südwest-Sturm von außergewöhnlicher Stärke gewütet, der den Meldungen der Tagespresse zufolge vielfach großen Schaden angerichtet hat. In den Baltischen Provinzen rief ein anderes Minimum, das am 5. in Skandinavien entstand und nach Westen fortschreitend die Baltischen Provinzen durchzog, am 6. sehr reichliche Schneefälle hervor, die für viele Stationen das Monatsmaximum der Niederschläge repräsentierten.

Die Anticyklonen des Monats waren ebenfalls sehr stark ausgeprägt, so daß an 10 Tagen (14.—23.) ein Barometerstand von mehr als 780 mm beobachtet werden konnte. Die Anticyklonen bevorzugten, namentlich in der zweiten Hälfte des Monats, den Osten des Kontinents, wo auch der höchste Luftdruck des Monats: 794·0 mm gemessen wurde (am 17. in Wjatka). In West-Europa traten Maxima nur in der ersten Dekade auf.

Die Niederschläge im Berichtsmonat waren entsprechend der cyklonalen Witterung im größten Teil Europas zu reichlich, namentlich im Norden und Südwesten. Kleinere Gebiete hatten aber auch zu trockene Witterung, so vor allem das Gebiet an der Südhälfte der Ostsee, also auch die Baltischen Provinzen, ferner England und Irland und endlich Teile von Italien. In Rußland fiel der Niederschlag meist in Form von Schnee, so daß sich zum Schluß des Monats mit Ausnahme kleinerer Gebiet in Südost-Rußland allenthalben eine Schneedecke gebildet hatte.

Die mittlere Temperatur für den verflossenen Dezember war im allgemeinen in Rußland mit Ausnahme der westlichen Grenzstriche zu hoch, am meisten im Osten und Südosten, wo die Abweichungen +4 Grad erreichten (Astrachan). In West-Europa war die Temperatur meist zu niedrig, doch waren hier die Anomalien unbedeutend und erreichten nur vereinzelt Werte von 2 Grad. In Rußland waren von den einzelnen Perioden des Monats die erste und letzte Dekade zu warm, so daß für die Monatsmittel trotz der Kälte in der zweiten Dekade unter dem Einfluß des erwähnten starken Maximums doch zu hohe Werte resultierten. In West-Europa war die erste Dekade zu warm, die andern beiden aber zu kalt.

Die Ostseeprovinzen mit einem um 2½ mm zu niedrigen Luftdruck hatten im allgemeinen cyklonale Witterung, d. h. es war zu warm und zu trübe, dabei aber etwas zu trocken. Die Niederschlagsmenge ca. 36 mm im Durchschnitt für das ganze Gebiet, war recht ungleichmäßig auf die einzelnen Stationen verteilt. Die reichlichsten Niederschläge hatten, wie es auch nach den vieljährigen Mitteln für den Dezember zu erwarten war, die Westküsten und die Erhebung in Südlivland; sehr geringe dagegen der ganze östliche Teil Kurlands und überhaupt die Küsten des Rigaschen Meerbusens. Die Anzahl der Tage mit Niederschlägen war zu groß und betrug 16 statt der normalen Anzahl 15.

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	25·2	20
A_2	—	—	B_2	41·1	17
A_3	82·9	17	B_3	32·0	20
A_4	27·6	12	B_4	30·7	13
A_5	36·1	15	B_5	34·7	17
A_6	38·5	15	B_6	37·6	13
A_7	37·2	18	B_7	35·4	14
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	19·8	9
C_3	34·8	7	D_3	—	—
C_4	41·6	16	D_4	—	—
C_5	37·0	16	D_5	—	—
C_6	41·4	16	D_6	33·6	13
C_7	33·2	14	D_7	34·3	13
E_1	—	—	F_1	52·5	18
E_2	25·5	8	F_2	43·6	14
E_3	18·3	14	F_3	49·7	19
E_4	22·9	20	F_4	51·7	18
E_5	48·8	21	F_5	—	—
E_6	43·0	16	F_6	48·3	17
E_7	62·4	16	F_7	—	—

Der Niederschlag fiel meist in Form von Schnee, doch kam erst gegen Ende der ersten Dekade eine Schlittenbahn zustande, die in den kontinentaleren Gebieten bis zum Schluß des Monats stehen blieb, an den Westküsten Kurlands und Estlands und auf den Inseln aber allmählich wieder verschwand. Das Frieren der größeren Gewässer erfolgte vielfach auch erst im Laufe der ersten Hälfte des Berichtsmonats, so der Pernau am 7., des Libauschen Sees am 14., der Bucht von Reval am 15.

Die Temperatur im Berichtsmonat war im Durchschnitt um 1 bis 1½ Grad zu hoch und dabei recht gleichmäßig, denn sowohl Tage mit Tauwetter, wie auch solche mit einer mittleren Temperatur unter —10 Grad kamen nur einigemal vor. So betrug die Zahl der Wintertage, an denen das Maximum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt blieb, 26, während das Minimum der Temperatur überhaupt nicht den Nullpunkt erreichte. Die kältesten Tage des Monats entfielen auf den Anfang und das Ende der letzten Dekade, in der ersten Hälfte des Monats herrschte dagegen meist milderes Wetter. Die absoluten Minima der Temperatur lagen für diese Jahreszeit noch recht hoch und betrugen u. a.

am	31.	in	Waiwara (Estland)	—18°0
„	„	„	Parmel „	—18°8
„	18.	„	Jendel „	—17°0
„	31.	„	Lappier (Livland)	—14°6
„	„	„	Schl. Salisburg „	—14°8
„	21.	„	Mesothen (Kurland)	—13°4
„	25.	„	Groß-Autz „	—18°0

Die Bewölkung im Berichtsmonat war sehr groß, und übertraf die ohnehin große normale Bewölkung noch um ca. 8 Prozent. Dementsprechend wurden an trüben Tagen, mit mehr als 8/10 der normalen Himmelsbedeckung, 23 beobachtet, während klare Tage überhaupt nicht bemerkt wurden. Optische Erscheinungen sind daher sehr selten gewesen, und nur am 15/16 ist an mehreren Stationen in Estland (Parmel, Dago-Kassar 2c.) Nordlicht beobachtet worden.

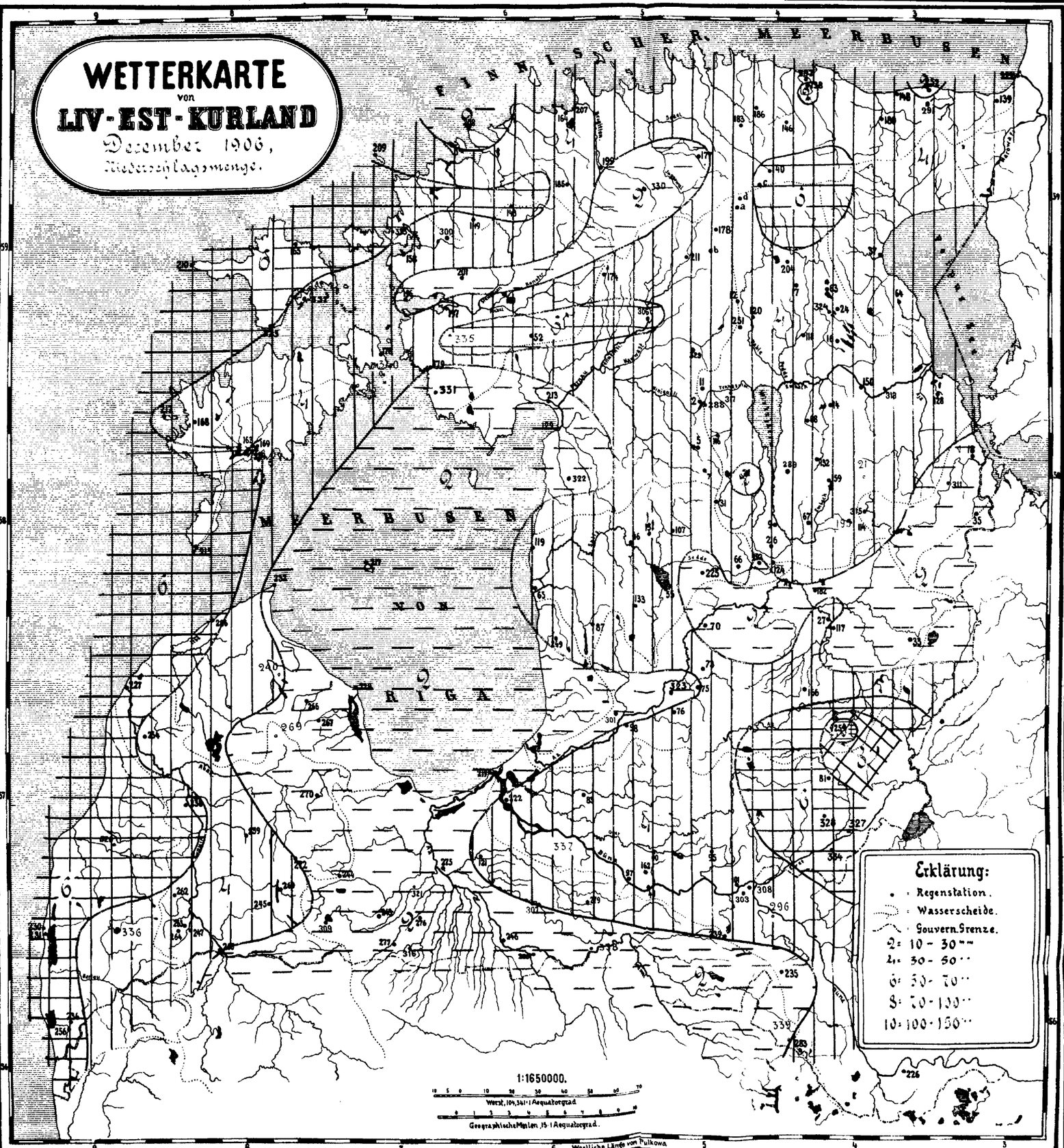
B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Masjumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Adsel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		**Halbstationen:**
5	Eusetüll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof		
7	Schl. Farkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a	Karbina
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wiezten	b	Pallo
11	Neu-Bodoma	124	Schl. Lubde	212	Filsand L.	280	Arbs	c	Poebdrang
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Bernau	283	Lowieden	d	Wechmuth
13	Idwen	128	Ahonapallo (Kaster)	215	Zerel Leucht.	286	Mihailowsky Leucht.		
14	Kehrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt	91	Neu-Pigast
16	Tabbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof	195	Alt-Anzen
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinst L.	291	Kuckers	235	Local, Apoth.
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda	236	Freekulv
24	Ludenhof	139	Waiwara	223	Narwa Leuchtth.	300	Ballifer	237	Bad Baldohn
27	Adsel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem	238	Schönberg
31	Wagentüll	143	Nissi, Past.	225	Ranzen	303	Selburg	330	Gulben
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge	269	Standen, Past.
35	Waldeck-Forst.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugis	946	Jacobstadt
37	Tschorna	149	Pitrsal	228	Mescharaggezeem	308	Gerin	240	Lubbesern
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz	340	Peddast
41	Lysohn	158	Haysal	231	Libau	311	Runa		
46	Saltsburg	162	Mistant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia		
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowit (Wessen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Rujan	315	Kerjell		
63	Jensei	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennasilm		
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Küst.	243	Alt-Abgulden	318	Ruzupi		
68	Turneshof	169	Arensburg	244	Birten	321	Autzenburg		
87	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Laitsaar		
88	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Melbsern	324	Kersel		
73	Etangal	178	Orrisaar	249	Metackshof	325	Emmoft		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Butzal	251	Woiseck	326	Kyrieden		
76	Drobusch	180	Wrangelstein	253	Oberpahlen, Schl.	327	Friedrichswalde		
81	Sesswegen	182	Lanmemetz	254	Pilten	328	Ladohn		
83	Rodenpois, Apoth.	188	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Ollustfer		
87	Tegasch	185	Koil	259	Scheden	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Zezern	331	Alt-Werpel		
96	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rudbahren	332	Kaffar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Rietrazen	333	Paschlep		
98	Nurmis	196	Kiwidepath	264	Bachhusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	265	Gröben				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandsen				
111	Talkhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Karbis	270	Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haakhof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Haysal	158	Libau Leuchtt.	230	Ranvin	18	Ust-Dwinst L.	219
Adsel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Adsel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagentüll	31
Ahonapallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Lubde, Schl.	124	Riga	222	Waiwara	139
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Rodenpois, Apoth.	83	Waldeck-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Massumoisa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	88	Jensei	63	Meldsern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Autz, Groß-	309	Inzeem	301	Mescharaggezeem	228	Runa	311	Wiezten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Waiwara	11
Bachhusen	264			Meyrischken	256	Rutau	236	Woiseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihailowsky Leuchtt.	286	Ruzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	96	Karbis	204	Mistant	162			Wrangelstein	180
Birten	244	Karkus, Schl.	7	Morsel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kassar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Saltsburg	46	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Nietrazen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Nissi, Past	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowit (Wessen)	235	Selburg	308		
Dagerort L.	210	Kersell	315	Nurmis	98	Sesswegen	81		
Dago-Kertel	165	Kersel	324			Skangal	78	Karbina	a
Domesnes Leuchtth.	232	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugis	307	Pallo	b
Drobusch	76	Kiwidepath	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebdrang	c
		Klosterhof	197	Ollustfer	329	Stricken	246	Wechmuth	d
Emmoft	325	Koil	185	Orrisaar	178				
Eusetüll	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabbifer	16		
		Kuckers	291			Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckschen	270	Packerort L.	208	Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kuiwast	176	Palla	64	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Pallifer	300	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Port-Kunda	297	Parmel	201	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurge	306	Paschlep	333	Toal	199		
		Kurrista	17	Patzal	179	Toila	253		
Gerin	308			Pernau	213	Tschorna	37		
Goldingen	238	Laitsaar	322	Peterhof	121	Turneshof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lappier	133	Pielern	314				
Gröben	265	Ladohn	328	Pilten	254	Uelzen	114		
Grünhof	276	Lelle	174	Plawen-Mühle	267	Uhla	129		



Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Eine Gelegenheit zum Ankauf von Vollblutpferden.

Mit Bezugnahme auf meinen Vorschlag zum Ankauf von Vollblutpferden in Nr. 1 der Balt. Wochenschrift teile ich mit, daß ein gemeinsamer Ankauf dieser Gestütspferde nicht zustande kommen kann, weil sich nicht genug Interessenten gefunden haben.

Die betr. Pferde gehören zum Vollblutgestüt des Herrn St. Epstein in Sarewka bei Warschau. (Станиславъ Эпстейнъ. Саревка, Варшавск. губ.)

Es sind die Stuten: «Luciol» von Sheen, importiert aus England. «Hunta» von Fichoeus aus der Neure. «Edenhall» von Kendal, importiert aus England. «Nina» von Cadi aus der Madame de Parabère von Cordian. «Berline» von Fil en Quatre, importiert aus Frankreich. «Grafinka» von Graf Janowsky aus der Brunette. «Edinbourge» von Simobourn aus der Edenhall;

und die Jährlinge: Braune Stute von Laskary aus der Grafinka. Brauner Hengst von Brissak aus der Berline. Brauner Hengst «Batory II» von Batory I aus der Edenhall.

Es wird für jede pferdezüchtende Gegend ein Gewinn sein, dieses Blut bei sich verbreitet zu sehen. Hoffentlich kommt noch etwas von diesem Zuchtmaterial in unser Land. Der Herr Oberroßarzt Bettley in Janow (Др. Бетлей, въ госуд. коннозаводствѣ Яновъ Сѣдлецк. губ.) kennt das Gestüt und wird gewiß auf einzelne Anfragen gefällige Auskunft erteilen.

F. von Sivers.

Bericht über den Spankauschen See.

Von Max von zur Mühlen,
Sekretär des livl. Fischerei-Vereins.*)

(Mit Tafeln I und II.)

M. H.! Wie Ihnen wohl allen bekannt sein wird, übernahm unser Verein den Spankauschen See, nachdem er sich mit den übrigen Uferbesitzern geeinigt hatte, vom Ministerium der Landwirtschaft im Jahre 1899 in Pacht. Die Hauptbedingung, die uns vom Ministerium gestellt wurde; war den See einer gründlichen biologischen Untersuchung zu unterwerfen und ihn außerdem als Versuchssee zu benutzen, damit die hier gewonnenen Erfahrungen weiteren Kreisen zunutzen gereichen.

Die Aufgabe der Bewirtschaftung und der Untersuchungen fiel mir zu, und ich habe mich redlich bemüht meiner keineswegs leichten Aufgabe gerecht zu werden. Trotzdem wäre, was die biologischen Untersuchungen betrifft, meine Arbeit ein Stückwerk geblieben, wenn ich nicht in neuester Zeit bei der Seenkommission des Dorpater Naturforschervereins eine so lebhafte Unterstützung gefunden hätte. Eine Anzahl Herren, ganz speziell aber die Herren Assistenten des botanischen Gartens und des zoologischen Museums unserer Universität Herr von Oettingen und Herr Semonow, unternahmen regelmäßige Ausfahrten nach Spankau, um die Untersuchungen teils an Ort und Stelle vorzunehmen, teils um sich das zu den Untersuchungen erforderliche Material in regelmäßigen Intervallen nach Hause zu bringen.

Herr Semonow bearbeitet die Fauna, speziell aber das Plankton und Herr von Oettingen die Flora. Die Resultate dieser mühevollen und zeitraubenden Arbeiten werden, sobald sie ihren Abschluß gefunden, in den Berichten des Dorpater Naturforschervereins veröffentlicht werden.

Auch ich habe mich, wie schon erwähnt, bemüht, unsere Kenntnis über diesen See zu vervollkommnen. Nachdem ich in den Jahren 1900 und 1901 vom Eise aus die Tiefen genau gemessen und kartographisch aufgenommen, machte ich mich an die Untersuchung des Seebodens. Durch eine ganze Reihe von Bohrungen, die ich mit einem 45′ langen Bohrer gleichfalls vom Eise aus ausführte, ist es mir gelungen, wie beiliegende Karte zeigt, ein recht anschauliches Bild der Untergrundsverhältnisse und speziell der Schlamm-Mächtigkeit zu entwerfen. Wie Sie sehen, haben die mächtigsten Ablagerungen des Schlammes in den Tiefen und in den von den Winden und Wogen geschützten Stellen stattgefunden und teils eine unerwartet große Mächtigkeit erreicht. An den meisten Ufern wie auch an den dem Wellenschlag ausgesetzten Teilen finden die feinen leichtbeweglichen Überreste, so wie die feinsten anorganischen Partikel keine Zeit sich abzusetzen, sondern werden von der Strömung erfaßt und bis in die ruhigen Partien der Tiefen getragen, wo sie sich langsam zu Boden senken.

Die größte Mächtigkeit erreicht der Schlamm in der Muddabucht, wo ich bei einer Wassertiefe von 12—14′ eine solche von über 30′ festgestellt habe. Den festen Untergrund konnte ich dort leider nicht erreichen, da die Länge meines Bohrers dazu nicht ausreichte.

Nach den Analysen des Herrn Schindelmeiser, der auf meine Bitte 5 Schlammproben aus dem Spankauschen See untersucht hat, nimmt der Gehalt an organischer Substanz mit zunehmender Tiefe ständig ab, und zwar von 52 % der Trockensubstanz auf 24 %. Es findet demnach ein langsamer Mineralisationsprozeß statt, der aber selbst in den untersten Schichten noch keinen Abschluß gefunden. Unter der Schlammschicht bin ich überall, wo ich den Untergrund

*) Vortrag in erweiterter Fassung. — In den „Sitzungsberichten" (Bd. XV) der hiesigen Naturforschenden Gesellschaft ist ein Vortrag veröffentlicht, den der Verfasser über denselben Gegenstand am 2. Novbr. 1906 gehalten hat. Mit Genehmigung des Vorstandes sind die dort veröffentlichten Tafeln hier wiedergegeben.

erreichen konnte, auf einen hellen Ton gestoßen, der nirgends eine größere Mächtigkeit als 1—5′ erreicht. Seine Verbreitung erstreckt sich nicht über den jetzigen oder den gewesenen jetzt verwachsenen Wasserspiegel hinaus, und er scheint mir daher selbst nur ein Sediment zu sein, das sich absetzte, als noch kein organisches Leben im See existierte. Demnach hat er sich also während oder gleich nach der Eiszeit gebildet. Daß übrigens die Ablagerung des Tones nur untermischt mit organischer Substanz noch eben stattfindet, beweisen die Schlammanalysen des Herrn Schindelmeiser, nach denen im Schlamm bis 34·7 % Aluminiumoxyd und 50—60 % Kieselsäure enthalten ist. Das den See speisende Niederschlagswasser führt ja immer mehr oder weniger organische Bestandteile mit, von denen die gröberen gleich an den Uferbänken, die feineren dagegen erst in den Tiefen zur Ablagerung kommen und sich mit den organischen Überresten vermengen. Der relativ hohe Kalkgehalt des Schlammes, 16—18 % an Stellen, die mit Bodenpflanzen bedeckt sind, ist wohl in erster Linie durch den Assimilationsprozeß der Pflanzen bedingt. Die Wasserpflanzen besitzen zum größten Teil die Fähigkeit, einen Teil der Kohlensäure, dem im Wasser gelösten doppelkohlensauren Kalk zu entziehen und dadurch den im Wasser nicht mehr löslichen kohlensauren Kalk zu fällen. Auch die Schalen der im Wasser lebenden Mollusken — Muscheln und Schnecken — mögen einiges dazu beitragen, den Schlamm mit Kalk anzureichern.

Unter der Tonschicht stößt man überall auf Moränenschutt, demselben Material, aus dem die den See umgebenden Moränenhügel bestehen.

Der ganze wellenförmig bewegte Untergrund des Sees läßt darauf schließen, daß er eine Wasseransammlung an einer vertieften, oder ohne genügenden Abfluß versehene Stelle der Grundmoräne ist, seinen Ursprung demnach der Eiszeit verdankt.

Die Sauerstoffuntersuchungen im März, zur Zeit des geringsten Sauerstoffgehaltes im See, ergaben gleichfalls ganz interessante Resultate. Sie zeigten mir, daß in einem so gestalteten See, wie der Spankausche, der O-gehalt in gleicher Schicht keineswegs gleich zu sein braucht, sondern große Verschiedenheiten aufweist. In nachstehender Tabelle lassen sich die Schwankungen am bequemsten übersehen.

Der Sauerstoffgehalt des Wassers im Spankauschen See am 20. März 1906.

Großer See, Tiefe 11 m		Kleiner See, Tiefe 8 m	Urdabucht, Tiefe 5 m	Muddabucht, Tiefe 2 m
Tiefe der entnommenen Wasserproben in m	Sauerstoffgehalt des Wassers in ccm pr. l aq.	Sauerstoffgehalt des Wassers in ccm pr. l aq.	Sauerstoffgehalt des Wassers in ccm pr. l aq.	Sauerstoffgehalt des Wassers in ccm pr. l aq.
0	9·0	?	?	?
1½	7·1	5·5	2·0	0·8
3	5·5	3·8	0·4	—
6	1·6	0·9	—	—
10	0·8	—	—	—

Diese auffällige Abnahme in der Nähe des Grundes tritt aber erst allmählich im Verlauf des Winters ein, im Herbst sind die Unterschiede in den verschiedenen Schichten nur gering. Nach den Analysen, die ich am 5. September v. J. machte, enthielten die tieferen Schichten selbst in der Muddabucht fast genau so viel O wie das Wasser an der Oberfläche. Die geringen Differenzen von 0·1 und 0·2 ccm pr. l kommen kaum in Betracht.

Was die Flora des Sees betrifft, so habe ich ihr gleichfalls von Hause aus meine Aufmerksamkeit geschenkt. Ich will Ihre Zeit übrigens keineswegs mit der Aufzählung der einzelnen Arten und Gattungen in Anspruch nehmen, sondern nur darauf hinweisen, daß ich auch dabei eine ganz interessante Beobachtung machen konnte. Es zeigte sich nämlich, daß verschiedene Arten langsam an Häufigkeit verlieren und schließlich ganz schwinden, wogegen andere wiederum neu auftreten und sich stark zu verbreiten anfangen. Ob das Schwinden dieser Arten nur zeitweilig eingetreten oder von Dauer sein wird, kann ich zur Zeit nicht bestimmen. Weitere Beobachtungen in dieser Beziehung wären jedenfalls von Interesse. Die kartographische Darstellung des Florenbestandes des Spankauschen Sees, die Herr von Oettingen in diesem Jahre gemacht, ist daher eine sehr dankenswerte Arbeit. Sie ermöglicht in späteren Jahren auch anderen Forschern diese Beobachtungen fortzusetzen.

Was die im Spankauschen See vorkommende Fauna betrifft, so ist Herr stud. Samsonow zur Zeit mit der Bearbeitung derselben beschäftigt. Er wird, sobald er seine langwierige Arbeit beendet hat, dieselbe in den Berichten der Seenkommission des Dorpater Naturforschervereins veröffentlichen. Ich möchte nur mit einigen Worten auf die Fische eingehen, mit denen ich mich aus naheliegenden Gründen sehr intensiv habe beschäftigen müssen.

Als ich den See im Jahre 1899 in Verwaltung übernahm, beherbergte er folgende Fischarten: Plötze oder Bleier, Schleie, Barsch, Kaulbarsch, Quappe, Hecht und Brachsen.

Letztere Fischart war übrigens ursprünglich nicht heimisch, sondern ist vor ca. 30 Jahren vom Besitzer von Gothensee zugeführt. Diese Maßnahme bewährte sich vorzüglich, da dieser Fisch bald festen Fuß faßte, sich stark vermehrte, stets vom guter Körperform ist, und jetzt den wichtigsten Vertreter des dortigen Fischbestandes bildet.

Da der See aber mehrherrig war und nicht unter einheitlicher Leitung bewirtschaftet wurde, fand daselbst eine Raubwirtschaft statt, die die Bestände derart dezimierte, daß der Fang kaum noch die Unkosten bezahlt machte.

Ich beschloß daher eine Schonzeit von drei Jahren einzuführen, in welcher Zeit jeder Fang strengstens untersagt war.

Außerdem führte ich dem See eine größere Partie Sandarte — ca. 200 zweijährige und 7 ältere Exemplare — 200 kleine Maränen, hunderttausend Stück Brut sowie ein Dutzen große Maränen und einige Tausend Stinten zu.

Wie nun alle vom Dezember 1906 an gemachten Züge bewiesen haben, ist letztere Art spurlos verschwunden, hat also keine entsprechenden Lebensbedingungen gefunden. Die kleine Maräne, bei uns Rebs genannt, wurde bis zum Dezember 1904 immer wieder in vereinzelten Exemplaren gefangen, die schließlich eine für diesen Fisch seltene Größe von 23 cm erreicht hatten. Leider konnte eine Vermehrung nicht nachgewiesen werden und auch die alten immer wieder zurückgesetzten Exemplare haben sich vom Jahre 1905 ab nicht mehr gezeigt, sind daher vermutlich zugrunde gegangen.

Im April 1906 entschloß ich mich dem See wiederum eine größere Partie Rebse zuzuführen und zwar als Brut, um, falls sie gedeiht, den Zuwachs besser beobachten zu können. Auch wäre in dem Fall auf eine Vermehrung eher zu rechnen, da sie dann voraussichtlich in größeren Mengen auftreten wird, wenn nicht, so kann wohl angenommen werden, der See auch dieser Fischart nicht die Bedingungen bietet, die sie zu ihrer Fortpflanzung erfordert.

Was die große Maräne betrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, daß sie sich vollständig eingebürgert hat. Sie wächst nicht nur gut, sondern vermehrt sich bereits seit dem Jahre 1903 vorzüglich. Im Dezember 1904 fing ich die ersten jungen Exemplare, die im Verlauf eines Jahres bei einem Gewicht von 23·5 gr eine Länge von 13·5 cm erreicht

hatten. Im darauffolgenden Jahre besaßen dieselben bereits eine Länge von 25 cm und ein Gewicht von 165 gr. Gleichzeitig zeigten sich bei den Fängen wieder große Mengen einjähriger Exemplare von annähernd gleicher Größe und gleichem Gewicht wie die der im Dezember 1904 gefangenen Maränen.

Nicht minder günstig ist die Einbürgerung des Sandarts geglückt. Von dieser Fischart sind durch die Fänge bereits drei Jahrgänge junger Nachkommen in recht großen Mengen nachweisbar. Die Gewichts- und Längenverhältnisse sind folgende:

	1. Jahrgang	2. Jahrgang	3. Jahrgang
Länge	12 cm.	18 cm.	22·5 cm.
Gewicht	17 grm.	50 grm.	110 grm.

Mit diesen Einbürgerungsversuchen ist meiner Ansicht nach ein ganz interessantes und auch praktisch wichtiges Resultat erzielt worden. Wenn es auch vom Sandart bereits bekannt war, daß er sich in unseren größeren Landseen meist leicht einbürgern läßt und dann dauernd festen Fuß faßt, so ist mit der großen Maräne hier zum ersten Mal der Beweis erbracht, daß auch unsere mittelgroßen Seen, wie der besprochene, ihr günstige Lebensbedingungen bieten können und ihre Einbürgerung keineswegs auf große Schwierigkeiten stößt.

Als wichtigster Friedfisch wird der Brachsen für unsere Landseen, soweit er in denselben gut gedeiht, stets die erste Stelle einnehmen, woher jeder Seenbesitzer auf die Zucht dieses Fisches in erster Linie sein Augenmerk richten sollte. Auch im Spankauschen See liefert er und wird auch in Zukunft stets den größten Geldertrag liefern. Trotzdem ist die Einbürgerung des Sandarts und der großen Maräne von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da beide Arten das minderwertige Fleisch des sogenannten Fischunkrautes in gut bezahltes umsetzen.

Was nun den Fang mit dem großen Zugnetz im Winter unter Eis betrifft, so bin ich im Lauf der Jahre zu der Überzeugung gelangt, daß diese Fischerei bei kleineren Gewässern und selbst bei Gewässern von der Größe des Spankauschen Sees, der einen Flächenraum von hundert Hektar umfaßt, nur alle drei Jahre ausgeübt werden sollte. Die Fische brauchen, um eine Größe zu erreichen, bei der gute Preise erzielt werden, Zeit zum Wachsen. Mit dem großen Zugnetz, das eine Länge von 800 Meter hat, wird der See so gut wie ausgefischt. Die kleinen und zurückgesetzten Fische können im Verlauf eines Jahres selbst bei den günstigsten Nahrungsbedingungen unmöglich das erwünschte Gewicht erreichen. Wir müssen den Tieren daher Zeit zum Wachsen lassen. Die Richtigkeit des Gesagten erhellt schon aus folgenden Zahlenangaben. Die Fänge ergaben nach dreijähriger Pause 10800 Pfd., nach zweijähriger 7070 Pfd. und nach einjähriger nur 4700 Pfd., die zum Verkauf gelangen konnten. Da aber nicht nur die Pfundzahl, sondern auch die Größe der gefangenen Fische zurückgeht, so sinkt der Geldertrag noch bedeutender, woher die Unkosten des Fanges kaum gedeckt werden. Während für den Brachsen unter einem Pfundgewicht nur 4 Kop. pr. Pfd. von den Händlern gezahlt wird; erzielt man schon für zweipfündige 10, für drei- bis vierpfündige 12 und für fünf- bis zwölfpfündige 15 und mehr Kop. pr. Pfd. Es hat daher garkeinen Zweck kleine Exemplare zum Verkauf zu bringen. Vom praktischen Standpunkt eignet sich die Zeit kurz vor Weihnachten oder der März am besten für die Eisfischerei. In dieser Zeit ist die Nachfrage nach Fischfleisch am größten, weshalb man auch dann die höchsten Preise erzielt.

Die Sommerfischerei habe ich im Spankauschen See nur beiläufig und in viel zu kleinem Maßstabe betrieben, um mir ein abschließendes Urteil zu gestatten. Meist werden zu derselben nur Reusen, Setznetze oder ganz kleine Zugnetze benutzt, mit denen es nie gelingt so großer Fischmengen habhaft zu werden, wie mit dem großen Wintergarn, das im Sommer zu handhaben, der doppelten Bemannung wegen, auf viel zu große Schwierigkeiten und Kosten stößt. Der Schleien kann man übrigens nur in größeren Mengen in der warmen Jahreszeit habhaft werden. Im Winter gelangt nur gelegentlich und zufällig ein oder das andere Exemplar in das Netz. Demnach kann, soll der See vollständig genutzt werden, die Sommerfischerei nicht ganz vermieden werden. Im allgemeinen ist sie aber als einzige Fischerei betrieben unlohnender, da in den warmen Monaten die Nachfrage nach Fischfleisch bei uns eine viel geringere als im Winter ist.

Sollten die Mittel unseres Vereins es gestatten, so würde ich noch gerne Versuche mit dem Karpfen machen.

Mir scheint es keineswegs ausgeschlossen, daß dieser Fisch sich im nahrungsreichen Spankauschen See recht gut strecken lassen wird. Auf eine Vermehrung ist zwar nicht zu rechnen, immerhin ließe sich vielleicht auch ein Gewinn erzielen, indem man den See nur als Abwachsteich benutzt.

Selbstredend lohnt sich so ein Versuch nur mit einer größeren Zahl zweisömmeriger Karpfen, da die kleinen einsömmerigen zu sehr der Verfolgung durch die Raubfische ausgesetzt sind; ebenso ist das Aussetzen von einer sehr kleinen Menge selbst größerer Exemplare wenig maßgebend, weil sie, allerlei Zufällen ausgesetzt, leicht zugrunde gehen können.

Ich halte einen Versuch mit mindestens 200 Exemplaren schon deswegen für erwünscht, weil uns der See doch in erster Linie zu Versuchszwecken übergeben ist und wir hier die Erfahrung sammeln können, die anderen zunutzen gereichen sollen. Für die Aufzucht der Karpfen in Seen liegen in unserem Klima noch so gut wie keine Erfahrungen vor. Aus ganz kleinen Versuchen wissen wir nur, daß die Tiere auch in den Seen vorzüglich wachsen. Es fragt sich nur, einer wie großen Zahl der ausgesetzten Tiere man wieder habhaft werden kann, wenn der See sich so gut, wie der Spankausche, ausfischen läßt.

Wie bekannt, steht der Spankausche See durch einen kleinen Abfluß mit dem bei Haselau belegenen Adler-See und dadurch auch mit dem Embach direkt in Verbindung. Es liegt nun die Frage nahe, woher der See ursprünglich so wenig Fischarten beherbergt hat, da er doch auch anderen, im Embach heimischen Fischarten, wie meine Einbürgungsversuche bewiesen haben, die erforderlichen Lebensbedingungen zu bieten vermag.

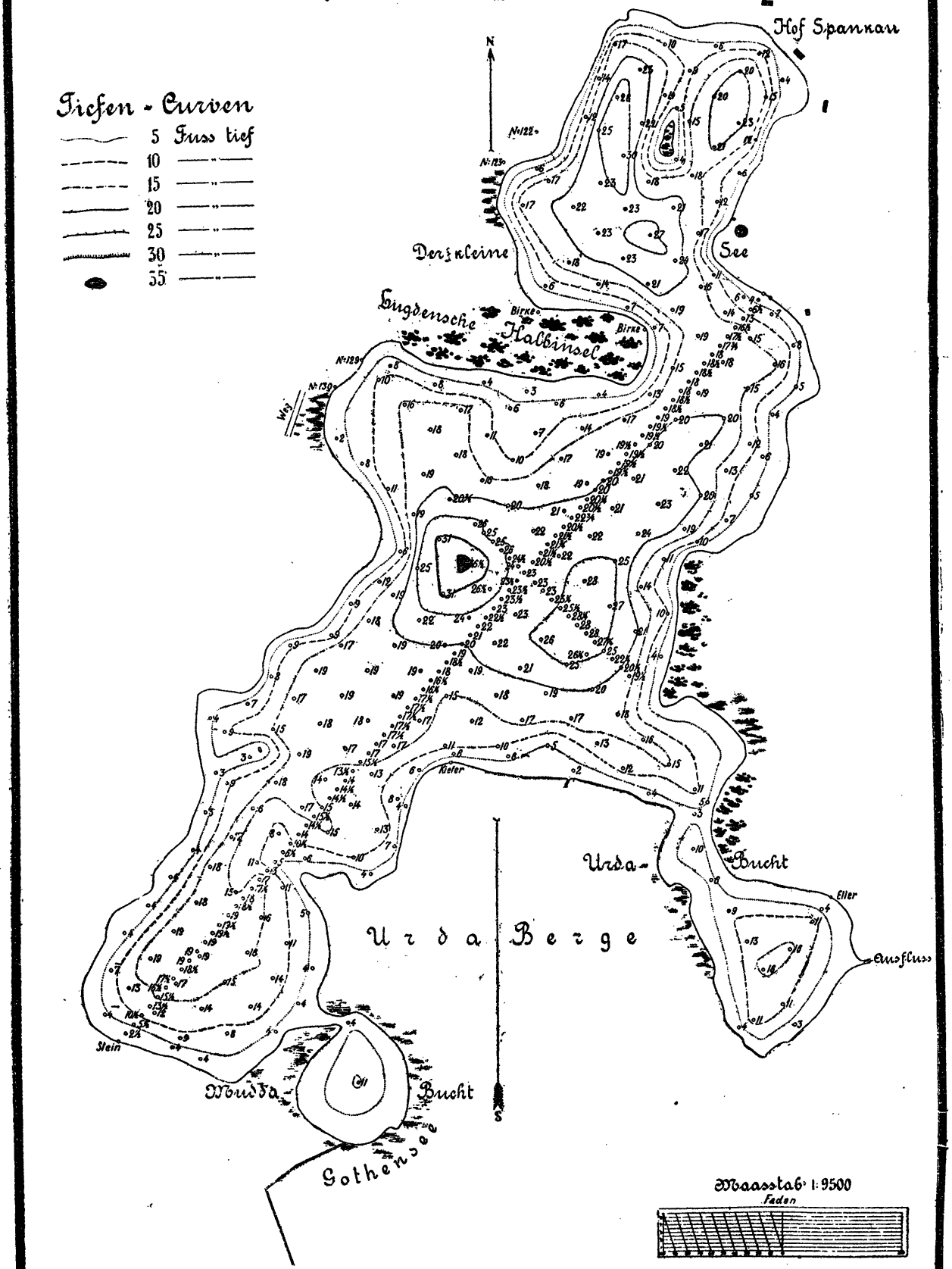
Mühlenstauungen und andere Sperren haben doch nicht immer existirt und sind im Vergleich zum Alter der Gewässer jedenfalls jungen Datums, können daher das Einwandern nicht verhindert haben. Vielleicht sind die betreffenden Fische, Maräne und Sandart, durch die starke Strömung, die der Bach bei seinem teilweise großen Gefälle ursprünglich gehabt haben muß, am Aufstieg verhindert gewesen. Man trifft sie allerdings meist nur in Seen und langsam fließenden Flüssen an. Daß die Tiere durch Luftmangel in sehr strengen, andauernden und schneereichen Wintern dem Erstickungstode ausgesetzt sein könnten, scheint mir nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen unwahrscheinlich. Seit Menschengedenken ist auch noch nie im Spankauschen See ein Fischaufstand beobachtet worden.

Aus dem Gesagten dürfte wohl hervorgehen, welch großen Nutzen uns der Spankausche See als Versuchs- und Beobachtungsgewässer bereits geleistet hat. Hoffen wir, daß wir auch fernerhin unsere Kenntnisse an diesem See erweitern können und zwar nicht nur uns, sondern der Allgemeinheit zu Nutz.

DER SPANKAUSCHE SEE.

Wassertiefen.

1901



Фотолит. М. Художетова. Юрьевъ

Erfolge mit Fischereianlagen.

Aus der Lüneburger Heide wird dem „Kulturtechniker" geschrieben: Weit über 6000 Morgen Karpfenteiche und 600 Morgen Forellenteiche gibt es jetzt schon in der Lüneburger Heide. Dieser ehemals so verrufene Landstrich bietet den nach neuen Erwerbsquellen suchenden Menschen immer mehr Gelegenheit zur Betätigung. Ausgedehnte Ödländereien, saure Wiesen und schlechtes Ackerland — Landstrecken, die man früher nicht einmal geschenkt haben wollte — erweisen sich heute, in sachgemäßer Weise der Fischzucht dienstbar gemacht, als ergiebiger Besitz. Der Ertrag aus einem Morgen Karpfenteiche bringt wohl 50 Mark, Forellenteiche das doppelte, während dieselbe Fläche als Ackerland, falls sie überhaupt einen Pächter findet, höchstens 10 Mark bringen würde. Die Erträge der zum ersten Mal unter Wasser gesetzten Flächen sind selbst auf schlechtestem Boden staunenerregend. Vielfach wendet man sich dann auch mehr und mehr der Fischkost zu; so mancher alte Heidebauer hat im letzten Jahre mehr Fische gegessen, als vorher in seinem ganzen Leben. Diese Ausbreitung der Fischzucht auf dem flachen Lande ist volkswirtschaftlich gesehen sehr erfreulich, da die Lebensbedingungen der Fische in den Flüssen sich von Jahr zu Jahr verschlechtern, infolge der Stromregulierungen, des vermehrten Verkehrs und der Einleitung der unreinen Abwässer.

Daß die Erträge eines Karpfenteiches auch bedeutend höher als hier angegeben sein können, geht aus einem Bericht aus Schlesien hervor, der sich in den Mitteilungen für Moorkultur findet: in einem Teich von 1¼ Morgen wurden Ende März 1906 1200 Stück einsömmrige, 6—12 cm. lange Karpfen ausgesetzt. Der Teich war mithin 4—5-fach übersetzt. Die Abfischung am 27. Oktober ergab 6 Zentner Karpfen, die für 420 Mark verkauft wurden. Die Unkosten betrugen: Besatz 1200 Stück = 72 M.; Beackerung des Teichbodens 9 M; 5 Zentner Ätzkalk 3·50 M.; Stalldung 60 Zentner = 24 M.; 6 Zentner geschrotete Lupinen = 36 M.; 3 Zentner Schwarzbrot = 25·50 M.; 20 Zentner Schaf- und Hühnerdünger zum Düngen des Teichwassers 2 mal wöchentlich = 10 M.; Abfischung 3 M.; Unkostensumme = 183 M.; Reinertrag also 237 M. Derartige Resultate bezeichnet der Berichterstatter allerdings als Seltenheiten, bemerkt aber, daß es sich nicht um eine Neuanlage handelte, welche durch den Nährstoffvorrat des Bodens bekanntlich höhere Erträge gibt, sondern um einen mehrere Jahre alten Teich mit ziemlich unfruchtbarem Sandboden, da der Teich seinerzeit durch Ausheben der Ackerkrume hergestellt sei, auch fließe kein düngendes Wasser zu. B.

Einige fremdländische Baumarten,

von Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.

Ich habe Gelegenheit gehabt bei Nauheim und Homburg in Hessen im Park und im Walde fremdländische Baumarten zu sehen, über welche ich meinen Landsleuten einige Mitteilungen machen will.

Pseudotsuga Duglasii. Diese Konifere hat der Herr Landrat von Sivers-Römershof uns schon sehr warm als Forstbaum empfohlen. Ich habe aus Saat verschiedener Provenienz in Sagnitz Bäumchen erzogen, die erkennbare Unterschiede im Typus zeigen. Die aus dem höchsten Norden beim Fort Georg in Britisch-Kolumbia stammende Saat, wächst bis jetzt etwas langsamer als die meisten anderen. Herr von Sivers hofft, diese aus dem höchsten Norden stammende Saat werde bei uns die zuverlässigsten Resultate ergeben. Die bekannte Baum- und Samenhandlung Thomas Meehan & Sons Germantown Philadelphia U. S. Amerika, schrieb mir aber, die südländische Saat der Pseudotsuga Duglasii aus den Bergen von Kolorado sei widerstandsfähiger „hardier" als die aus dem Norden, sie schickten mir Proben von beiden, sie gedeihen bisher beide sehr gut, ebenso wie die von deutschen Samenhandlungen bezogenen Proben, die südländische aus Kolorado wächst aber fast doppelt so stark als die anderen, dabei ist die Farbe ihrer Nadeln durchaus nicht grau oder bläulich, sondern vollkommen grün.

In Deutschland bin ich vielfach der Ansicht begegnet, die südliche Varietät habe einen wachsartigen Überzug der Nadeln, welcher sie grau oder hell-bläulich erscheinen lasse, und diese Varietät sei gegen Dürre widerstandsfähiger, wachse aber langsamer als die grüne. In meinen Baumschulen kommen in den Saatproben, die ich aus Deutschland bezog, auch vereinzelt grau angehauchte Färbungen vor, die Saat scheint also gemischt, verschiedene Varietäten zu enthalten. Es ist schwer die Herkunft der Saat sicher festzustellen, aber deshalb doch sehr wünschenswert durch Versuche die für uns geeignetste Varietät ausfindig zu macheu, denn dieser Baum hat in Amerika ein sehr ausgedehntes Verbreitungsgebiet und daher wohl auch mehrere lokale Varietäten.

Die größten Exemplare der Pseudotsuga Duglasii wachsen auf der Insel Van Couver und an der benachbarten West-Küste von Nordamerika, sie werden bis zu 10 auch 12 Fuß dick und 300 Fuß hoch. Dort ist das Klima besonders feucht und regnerisch; im Inneren des Kontinents werden diese Bäume nur bis 150 Fuß hoch. Unsere Fichte Picea excelsa (Grähne) wird in Livland auch 100 bis 120 Fuß hoch, ich habe eine Fichte in Sagnitz, die nach einer annähernden Messung 43·5 m. = 143 Fuß hoch ist.

Bei Nauheim habe ich die Pseudotsuga Duglasii vielfach angepflanzt gefunden, die freistehenden Exemplare, welche der Sonne und dem trockenen Winde ausgesetzt sind, wachsen entschieden langsamer und weniger freudig, als diejenigen im Halbschatten und im geschlossenen Bestande, denn wo die warme Luft im Waldesschatten abgekühlt wird, wird ihre relative Feuchtigkeit dadurch sehr entschieden gesteigert und auch bei unserer Fichte können wir es namentlich in frühester Jugend sehr deutlich sehen, daß so lange sie so frei steht, daß die Sonne ihre Wurzeln und ihren Stamm bescheint, ihr Wuchs behindert bleibt. Erst wenn der Bestand sich geschlossen hat, so daß die Sonnenstrahlen weder den Boden, in dem sich die Wurzeln befinden, und womöglich auch nur wenig den unteren Teil des Stammes mit dem saftführenden Bast treffen, erst dann entwickelt sie die volle Kraft ihres aufstrebenden Wuchses. Diese Eigenschaften scheinen mir bei der Pseudotsuga Duglasii in noch höherem Grade vorhanden. Frostschäden habe ich bei ihr in Sagnitz bisher nicht beobachtet.

Bei Homburg in der Nähe des sogenannten gotischen Hauses, einem früheren Jagdschloß, welches jetzt als Forstei dient, hatte ich Gelegenheit viele fremdländische Baumarten im Walde angepflanzt zu sehen; die Pseudotsuga war schon vor ca. 20 Jahren an mehreren Stellen im Walde in Flächen bis zu einem Hektar Größe angepflanzt worden, auf einen Meter Entfernung von einander von dichtem Walde umgeben und mit einzelnen großen Eichen im Bestande, hatte man den jungen Bäumchen sehr richtig die in einem trockenen Klima passendsten Verhältnisse geschaffen. Erst vor kurzem, meist erst im vorigen Jahr, waren die Eichen im Bestande ausgehauen worden, und jetzt sollte auch mit dem Durchforsten, d. h. mit dem Heraushauen eines Teils der Pseudotsuga

begonnen werden. Nach meinem Dafürhalten hätte beides nur mit Nutzen schon viel früher geschehen können. Der Wuchs dieser Dickichte war ein so üppiger, wie ich solches noch bei keiner anderen Baumart gesehen und überhaupt nicht für möglich gehalten habe. Weder Gras noch Moos oder sonst ein Pflänzchen konnte in diesem dichten Schatten unter den P. D. wachsen, es war dort vollkommen dunkel. Die älteste Pflanzung war vor 24 Jahren mit 4-jährigen verschulten Pflanzen gemacht, die Bäume hatten nach Augenmaß jetzt eine Höhe von durchschnittlich 12 Metern (= 6 Faden) erreicht. Sie trieben eben mit einer Üppigkeit und Kraft, die auf jeden Waldfreund einen großartigen Eindruck machen muß. Die letztjährigen Triebe waren oft einen Meter lang. Am Rande des Bestandes hatten einige Bäume schon Zapfen angesetzt, im vorigen Jahr hatte man bereits etwas Saat gesammelt und ausgesät, es war nicht viel davon aufgegangen, eine undicht stehende Reihe diesjähriger Pflanzen aber sah ich auf einem Beet ganz freudig wachsen.

Der Förster, Herr Halbritter, machte mich darauf aufmerksam, daß obgleich die Bäume jetzt viel zu dicht standen, doch niemals Schneebruch vorkomme. Die unteren Äste der Bäume waren natürlich vollkommen abgestorben, aber nur bis zu einer Höhe von etwa 1 m auch schon abgefallen; ich versuchte, ob die dürren Äste leicht abzubrechen seien, fand sie aber noch sehr fest, also nicht leicht faulend. An einer Stelle, wo ein Zaun der Schonung entlang gemacht oder repariert worden war, hatten die Arbeiter die äußeren Äste abgehauen und dabei auch einiges der Baumrinde verwundet. Es war sehr auffallend, wie sehr viel besser diese Wunden vernarbt waren, als solches in gleichem Fall bei unserer Fichte geschieht. Bei dem so besonders raschen und üppigen Wuchs der Pseudotsuga Duglasii würde ich raten, sie in reinen Beständen anzubauen und nur, um Pflanzen zu sparen, für den Anfang Fichten oder Kiefern dazwischen zu pflanzen und zwar die Pseudotsuga Duglasii im Abstande von etwa 4 Metern von einander, mit 3 bis 6 kleinen Fichten dazwischen als anfänglichen Schutz. Die Baumschule rate ich im Walde im Halbschatten anzulegen, die zweijährigen Bäumchen an einem ebensolchen Standort zu verschulen und sie 4-jährig auszupflanzen, zunächst immer im Schutz anderer hoher Bäume, die man mit der Zeit entfernt. In Nauheim sah ich eine große Baumschule der Pseudotsuga Duglasii im Freien, d. h. nicht im Waldschutz, die Bäumchen sahen meist mit gelblichen Nadeln recht kümmerlich aus, während sie in meinen Baumschulen im Walde sehr frisch und üppig wachsen. Wo Farrenkraut gut gedeiht, dürfte ein passender Standort für die junge Pseudotsuga Duglasii sein. Ein Verbeißen durch Wild oder eine Schädigung durch Insekten war weder bei Nauheim noch bei Homburg bisher bemerkt worden.

Ich sah wohl etwas, das ein Angriff des Borkenkäfers sein mochte, doch schien die Brut im Saft oder Harz des Basts ertrunken zu sein und nicht zur Entwickelung zu gelangen; da ich den Baum nicht entrinden konnte, war eine genauere Untersuchung nicht möglich. — Das Holz der Pseudotsuga Duglasii wird in Amerika sehr hoch geschätzt. Nachdem ich den geradezu fabelhaft üppigen Wuchs dieses Baumes hier bei Homburg jetzt selbst gesehen und in Sagnitz die Erfahrung gemacht habe, daß er im Waldesschutz auch bei uns sehr gut gedeiht und vom Frost bisher nicht gelitten hat, glaube ich ihn zu Versuchen in größerem Maßstabe sehr empfehlen zu können. Das Holz der Pseudotsuga Duglasii ist sehr wertvoll zu aller Art Bauten, Brückenbau auch Schiffsbau, Masten, Sparren. Sein spezifisches Gewicht ist gleich dem des Eichenholzes, die Haltbarkeit ist besonders groß, wenn es unter Luftabschluß gehalten werden kann, z. B. als Rammpfähle. Die Rinde wird zur Gerberei benutzt.

In einer der Schonungen zeigte mir der Förster gemischt unter der Pseudotsuga Douglasii einige Exemplare der Picea sitchensis, welche getrieben von der P. D. mit ihr fast gleichen Schritt im Wachtum gehalten hatten.

Ich habe mit der Picea sitchensis in Sagnitz auch schon Versuche gemacht. Im Schatten erzogen, gedieh sie sehr gut, im vorigen Jahr umgepflanzt, hat sie sich noch nicht ganz erholt, aber einzelne Exemplare, welche im Waldesschatten in der Baumschule geblieben waren, haben in diesem recht regenreichen Sommer 1906 plötzlich ganz auffallend lange Jahrestriebe entwickelt, auffallend dabei ist die verhältnismäßig geringe Entwickelung der Seitentriebe (Äste). In Dänemark soll man, im maritimen feuchten Klima, sehr üppigen Wuchs an der Picea sitchensis beobachten. Diesen Baum glaube ich ganz sicher für unser Klima empfehlen zu können; Kälte wird er jedenfalls ertragen, wenn er bei Sitka (im früheren russisch-Amerika) wächst, aber feuchte Luft liebt er auch.

Noch ein Baum, der in Homburg beim gotischen Hause schon in Anpflanzungen von 1 Hektar Größe mit sehr gutem Erfolge versucht worden, ist die Chryptomeria japonica. Ihr Längenwuchs ist ebenso stark, wie der der Pseudotsuga Douglasii, der Stamm bleibt aber, wenigstens bei so dichtem Bestande, viel dünner, er gleicht etwas unserem Wacholder. Bei dem Abstande von Stamm zu Stamm, von nur 1 Meter und der üppigen Belaubung der Krone, ist hier vielfach Schneebruch vorgekommen, d. h. die schlanken Stangen werden ganz umgebogen; bis jetzt war man bemüht sie wieder aufzurichten, nun soll auch durchforstet werden. Eines Anbauversuchs im Walde für forstliche Zwecke wäre auch sie wohl wert, ich empfehle sie aber zunächst für größere Gruppen im Park; die feinen zierlichen Gipfeltriebe, bei sehr dichter unterer Krone, und die dunkelgrüne Farbe, wären jedenfalls schön, das Holz soll sehr dauerhaft und hart sein.

Eine kleine Anpflanzung Tsuga siboldii im Walde gedieh auch recht üppig. Der Förster nannte mir noch die Tsuga mertensiana, welche eben in der Baumschule erzogen wird, um auch mit ihr Versuche im Walde anzustellen, gesehen habe ich diese Baumart selbst nicht.

Gemischt mit der Pseudotsuga Douglasii war hier auch eine Hickory-Art angepflanzt ich habe nicht sicher erfahren können, ob es die Caria alba oder eine andere war. Ich habe jetzt in Sagnitz auch schon einige hundert Exemplare dieser Caria alba, welche das wertvollste Hickory-Holz liefert.

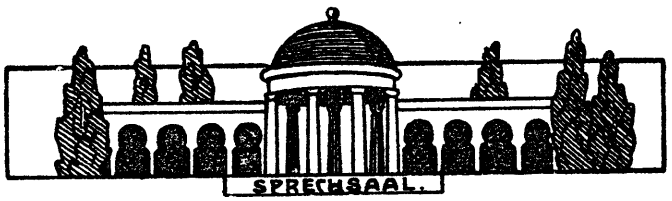
Die Thuja gigantea wächst beim gotischen Hause wie auch in allen Parkanlagen hier ganz vorzüglich; zu forstlichen Zwecken dürfte sie namentlich als Windschutz wertvoll sein, da sie so dichte Beastung hat, daß sie auch ungeschoren in einer Reihe gepflanzt geradezu eine Wand bildet. Im Walde dürfte ihr Wuchs auch bei uns viel lohnender sein als freistehend; es ist jedenfalls ein hübscher Parkbaum.

Die Tsuga canadensis Hemlockstanne (Fichte) habe ich nur in einzelnen Exemplaren gesehen, ihre Heimat ist der hohe Norden Amerikas, wo das Gebiet der Pseudotsuga Duglasii aufhört und wo es sehr viel regnet. Ihr Wuchs scheint anfangs ein recht freudiger zu sein, doch nimmt sie einzeln im Park stehend bald den Typus einer am Strande wachsenden Fichte an, wie wir sie am estländischen Glint nicht selten sehen können; der Höhenwuchs hört bald ganz auf, es entwickeln sich starke Äste zu einer unregelmäßigen dichten Krone. An Stellen im Park, wo man keine hohen Bäume zu haben wünscht, ist ihr sehr dunkeles Laub gerne gesehen, im dichten Bestande im Walde dürfte auch sie besse-

ren Längenwuchs entwickeln. Sie hat sehr zierliche kleine hängende Zapfen, bis auf die untersten Zweige herab, welche einen geradezu originellen Schmuck des Baumes bilden.

Abies firma aus Japan sah ich in einer Reihe unmittelbar hinter dem gotischen Hause, sie sieht der deutschen Edeltanne Abies pectinata sehr ähnlich, ist aber von sehr viel üppigerem Wuchs; die Triebe sind fast doppelt so dick, die Nadeln fast doppelt so lang und so breit, der Effekt von Üppigkeit ist großartig. Da sie hier ebensogut wie die Abies pectinata zu gedeihen scheint, dürfte sie auch bei uns fortkommen. In unseren Parkanlagen, frei auf den Rasen gepflanzt, haben wir allerdings meist schlechte Erfolge mit der Abies pectinata, im Walde aber gedeiht sie sehr schön, dort also im Wald-Park müßte man auch die Abies firma versuchen.

(Der Schluß dieses Artikels folgt in der nächsten Nr.)

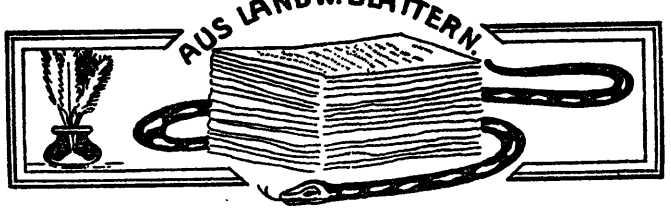


Zurechtstellung.

Zu dem Artikel „Die ersten Resultate der Versuchswiesen in Süd-Livland" (Seite 12 d. J.) erhalten wir von Herrn Professor Dr. A. von Oettingen aus Leipzig nachfolgende Zurechtstellung: „Herr Asper zitiert die Niederschläge von April bis September im Oranje-Staat und hält diese für den Sommerregen! Hätte er die Zeit vom Oktober bis März genommen und damit die Liv-Estländischen Werte von April bis September verglichen, so wäre das Resultat ein ganz anderes geworden. Oranje hat im Winter — von Ende Mai bis September — überhaupt keine Wolken, sondern nur Tau!"

Wir haben dieser Zurechtstellung nichts hinzuzufügen außer einem verbindlichen Dank an den verehrten Herrn Einsender, dessen Aufmerksamkeit unserem Blatte nicht nur zur Ehre, sondern auch zum Nutzen gereicht hat.

Die Redaktion.



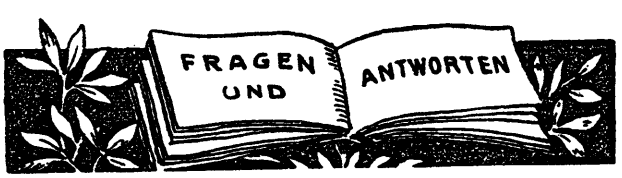
Abtötung der Brandsporen auf der Getreidedarre. In der „Deutschen Landw. Presse" teilt Herr H. Kaull, Kurland, mit, daß es ihm zwei Jahre hindurch in bester Weise gelungen sei durch Anwendung einer Darre der Firma Louis Soest & Cie, Reisholz bei Düsseldorf, die Brandsporen hauptsächlich von Weizen und Gerste, aber auch von Hafer abzutöten, und zwar wird das Saatgut 5 Min. lang einer Temperatur von 55° C. ausgesetzt. Das Verfahren wird durch Herrn Reg.-Rat Dr. Appel, Dahlem, redaktionell begutachtet.

Ein einfaches Verfahren zur Herstellung von Fettemulsionen für Fütterungszwecke. Der „Ill. Landw. Ztg." zufolge ist das Verfahren von Schrott-Fiechtl-Friedenau auf der Beobachtung begründet, daß beim Butterungsprozeß bei Temperaturen von 40—55° C. keine Butterung mehr eintritt, sondern die Fettkügelchen sich im Gegenteil noch mehr teilen. Dementsprechend werden Magermilch und das zu verwendende Fett in gewogenen Mengen am besten in Rollbutterfässern reichlich eine Stunde bei der angegebenen Temperatur gebuttert. Das Produkt ist eine tadellose Emulsion, die bis 45 % Fett enthalten kann. Dieselbe wird mit Magermilch verdünnt und genügt für alle Zwecke der Praxis.

Die besten Eierleger. In der „Königsberger land- und forstw. Ztg." wird von Zollikofer-Hannover darauf hingewiesen, daß die Legetätigkeit der Hühner nicht lediglich Rasseneigentümlichkeit ist, sondern in der Hauptsache von Haltung und Pflege abhängt. Wichtig ist das Alter der Tiere. Im vierten Lebensjahr geht der Ertrag auch bei Italienern auf unter 100 Eier zurück. Ein solches Tier verdient sein Futter nicht mehr. Als weitere wichtige Maßnahmen werden ausführlich behandelt: Blutauffrischung, Aufzucht von Frühbruten, Züchtung auf Grund der Vererbung, zweckentsprechende Fütterung, Auslauffläche, richtige Anlage des Stalles u. s. w.

Erfahrungen mit Komfrey als wertvollem Grünfuttermittel. In der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse wird die aus dem Kaukasus stammende Komfreypflanze, Symphytum asperrimum, zum Anbau für Grünfutter angepriesen. Sie ist perennierend, winterfest, anspruchslos und soll vom zweiten Jahr an eine Ernte von 1000 Ztr. Blättern und darüber pro ha geben, (ca. 1000 Pud pro Lofst.) Am besten läßt sich das Futter für die Schweine verwenden, doch auch Rindvieh und Pferde haben es, nachdem sie daran gewöhnt waren, gern gefressen.

Über die Herstellung haltbarer Butter mittels Wasserstoffsuperoxyd veröffentlicht Dr. A. Hesse-Gustrow, der „Ill. Landw. Ztg." zufolge, eine vorläufige Mitteilung. So wie Milch durch Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd und Erwärmen keimfrei gemacht (buddisiert) werden kann, in derselben Weise wurde Wasserstoffsuperoxyd zu Rahm zugesetzt, bei 50° C. 40 Min. lang stehen gelassen, abgekühlt und gebuttert. Die Butterung verlief normal und gleich gut wie bei Rahm ohne Zusatz. Die Butter war von gleich guter Beschaffenheit, ein Beigeschmack nicht bemerkbar. Das Wasserstoffsuperoxyd ließ sich in der fertigen Butter deutlich nachweisen. Die Haltbarkeit war im ganzen etwas besser, doch läßt sich aus diesen Versuchen noch kein sicherer Schluß ziehen. G.



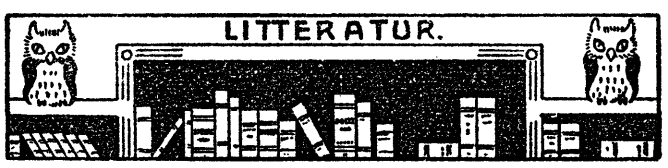
(Anfragen und Antworten von allgemeinem Interessen aus dem Leserkreise sind stets erwünscht. Anonyme Einsendungen können nicht berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung der Namen kann auf Wunsch unterbleiben.)

Frage.

7. **Krebszucht.** Ist es möglich Krebse in kleinen Teichen zu halten, falls die Teiche nur einen geringen Quellenzufluß haben, und wie wird die Krebszucht respektive Krebsmast am vorteilhaftesten betrieben? v. T.-W. (Livland).

Antwort.

7. Krebszucht. Wie weit sich ihr Teich zur Krebszucht eignet, kann ohne vorherige Untersuchung schwer bestimmt werden. Bei eisenhaltigem Wasser ist auf ein Fortkommen der Tiere nicht zu rechnen. In stark kalkhaltigem und kaltem Wasser wächst der Krebs langsam und erreicht nie eine ansehnliche Größe. Am besten gedeiht er in weichem Wasser. Der Krebs ist jedoch recht luftbedürftig, woher durch ständigen Durchfluß für Luftersatz gesorgt sein muß. Ich rate ihnen jedenfalls mit einer kleinen Zahl von Tieren erst den Versuch zu machen, ob sie im betreffenden Teich zu überwintern vermögen. Steil abfallende Ufer sind für Krebsteiche sehr empfehlenswert, da die Krebse sich gern zwei bis drei Fuß unter der Wasseroberfläche tief in den Erdboden des Ufers eingraben um vor den Feinden besser geschützt zu sein. Wo solche Ufer schwer anzulegen sind, sollte wenigstens durch Auslegen von flachen Steinen, alten Drainröhren oder Dachpfannen den Tieren der erforderliche Schutz gewährt werden. Empfehlenswert ist es auch für einen mäßigen Pflanzenwuchs zu sorgen. Eine Menge von Kleingetier wie Schnecken und Insektenlarven ernähren sich von Pflanzen und dienen ihrerseits dem Krebs als sehr willkommene Nahrung. Soll durch Fütterung nachgeholfen werden, so reiche man jedoch nie mehr als die Krebse zu verzehren in der Lage sind. Sobald die Futterreste in Verwesung übergehen, entziehen sie dem Wasser viel Luft und erzeugen eine Menge Fäulnisbakterien, die leicht Krankheiten bedingen und dem ganzen Krebsbestand verderblich werden können. Als das geeigneteste Futter halte ich frisches Fisch- und Froschfleisch. Ratsam ist es die Fische zu zerschneiden und die Frösche zu häuten, was ja keineswegs große Mühe verursacht. Da der Krebs vorzugsweise in der Nacht der Nahrung nachgeht, so sind die Abendstunden zur Fütterung zu wählen. Das Mästen mit süßer Milch, wie es in einigen Restaurationen üblich, kann in Teichen selbstredend nicht in Frage kommen, versuchen Sie jedoch den Tieren anfangs kleine Mengen dicke, sogenannte gekäste Milch zu reichen; vielleicht dürfte auch die sich, sofern sie ungesalzen ist, gut als Mastfutter bewähren; als Fischfutter wird sie mit bestem Erfolg benutzt. Weitere Auskünfte werden, falls erwünscht, stets gern erteilt. M.



Die Entwickelung der Schweinezucht in Dänemark, von Dr. Th. Brinkmann, Assistent am landw. Institut d. Univ. Jena, (Beilage zu Thiels Landw. Jahrbüchern) Berlin 1906, Parey.

Man liest und hört nicht selten die dänische Landwirtschaft, auch Schweineproduktion loben, zur Nachahmung empfehlen, aber das, was man dadurch an Anschauung gewinnt, ist nicht eben viel. Da ist es denn kein Wunder, wenn Mißerfolg an Mißerfolg sich knüpft. Diesen Mißerfolgen begegnen wir nicht nur hier, sondern auch anderswo; auch in Deutschland sind sie zu verzeichnen. Liegt das nicht teilweise daran, daß man über dem Anstaunen resp. Anpreisen des Erfolgs die Zurückführung auf die Ursachen außer acht läßt? Auch das Mittel sich autochtones Material kommen zu lassen schlägt nicht immer ein. Hier liegt nun ein Versuch vor, dem dänischen Erfolg auf den Grund zu kommen. Der Verfasser bestätigt durch eine eingehende Darstellung des Werdegangs und unter Beibringung exaktester Forschungs- wie Buchungs-Ergebnisse aus der daran reichen dänischen Spezial-litteratur, daß bei einseitiger Produktionsrichtung auf Milchvieh- und Schweinehaltung, bei Inanspruchnahme bedeutender Einfuhrmengen an Futtermitteln die dänische Landwirtschaft in dieser Richtung und speziell in der Schweinezucht sehr gut rentiere. Er neigt der von Ugeskrift for Landmaend vertretenen Meinung zu, daß kein anderes Haustier, vielleicht mit Ausnahme des Geflügels, das Futter so hoch verwerte, wie das Schwein (S. 133). Aber er findet auch, daß ein gutes System und das Bedürfnis an sich schon den Erfolg nicht sicherstellen. Namentlich sieht er das in betreff der so viel bewunderten dänischen Schlachtereigenossenschaften. Während in Dänemark diese Unternehmungen eine beispiellos dastehende Entwickelung zeigen, seien in Deutschland alle Versuche, mit verschwindenden Ausnahmen, mißglückt. Diese Tatsache ist um so ernster, als bekanntlich das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen auf den Gebieten des Kredits, des Molkereiwesens u. a. staunenswerte Erfolge in Deutschland hat. Nichts erweist sich irrationeller auf dem Gebiete genossenschaftlicher Arbeit, als die starre Durchbildung bestimmter Formen ohne Rücksicht auf die Umgebung; es beruht auf einer durchaus falschen Vorstellung von den wirtschaftlichen Zusammenhängen, wenn man meint, alles und jedes und unter allen Umständen in den Bereich der Genossenschaft ziehen zu können. Wir müssen dem Verfasser bei dieser Meinung durchaus recht geben und wundern uns gar nicht darüber, daß uns, die wir auf dem Felde des neueren Genossenschaftswesens gar nichts geleistet haben, das auf einen Wurf nicht gelang, woran man sich in Deutschland die Zähne stumpf beißt. Die eingehende, 182 Seiten in Großoktav umfassende, mit reichem Tatsachenmaterial versehene Untersuchung empfiehlt sich allen denjenigen zu ernstestem Studium, die auf dem Gebiete der Nacheiferung in der Schweinezucht sich versuchen wollen und sich durch die entgegentretenden Schwierigkeiten nicht abschrecken lassen mögen. Denn mag man auch noch so vielen Mißerfolgen gegenüberstehen, die Sache lohnt, wenn sie gelingt und sie gelingt, wenn man alle Umstände wohl erwägt und alle gegebenen Verhältnisse richtig kalkuliert. —yk.

Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft, zum Gebrauch für praktische Landwirte begründet von Ökonomierat Dr. Buerstenbinder, 20. Jahrgang 1905, herausgegeben von Dr. M. Hoffmann und A. Kostlan, mit einem Bildnis und 45 Abbildungen, gr. 8°, gebunden 12 M.

Dieser Jahresbericht erfreut sich, wie die „Illustrierte Landw. Zeitung", das Organ des Bundes der Landwirte, konstatiert, bei Gelehrten und Praktikern als unentbehrliches Nachschlagebuch über die Fortschritte wachsender Beliebtheit. Namentlich für den gebildeten Praktiker, der sämtliche Fachzeitschriften nicht verfolgen kann, liegt da ein Buch vor, das die Quintessenz dessen vereinigt, was sich praktisch Wissenswertes im Verlauf eines Jahres in die Litteratur hindurchgerungen hat. Das Buch sollte in keiner landwirtschaftlichen Bibliothek fehlen.

Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels, Jahrgang 1905. I. Abteilung: Rigas Handelsverkehr auf den Wasserwegen, herausgegeben von der handelsstatistischen Sektion des Rigaschen Börsen-Komitee unter der Leitung des Sekretärs derselben Bruno von Gernet, Riga 1906.

Ergebnisse der Handelsstatistik Rigas aus den Jahren 1898—1903 mit besonderer Berücksichtigung der Pentade 1896 bis 1900, bearbeitet im Auftrage der handelsstatistischen Sektion des Rigaer Börsen-Komitee vom Sekretär der Sektion Bruno von Gernet, Riga 1905.

Ergebnisse der Revaler Handelsstatistik aus den Jahren 1900—1904 mit Rückblicken auf die Entwickelung des Handelsverkehrs in den verflossenen 25 Jahren 1880—1904, Reval 1906 (Ausgabe des Revaler Börsen-Komitee).

Handbuch der Kartoffeltrocknerei, von Dr. Edm. Parow, Vorsteher d. Laboratoriums d. V. der Stärkeinteressenten in Deutschland usw. mit 9 Textabbildungen und 9 Tafeln, Berlin 1907, gebunden 7 Mark.

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

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Einige fremdländische Baumarten,

von Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.

(Fortsetzung zur S. 31 und Schluß.)

Noch schöner und üppiger sahen mehrere ca. 24 Jahre alte Exemplare der Abies cephalonica in der alten Baumschule des gotischen Hauses aus, sie waren in einem Kreise zusammen mit der Abies pinsapo gepflanzt, hatten schon eine Höhe von ca. 12 Metern bei recht freiem Standort, auch üppige Beastung. Die Nadeln sind feiner als die der Abies firma, unten sehr hell-weiß mit einem grünen Strich in der Mitte, gegen 5 cm lang, sie sitzen am Zweige, nach beiden Seiten nicht flach kammartig, wie bei der Abies pectinata, sondern nach oben gekrümmt, so daß sie dem Zweige einen halbkreisförmigen Querschnitt verleihen. Als Parkbaum kann ich diese Abies cephalonica ihres üppigen Aussehens wegen nicht warm genug empfehlen, ich muß aber immer raten, allen Abies-Arten schattige, geschützte Standorte anzuweisen; wenn diese Abies cephalonica bei uns gut fortkommt, dürfte ihr sehr rascher Wuchs sie auch für forstliche Zwecke nützlich erscheinen lassen; die Exemplare, welche ich hier in der alten Baumschule des gotischen Hauses sah, übertrafen im Wuchs noch die Pseudotsuga Duglasii.

Die Abies pinsapo gedeiht hier ebenfalls vortrefflich; ihre kurzen breiten Nadeln umgeben die langen hängen-Zweige fast allseitig, so daß sie originell, fast rund wie Schlangen, aussehen. Ihr Längenwuchs war hier in 24 Jahren bis zu 12 Metern Höhe hinaufgeschossen bei starker Entwicklung der Äste. Die Rinde am Stamm zeigte schlecht vernarbte Risse, vielleicht als Folge eines Sonnenstichs oder Frostschadens, ihr Fortkommen bei uns erscheint fraglich, allenfalls im Waldesschutz.

Der Wald in der unmittelbaren Nähe des gotischen Hauses besteht aus der Picea excelsa Fichte (Grähne), aber es ist ein so wunderschöner Bestand, wie ich ihn noch nirgends gesehen. Diese Fichte ist jedenfalls dieselbe Art, welche auch bei uns den Hauptbestand der Wälder bildet, die Varietät ist aber doch augenscheinlich eine andere. Das Laub und die Farbe der Rinde ist hier im allgemeinen etwas dunkler als bei uns. Die fürsorgliche Erziehung des Bestandes durch einen stets aufmerksamen Förster, allerdings auf gutem, lehmigem Boden, hat wohl vor allem diese Varietät zu solch einer forstlichen Leistung gebracht. Die Bäume sind so hoch, stehen namentlich so dicht und haben so merkwürdig schlanke, absolut gerade, zylindrische, astfreie Stämme, daß jeder Forstfreund eine wahre Freude bei dem Anblick haben wird.

Trotz des dichten Standes der Bäume ist die Krone oben doch mit recht kräftigen Ästen besetzt; diese Kronen haben daher einen sehr dichten Schluß, so daß es unten recht dunkel erscheint. Die Rinde der Stämme im Alter von ca. 70 Jahren ist auffallend glatt, d. h. nicht gekerbt und nicht geplatzt; nur an einer Stelle, wo für die Pseudotsuga Duglasii ein Aushau gemacht worden war und die Sonne ganz freien Zutritt erlangt hatte, war die Rinde der Stämme ganz losgeplatzt und schelferte ab, wie die menschliche Haut nach einem Sonnenstich.

Ich bat den Förster um einige Zahlenangaben, er konnte sie mir recht genau geben, da eben für Betriebsberechnungen Messungen angestellt worden waren. Die Stämme werden bis zu einer Dicke von 12 cm Durchmesser als Balken behandelt; diese Dicke haben sie durchschnittlich in einer Höhe von 22—26 Metern (10—12 Faden) oder 72—85 Fuß, dazu kommt noch die Spitze von 6—7 Metern Länge; die Gesamtlänge beträgt also 28—33 M. (= 91 bis 108 Fuß). Der Balken, in Brusthöhe gemessen, hat eine Dicke von 24 bis 26 cm (= $9^1/_2$—$10^1/_4$ Zoll) und in der Mitte seiner Länge durchschnittlich nur 2 cm weniger als in Brusthöhe; die obere Hälfte ist dabei bis zur Krone auch noch ganz besonders zylindrisch, erst in der Krone fällt die Dicke rasch ab. Bei solchen Verhältnissen ist also der Dickenzuwachs unten sehr gering, während er dicht unter der Krone sehr bedeutend wird. Hierdurch wird der Zuwachsbohrer, welcher sonst einen so wertvollen Apparat bildet, um den gegenwärtigen jährlichen Zuwachs eines Bestandes zu berechnen, ganz unbrauchbar, da man ihn nicht oben, sondern nur in Brusthöhe anwenden kann. Dieser Bestand im Alter von ca. 70 Jahren trug eben an den besten Stellen bis zu 1200 Kub.-Meter Festmasse Holz, dabei habe ich nicht einen fehlerhaften oder unterdrückten Stamm bemerken können, alles waren erstklassige noch in vollem Wachstum begriffene Stämme. Das ist ein Erfolg, den nur vollkommene forstliche Pflege mit beständiger Durchforstung erreichen kann. Vergleiche ich solches mit dem, was ich in den Urwäldern Ost-Sibiriens im Jahre 1903 zu sehen Gelegenheit hatte, wo der normale Zustand, bevor der Mensch schädigend und zerstörend eingreift, darin besteht, daß alle Jahre ebenso viel Holz abstirbt und verfault als zuwächst, so ist der Abstand wohl ungeheuer groß. Erst wenn man solche Leistungen wie hier bei Homburg selbst sieht, begreift man, was wirklich gute forstliche Erziehung zu leisten vermag; während im Urwalde die meisten Stämme angefault, langsam absterbend oder als unterdrückte, niemals zu normalem Wuchs gelangende Krüppel fast ganz ohne Zuwachs den größten Teil der Bodenfläche einnehmen. In dem Walde beim gotischen Hause befanden sich auch einige uralte Fichten. An einer von ihnen will man ein Täfelchen mit der Jahreszahl 1669 erkennen. Dieser Stamm hatte in Brusthöhe, wie ich selbst gemessen, genau 5 Meter Umfang, oben teilt er sich in zwei Stämme; ich hätte dem Baum nur ein Alter von 150 Jahren zugesprochen.

Einzeln eingesprengt in diesem Bestande sah ich auch Weißtannen Abies pectinata; auf bestem Boden waren die Stämme meist dicker als die der Fichte.

Auch die Lärche Larix europaea kam einzeln eingesprengt vor, sie war oft dicker aber auch oft weniger gerade als die Fichte. Kiefern Pinus sylvestris kamen fast nur auf felsigerem, ärmerem Boden vor, ihr Wuchs war durchweg ein vollkommen krummer und verkrüppelter, obgleich bei den Durchforstungen doch nur die besten Stämme nachgelassen waren, so daß die bei uns allgemein geltende Ansicht, die Kiefernsaat aus Süddeutschland gehöre zu einer durchaus krummschäftigen Varietät der Kiefer, hier volle Bestätigung fand. Der Förster sagte uns aber, daß hoch im Gebirge (Taunus) hier doch auch geradschäftige Kiefern vorhanden seien. Ich habe einmal als Versuch sowohl süddeutsche als norddeutsche Kiefernsaat bei uns ausgesät; die süddeutsche ging schon im ersten Winter zugrunde, die norddeutsche im Laufe von 3 Jahren. In einem Waldstück, welches ich in den Grenzen des Gutes Teilitz gekauft, befand sich ein dichter gesäter Kiefernbestand im Alter von ca. 30 Jahren; im schneearmen Winter, der garnicht besonders kalt war (1904/5), ist das ganze besäte Stück vollkommen erfroren, es muß, wie die meisten Kulturen aus jener Zeit, als es bei uns noch keine Klenganstalten gab, mit deutscher Saat angesät worden sein. Jedenfalls kann ich vor der Verwendung deutscher Kiefernsaat bei uns im Norden nicht genug warnen. Ob die süddeutsche Fichte bei uns jemals angebaut worden, weiß ich nicht, sie mag noch frostgefährlicher sein als unsere Varietät, denn auch diese friert ja im jugendlichen Alter leicht ab. Mir ist auf einem Heuschlag eine dicht aufgegangene Fichtenkultur durch einen Maifrost im zweiten Jahr vollkommen erfroren. Einen kleinen Versuch mit der so besonders gut wachsenden Fichtenvarietät, welche ich eben bei Homburg gesehen, will ich deshalb doch machen; der Bestand war gar zu schön und der Jahrestrieb allgemein wesentlich stärker, als bei unserer Fichte. Ich will noch erwähnen, daß Hirsche die Fichte und Weißtanne so gründlich verbeißen, daß sie wie Heckenpflanzen Jahrzehnte lang vegetieren, ohne zum Wachstum zu gelangen, man zäunt daher die Schonungen hier vollkommen ein oder versucht den Gipfeltrieb durch Anstreichen mit Teer zu schützen. Der angerichtete Schaden, den ich hier gesehen, war größer, als der durch den Elch bei uns.

Die Lärche, Larix europaea, gedieh, wo ich sie einzeln zwischen anderen Bäumen gesehen, allgemein gut, und ohne die anderen überwuchert zu haben. Ein reiner Lärchenbestand, allerdings auf sehr felsigem armen Boden, der gemischt aus Larix europaea und Larix leptolepus bestand, war ganz verkümmert, die Stämmchen vollkommen bemoost, die Belaubung schwach, der Zuwachs hatte fast ganz aufgehört. Die Lärche ist in ihren Anforderungen, namentlich in bezug auf Luftfeuchtigkeit, doch recht schwierig und wenn sie auch in der Jugend meist üppig gedeiht, wird sie nicht an jedem Standort zu einem gesunden großen Baum, auch wird sie viel mehr als die Fichte von der Miniermotte, welche die Nadeln ausfrißt, befallen. Die großen Hoffnungen, welche man auf sie in Deutschland gesetzt hatte, sind nur selten erfüllt worden.

Die amerikanische Ulme Ulmus americana, bildet in der großen Allee in Nauheim an der Parkstraße die schönste Zierde des Parks, das Laub ist nicht so üppig und dicht wie bei unserer Rüster. Diese amerikanische Ulme ist sonst durchaus nichts besonders hübsches als Parkbaum, aber hier in der großen Allee von 12 Metern Breite, hat sie diese Spannweite in ca. 50 Jahren mit ihren schlanken aufstrebenden Ästen so prachtvoll überwölbt, daß man es mit einem gotischen Spitzbogen-Gewölbe vergleichen möchte; speziell für diesen Zweck als Alleebaum kann ich diese amerikanische Ulme daher nicht warm genug empfehlen. In der Reihe standen die Stämme bisher auf 6 Meter (3 Faden) von einander, jetzt wird jeder zweite Baum herausgehauen, damit die Kronen sich auch seitlich entwickeln können. Ihr Wuchs ist hier auffallend rasch, die besseren Stämme haben in 50 Jahren bereits einen Umfang von 2 Metern erreicht.

Taxodium distichum Sumpfzypresse. Die im Winter abfallenden Nadeln sitzen ganz eigentümlich zweireihig an Stielen, wie bei einem Eschenblatt, sind aber so fein, daß man sie fast mit dem Laub der Mimose vergleichen möchte; beim gotischen Hause gedeiht ein etwa 70 Jahre altes Exemplar auf ganz trockenem Standort auf lehmigem Boden vortrefflich. Im Park von Homburg und beim Palmenhause in Frankfurt stehen auch sehr schöne Exemplare dicht am Teich gepflanzt, weil der Baum Bodenfeuchtigkeit lieben soll. Die Zapfen sind ganz kugelrund und etwa von Walnußgröße. Als Parkbaum ist diese Zypresse ganz besonders dekorativ; der Förster glaubte, daß sie gegen Winterkälte vollkommen hart sein müsse. Im Katalog der Gebrüder Siesmayer in Frankfurt ist gesagt, der Baum verlange in der Jugend etwas Schutz.

In Nauheim hatte ich Gelegenheit die bei uns auch schon oft angepflanzte Quercus rubra in etwa 50 Jahre alten Exemplaren zu sehen; der Stamm und Astwurf kommen den edelen Formen, die wir bei unserer Eiche gewohnt sind, nicht nahe, das Laub aber übertrifft sie bedeutend an Üppigkeit und Fülle. Den Rasenplatz, welcher von mehreren dieser Eichen umgeben ist, halte ich für einen der hübschesten Blicke des ganzen dortigen Parks. Die Äste liegen bis auf den Rasen hinab und bilden dichte Ballen von Laubwerk, zwischen welchen man in das dunkele Innere der Baumkrone hineinsieht. Wo die Pinus Strobus so steht, daß sie zum Rasenplatz hin eine dichte Beastung und Belaubung bekommt, macht sie in ihrer Art einen ähnlich schönen Effekt.

Sequoja gigantea, auch Wellingtonia gigantea oder Mammutbaum genannt, ist der Riesenbaum, welcher in einigen Tälern des Kalifornischen Küstengebiets im Gebirge im Alter bis zu 5000 Jahren vorkommen soll, und riesige Dimensionen erreicht.

In Nauheim im Park wachsen 2 junge Exemplare, das eine vor dem Badehause Nr. VIII, das andere beim Wasserwerk. Sie sind recht freistehend auf dem Rasen gepflanzt; zum Winter werden die Wurzeln und der untere Stammteil durch Bedecken geschützt.

In Livland ist mir nur ein Versuch bekannt, die Sequoja gigantea anzupflanzen; der verstorbene Baron Heinrich Wolff-Ali-Schwanenburg zeigte mir die Stelle in seinem Park, wo er ein Exemplar auf dem Rasen freistehend während mehrerer Jahre erhalten hatte, indem er das Bäumchen zum Winter mit einem Brettergerüst umbaute, als es größer wurde, ließ er es einen Winter unbedeckt, worauf es ausging. Es scheint mir wohl fast sicher, daß die Sequoja gigantea bei uns nicht fortkommen kann, da es mir aber nicht bekannt ist, daß ein Versuch, sie im Walde anzupflanzen, gemacht worden sei, und man jetzt in vielen Baumschulen Europas Exemplare zu mäßigen Preisen haben kann, wäre es doch interessant einen Versuch damit etwa in einem lichten Fichtenwalde zu machen; gar zu gut darf der Boden auch nicht sein, weil sehr üppig wachsende Bäume am leichtesten ausfrieren, man sorge nach Möglichkeit dafür, daß der Boden im Herbst trocken bleibe. Trockene Erde, mit trockenem Moos oder Laub bedeckt, friert nicht tief, nasse Erde dagegen friert bis 4 Fuß. Diesen Schutz müßte man gewähren, bis die Wurzeln unter die Frostlinie, d. h. tiefer eindringen, als die Erde friert.

Der Baum gleicht am ehesten der als Zimmer- und Treibhauspflanze bei uns gut bekannten Araucaria. Die Quirläste der Sequoja stehen aber nicht so regelmäßig und nicht wagerecht, sondern aufstrebend, etwa so wie bei unserer Fichte. Die Nadeln sind kurz, im unteren Teil am Zweige anliegend und angewachsen, recht flach; die vordere Hälfte steht auch nur wenig vom Zweige ab und ist nur 4 bis 5 mm lang. Die Chryptomeria-Arten haben ähnliche aber größere Nadeln, die Farbe ist graugrün. Der Längenwuchs des Baumes, wie ich ihn in Nauheim sah, war nicht auffallend stark, etwa gleich dem unserer Fichte und blieb weit hinter dem der Pseudotsuga Duglasii zurück.

Aus der Praxis der innern Kolonisation in Preußen.

Bisher ist nur wenig an die Öffentlichkeit gebracht worden aus der Praxis der preußischen innern Kolonisation. Von den zahlreichen Denkschriften, die diesen Gegenstand betreffen, ist bisher nur eine veröffentlicht. Sie hat den Generalkommissions-Präsidenten H Metz in Frankfurt a. O. zum Verfasser und erschien zuerst als Ergänzungsheft zu Thiel's Landw. Jahrbüchern i. J. 1902. Nunmehr liegt in einem Vortrage, den der Regierungs- und Landesökonomierat Neutze-Frankfurt a. O. im Jahre 1906 im Klub der Landwirte zu Berlin gehalten hat, eine neuere Mitteilung vor.*) Neutze stützt sich auf die von den staatlichen Behörden, insbesondere von der Generalkommission Frankfurt a. O. gesammelten Erfahrungen. Gerade diese hat unter den gegenwärtig bestehenden 9 preußischen Generalkommissionen das meiste geleistet. Der oben erwähnten Denkschrift — innere Kolonisation in den Provinzen Brandenburg und Pommern 1891—1901 — legt Neutze den größten Wert bei; er bezeichnet sie als Quelle für das einheitliche Verfahren, das gegenwärtig bei der inn.ern Kolonisation in Preußen eingeschlagen werde.

Der Grundgedanke in diesem Frankfurter Verfahren ist Neubildungen von ländlichen Stellen nur da vorzunehmen, wo Aussicht zur Schaffung einer leistungsfähigen Landgemeinde vorhanden ist, oder wo eine bereits bestehende Landgemeinde durch Angliederung der neuen Stellen gestärkt werden kann. Nur ausnahmsweise soll der Begründung von solchen Stellen auch in Gutsbezirken stattgegeben werden. Die Ansiedlung von Arbeiterkolonien wird in der Regel der Initiative der Gutsbesitzer überlassen.

Nach den Forderungen der Generalkommission Frankfurt a. O. können leistungsfähige Landgemeinden nur entstehen, wenn:

1) die einzelnen Ansiedler nicht zu teuer kaufen und so angesetzt werden, daß sie gut bestehen können;

2) die öffentlich-rechtlichen Verhältnisse (Gemeinde-, Kirchen- und Schulverhältnisse) vollständig geordnet werden;

3) die gemeinwirtschaftlichen Verhältnisse und die Anforderungen der Landeskultur gehörig berücksichtigt werden;

4) ein ausreichendes Gemeinde-(Korporations-)Vermögen in Land, daneben, wenn möglich, auch in Geld geschaffen wird.

Diese letzte Forderung, so bedeutsam im Hinblick auf die Gemeinheitsteilungen, die im Gebiete der preußischen Monarchie die Gemeingüter (Allmenden) der Landgemeinden fast verschwinden gemacht, ist zunächst allerdings nur mehr theoretischer Natur. Denn die tatsächlich den neugebildeten Landgemeinden überwiesenen Landdotationen sind, soweit sich nach den Angaben Neutze's darüber urteilen läßt, so gering, daß sie wohl nur eben hinreichen werden etwaigen Gemeindeeinrichtungen als Naturalunterlage zu dienen. Sie können aber nicht die Gemeinde in den Stand setzen kommunale Sozialpolitik zu üben.

Wenn Interessenten zur Aufteilung von Gütern in ländliche Stellen die Generalkommission in Anspruch nehmen, was in Grundlage der Gesetze vom 27. Juni 1890 und vom 7. Juli 1891 (resp. den diese Gesetze ergänzenden späteren Bestimmungen) geschieht, so tritt die staatliche Verwaltungsstelle zuvörderst in die Prüfung der örtlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse ein. Nur dann, wenn die Forderungen der Generalkommission erfüllt werden können, wenn also die Besiedelungsfähigkeit des angebotenen Gutes vorhanden ist, wird dem Antrag stattgegeben. Bei diesem Verfahren, das durch Spezialkommissarien an Ort und Stelle ausgeführt wird, sind folgende Umstände zu beachten:

a) Größe des Gutes oder des Gutsteiles,
b) Bodenbeschaffenheit,
c) Zusammensetzung nach Kulturarten,
d) Höhenverhältnisse,
e) Grundwasserstand,
f) Lage und Beschaffenheit der Gebäude,
g) Kulturzustand,
h) Verkehrsverhältnisse,
i) Belastung des Gutes.

Von der Größe des Objekts ist es abhängig, ob für eine neu zu bildende Landgemeinde eine genügende Anzahl Stellen geschaffen werden können und die Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnisse in bezug auf den Kostenpunkt durchführbar und zweckmäßig erscheint.

In intensiver Bewirtschaftung befindlicher und darum teuerer Boden wird nur selten als geeignet zur Ansiedlung bezeichnet werden können. Es muß davon ausgegangen werden, daß sich die Ansiedler meist mit verhältnismäßig geringem Vermögen selbständig machen wollen. Nach den preußischen Erfahrungen hat sich etwa folgendes Schema ergeben: Schwerer Boden ist für die kleinen bäuerlichen Wirte, die meist nur mit 1 oder 2 leichten Zugtieren arbeiten, unbrauchbar. Ein leicht bestellbarer Mittelboden von der 3. bis zur 6. Grundsteuerklasse ist der geeigneteste. Daß bei den ausgedehnten Sandböden des preußischen Ostens auch die 7. Grundsteuerklasse, wenn sie die nötige Frische und Wasserkapazität zeigt, in kleineren Flächen für die bäuerlichen Stellen noch brauchbar ist, erklärt sich durch den Umstand, daß Kali und Thomasphosphatmehl allgemein angewendet werden und der Anbau von Lupinen und Serradella dort sehr verbreitet ist. Die Zusammensetzung der Kulturarten ist für die wirtschaftlichen Verhältnisse des Kleinbauern von besonderer Wichtigkeit. Sein Wirtschaftsbetrieb begründet sich im preußischen Osten auf einer intensiven Rindvieh- und Schweinehaltung, bei der die Sicherung ausreichender Futtermengen eine unbedingte Notwendigkeit ist. Ein angemessenes Wiesenverhältnis in Verbindung mit sicheren Klee-Erträgen in den besseren Klassen ist deshalb nach Meinung des Verfassers unerläßlich. Was dort unter einem angemessenen Wiesenverhältnis verstanden wird, weicht allerdings sehr bedeutend von dem ab, was in Livland nach bäuerlicher Anschauung dafür gilt. Denn die von Neutze angeführten Beispiele, deren andauernde Prosperität er bezeugt, weisen ein Wiesenverhältnis, wie 1 : 12 und 1 : 10 auf. Ein solches Verhältnis, wie 1 : 4 gilt dort für besonders günstig Der livländische Bauer jedoch sucht an dem Wiesenverhältnis, d. h. von Acker zu Wiese, wie 1 : 1 nach Möglichkeit festzuhalten. Hier werden noch starke Hebel des Fortschritts bei uns anzusetzen sein, was um so bedeutsamer scheint, als selbst unter den, wie eben gezeigt, weit mehr verschärften Kulturverhältnissen im preußischen

*) Schriften z. F. d. innern Kolonisation, herausg. v. D. V. für ländl. Wohlfahrts- u. Heimatpflege, Berlin S.-W. 11, Heft 2.

Osten dort die Besiedlung von Gütern resp. Gutsteilen u. a. deshalb sich als vorteilhaft erweist, weil die Gutsareale sich solchenfalls oft als zu groß erwiesen haben, so daß Abgabe eines Teils erhöhte Rentabilität des Restes zur Folge gehabt. Man führt diese Tatsache dort auf zwei Umstände zurück: auf Mangel an Betriebskapital und auf die zu großen Entfernungen der Areale vom Wirtschaftshofe.

Sind größere meliorationsfähige Moor- und Weideflächen vorhanden, so haben diese nach den preußischen Erfahrungen — selbstredend die kulturtechnische Melioration im voraus angenommen — einen besonders günstigen Umstand für zweckmäßige Kolonisation gebildet. Große Waldflächen dagegen sucht man an den Forstfiskus oder einen Großgrundbesitzer zu veräußern. Besonders günstig ist eine Gemengelage von Acker und Wiese durch die ganze Gemarkung, weil damit das wirtschaftlich günstigste System der Einzelhöfe durchgeführt werden kann.

Ein guter Kulturzustand der Grundstücke ist nur dann von Wert, wenn, was aber selten der Fall sein wird, der Kaufpreis des Gutes dadurch nicht gesteigert wird. Die Besiedelungsfähigkeit eines Gutes wird wegen eines geringeren oder gar vernachlässigten Kulturzustandes meist nicht als schwierig oder gar ausgeschlossen zu erachten sein, wenn dieser Mangel durch eine entsprechende Herabsetzung des normalen Kaufpreises ausgeglichen werden kann. Ja, in den meisten Fällen bilden, wie die Erfahrung in Preußen gelehrt hat, Güter mit einem vernachlässigten Kulturzustand die besten Besiedelungsobjekte. So bietet, meint Neutze, gerade die innere Kolonisation vielen in Not und rückständige Verhältnisse geratenen Gutsbesitzern die Möglichkeit ihre Besitzungen noch zu angemessenen Preisen zu veräußern. Daß die Besiedelungsfähigkeit eines Gutes durch mangelhafte Verkehrswege auszuschließen wäre, ist unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die kleineren und mittleren bäuerlichen Stellen dort eher eine weitere Entfernung von der Eisenbahnstation ertragen als der Großbetrieb, in dem preußischen Osten nicht wahrgenommen worden.

Ehe das Vorverfahren zum Abschluß gelangt, wird der Landrat des Kreises von jedem Antrag auf Rentengutsbildung in Kenntnis gesetzt, damit er in der Lage ist, darüber Aufschluß zu geben, ob in der betreffenden Gegend die Vermehrung des kleinen Grundbesitzes zweckmäßig erscheint, und ob etwa andere Umstände wirtschaftlicher und sozialpolitischer Natur vorhanden sind, die die Ablehnung des gestellten Antrages rechtfertigen könnten. Geben diese Ermittelungen keinen Anlaß das Verfahren abzulehnen, so wird von dem Spezialkommissar unter Zuziehung des Kreisbeirates an Ort und Stelle die sogenannte Generalverhandlung aufgenommen.

Die Generalverhandlung verbreitet sich hauptsächlich über die Fragen der Besiedlungsfähigkeit, der Belastungsverhältnisse und darüber, ob der Antragsteller vermöge seiner persönlichen Eigenschaften imstande ist das Kolonisationsgeschäft durchzuführen, oder ob er sich eines zuverlässigen Vermittlers bedienen muß, der ihn in dem Verfahren vertreten kann. In der Regel wird dann im unmittelbaren Anschluß an die Generalverhandlung die Vortaxe von dem ökonomisch gebildeten Sachkommissar mit 2 Kreisverordneten vorgenommen. Durch diese wird der wirtschaftliche Wert des Gutes im Großbetriebe ermittelt. Der Grund und Boden wird an der Hand der Grundsteuereinschätzung einer speziellen Bonitierung unterzogen. Ferner werden die Werte der anderen Bestandteile des Gutes, wie Gebäude, Inventar, gewerbliche Anlagen und Holzungen nach bestimmten Taxgrundsätzen ermittelt und festgestellt. Es wird hierbei von den ortsüblichen Wirtschaftsverhältnissen ausgegangen und bei der Wertberechnung werden die durchschnittlichen Erträge aus der Feld- und Viehwirtschaft zugrunde gelegt. Vergleichsweise werden andere Feststellungen der Werte hinzugezogen, so gezahlte Kaufpreise in den letzten Jahrzehnten, Werttaxe der Ergänzungssteuer (zur Einkommensteuer), erzielte Gutspachten im Großbetrieb usw. In den meisten Fällen werden die bäuerlichen Stellen als Rentengüter ausgegeben. Mit dem Rentengutsausgeber werden nun unter Zuziehung des Kreisbeirats die Mengen an Naturalien und eventuell deren Wert ermittelt, die für eine gute Einsetzung der Ansiedler notwendig sind. Ferner werden die Kosten für deren gemeinwirtschaftliche Bedürfnisse und für die Regelung der öffentlich-rechtlichen Verhältnisse, namentlich für die Durchführung der durch die Koloniebildung bedingten Änderungen in den bestehenden Gemeinde-, Kirchen- und Schulverhältnissen festgestellt. Ebenso werden veranschlagt die Haupt- und Nebenkosten des Verfahrens, die Kosten für die Anlegung und den Ausbau der erforderlichen Wege und Gräben, der etwaige Kursverlust bei dem Verkauf der Rentenbriefe (in welcher Form der Kaufpreis gegen Eintragung einer Rente auf das Grundstück von den staatlichen Rentenbanken vorgeschossen wird) usw. Alle diese Ausgaben, die als Besiedelungszuschläge in dem Frankfurter Verfahren bezeichnet werden, müssen aus dem Parzellenverkauf herausgebracht werden. Sie bedingen also eine Erhöhung des Kaufpreises des Grund und Bodens und müssen vorher festgestellt werden, um den Gesamtpreis, d. i. der Besiedelungswert, und die hiernach durchschnittlichen Renten pro Hektar ermitteln zu können. Erst dann, wenn dies geschehen und festgestellt ist, daß die Ansiedler in der Lage sind die sich ergebenden Renten auch sicher aufzubringen und dabei ihr gutes Fortkommen zu finden, kann mit dem Rentengutsausgeber über die ihm als Kaufpreis gebührende Gesamtabfindung verhandelt werden. Dabei ist Bedingung, daß wenn ein Fehlbetrag bei dem Verkauf der Stellen sich herausstellen sollte, dieser an der Gesamtabfindung des Rentengutsausgebers abzusetzen ist. Etwaige Überschüsse fallen in der Regel der Rentengutsmasse, d. i. den Ansiedlern, zu. Sie stehen der Generalkommission zur Verfügung und werden nur im Interesse der Ansiedler verwandt. Ist der Rentengutsausgeber mit dem ermittelten Betrage einverstanden, so wird das Verfahren durch Beschluß der Generalkommission eingeleitet. Sollte sich bei der Berechnung des Besiedelungswertes ergeben, daß die Renten für den Grund und Boden zu hoch werden und eine gute Ansetzung der Ansiedler ungewiß erscheint, dann wird der Antrag auf Rentengutsbildung von der Generalkommission abgelehnt, falls sich der Rentengutsausgeber nicht mit einem geringeren Kaufpreise zufrieden erklärt.

Die Feststellung der Gesamtabfindung des Rentengutsausgebers und der Besiedelungszuschläge gehört, da die wirtschaftlichen Verhältnisse der zur Aufteilung gelangenden Güter fast immer ganz verschieden geartet sind, wie Verfasser feststellt, zu den schwierigsten Aufgaben des Rentengutsverfahrens. Die Besiedelungszuschläge, in denen allerdings eine Reihe von gemeinwirtschaftlichen Zwecken, deren Dotierung den Ansiedlern zugute kommt, mit einbegriffen ist, betragen gewöhnlich 10—20 % des Kaufpreises der Güter im Großbetrieb. Die Zwischenwirtschaft — Umwandlung des Großbetriebes in die Kleinbetriebe — pflegt gewöhnlich sich selbst zu bestreiten und somit dem Ansiedler keine weiteren Kosten zu verursachen.

Ein sehr wichtiger Punkt ist der Entwurf des Einteilungsplans. Er enthält alle die Maßnahmen, welche in bezug auf die wirtschaftliche Aufschließung der ganzen Gemarkung für den kleinbäuerlichen Betrieb notwendig sind. Durch ihn erhält die Gemarkung gewissermaßen das Gepräge ihrer wirtschaftlichen Konstellation für unabsehbare Zeiten

aufgedrückt. In erster Linie bildet für die Aufschließung der Gemarkung ein zweckmäßiges Wegenetz und für die Wasserführung die Anlegung der erforderlichen Abzugsgräben das Haupterfordernis. An dieses reiht sich die Ausweisung zweckmäßiger Hoflagen und eine wirtschaftliche Gestaltung der zu diesen gehörigen Grundstücke. Die Zusammensetzung der Kulturarten der einzelnen Ansiedelungen auch hinsichtlich des Verhältnisses der Bodengüte ist von der größten Wichtigkeit für die Lebensfähigkeit der Stellen. Die Grundwasserverhältnisse im Interesse der erforderlichen Wasserversorgung erheischen ebenfalls eine ganz besondere Untersuchung der örtlichen Verhältnisse. Mißgriffe bei der Vornahme dieser ungewöhnlich wichtigen Wirtschaftseinrichtungen haben bleibende Nachteile und können unter Umständen eine gedeihliche wirtschaftliche Entwickelung der einzelnen davon betroffenen Ansiedler in Frage stellen.

Der Einteilungsplan hat auf den Kulturzustand, die etwaigen Meliorationen, Rücksicht zu nehmen. In den meisten Rentengutssachen gelangen Ackerdrainagen, Moormeliorationen, Wiesenbewässerungen und sonstige Kulturarbeiten zur Ausführung. Diese im Einteilungsplan und namentlich bei dem Entwerfen der bäuerlichen Stellen zweckentsprechend und sachgemäß zu berücksichtigen, erfordert einen geübten Blick für die Bedürfnisse des kleinbäuerlichen Wirtschaftsbetriebes.

Wie groß ein Rentengut, wie seine Planabfindung nach den verschiedenen Kulturarten sein muß, ist von dem Vorhandensein einer großen Anzahl Umstände abhängig. Nach den bis jetzt in Preußen gesammelten Erfahrungen werden die Stellen wirtschaftlich zweckmäßig in dem Umfange ausgewiesen, daß die erforderlichen Arbeiten von dem Ansiedler selbst mit seinen Angehörigen ohne jede fremde Hilfe ausgeführt werden können. Nach der Statistik des Frankfurter Bezirks haben von den neu begründeten Rentengütern mehr als 80 Prozent rund einen Umfang bis zu 15 ha. Nun ist aber der Umfang der Arbeiten auf einer Stelle freilich wieder von der Güte des Bodens und dem mehr oder weniger intensiven Betrieb abhängig und die eigne Arbeitskraft von der Zahl der Familienmitglieder und ihrer Leistungsfähigkeit. Wollte man diese Umstände allein gelten lassen, so würde man in jeder einzelnen Sache und für jede Stelle ein besonderes Rechenexempel anstellen müssen, um die zweckmäßige Größe festzustellen. Dennoch will Verfasser von allgemeinen Gesichtspunkten ausgehen. Bei durchschnittlich mittleren und leichten Böden erhalten die Stellen — im Frankfurter Bezirk — gewöhnlich eine Größe von 12—15 ha. Dabei sieht man darauf, daß das Wiesenverhältnis so günstig wie möglich gestaltet werde. (Wir sahen oben, wie bescheidene Ansprüche dort in dieser Hinsicht, wenn man das mit den livl. Verhältnissen vergleicht, nur gemacht werden dürfen; 1 : 4 gilt als günstig!) Bei besserem Boden gilt dort eine Größe von 8—12 ha für die Ausnutzung der Arbeitskräfte einer Familie als ausreichend. Nach Möglichkeit werden Wünsche einzelner Ansiedler berücksichtigt. Größere bäuerliche Stellen werden seltener verlangt und erhalten je nach Wunsch eine Größe von 20—30 ha und mehr. Bei größeren Koloniebildungen werden aus Rücksicht auf die Bedürfnisse der Ansiedler auch Handwerker angesetzt, denen soviel Land an Acker und Wiesen zugeteilt wird, daß sie 2—3 Stück Rindvieh und einige Schweine halten und den Brotbedarf an Roggen selbst erbauen können. In größeren Gemeinden werden auch Landarbeiter angesetzt. In dieser Beziehung hat die Generalkommission Frankfurt a. O. mit den Bezirksbeiräten folgende Grundsätze herausgearbeitet, die Neutze besonderer Beachtung empfiehlt:

1. Keine ausschließlichen Arbeiterkolonien, sondern Auslegung der Arbeiterstellen neben selbständigen Bauern- und Kossätennahrungen.*)

2. Beschränkung der Zahl der unselbständigen Stellen auf das vorhandene Bedürfnis, das sich aus der dauernden Arbeitsgelegenheit in der Nähe der Kolonie ergibt.

3. Die Arbeitsstelle darf nur so groß sein, daß die Wirtschaft von Frau und Kindern allein besorgt werden kann. Nach den bisherigen Erfahrungen genügen hierzu — im Frankfurter Bezirk — 1½ bis 2 ha Acker mit Wiese und Torf. Der Mann muß täglich seiner Arbeit**) nachgehen können.

4. Von wesentlicher Bedeutung ist die Haltung einer Kuh und einiger Schweine auf der Stelle.

5. Dauernd den Arbeiter an die Scholle zu fesseln ist nach dem Stande der heutigen Agrargesetzgebung unmöglich.

Der Verfasser geht nunmehr auf die Ausführung bei dem Aufbau der Rentengutsgehöfte ein. So wichtig diese Angelegenheit um der großen Kosten willen ist, wird an dieser Stelle von Wiedergabe der dortigen Erfahrungen abgesehen. Man baut dort vorzugsweise massiv (Kosten 5500—6500 M. p. Gehöft), nach den von der Generalkommission bestätigten Zeichnungen nebst Kostenanschlägen meist für Rechnung der Ansiedler der Rentengutsausgeber.

Aus den bisherigen Darlegungen ergibt sich die große Wichtigkeit des Rentengutsausgebers. Wie erwähnt, hat die Generalkommission das Recht dessen Qualifikation zu beanstanden. Die großen Umstände des Verfahrens und wohl auch dieses Recht der Generalkommission haben zur Folge gehabt, daß in vielen Fällen private Mittelspersonen zwischen den verkaufenden Gutsbesitzer und die Generalkommission resp. die Ansiedler sich einschalteten. Neutze konstatiert, daß man da in vielen Fällen nicht die besten Erfahrungen gemacht habe.

Dennoch schlägt man nicht den Weg ein die staatlichem Behörden — die Generalkommissionen — so auszustatten, daß sie selbst die Rolle des Rentengutsausgebers übernehmen. Nur die Ansiedlungskommission in Posen, die in erster Reihe die Aufgabe hat dem vordringenden Polonismus einen Damm entgegenzusetzen, macht da eine Ausnahme: sie kauft die Güter. Die 9 Generalkommissionen, die also für Preußen das normale Verfahren darstellen, bleiben bei ihrer bisherigen Rolle der technischen Kontrolle. Die Rolle des Rentengutsausgebers aber wird von den sog. Landbanken übernommen, an deren Stelle neuerdings die Ansiedelungsgesellschaften treten. Beide sind Kreditanstalten, jene mehr kapitalistischen, diese ausgesprochen gemeinnützigen Charakters in der Form der Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Staat tritt da wohl als Teilhaber hinzu, um dem gemeinnützigen Wesen mehr Gewicht zu geben und um das öffentliche Vertrauen zu stärken, weil es in der Natur der Verhältnisse liegt, daß für die persönliche Betätigung in dem mit weiterem Gesichtskreise begabten Großgrundbesitz sich mehr Männer finden, als in bäuerlichen Kreisen und weil in Preußen die königlichen Beamten sich eines großen Ansehens wegen ihrer Sachlichkeit erfreuen.

Obgleich Neutze selbst Beamter ist, anerkennt er die Notwendigkeit dieser neuen Gesellschaften zu Ansiedelungszwecken unbedingt und plädiert mit keinem Worte etwa dafür, den Generalkommissionen deren Funktionen zu überlassen. Dann macht er noch interessante Mitteilungen über den Umfang der bisherigen Arbeiten auf dem Gebiete des Ansied-

*) Die Bezeichnung Kossäte wird für solche Bauern gebraucht, die zwar selbständig sind (Nahrung), aber dessen Gut mit der eignen Arbeitskraft ausreicht.

**) Offenbar nach auswärts.

lungswesens und über den volkswirtschaftlichen Nutzen dieser agraren Umgestaltungen. Aus seinen Darlegungen erhellt mit noch größerer Deutlichkeit, daß das Bedürfnis befriedigt, nicht aber, wo keins vorhanden, künstlich hervorgerufen werden darf, und daß der volkswirtschaftliche Nutzen, der sehr bedeutend sein kann, durchaus abhängig ist von dem Maß des Verständnisses, mit dem die Sache angefaßt wird.

Die Baursche Flachsröste.

Bei dem Kongreß des Vereins Deutscher Naturforscher und Ärzte (Sept. 1906) hielt Prof. Dr. R. Baur, Stuttgart, einen Vortrag über „künstliche Isolierung der Gespinstfasern", insbesondere beim Flachs (die sog. Flachsröste) und die für unsere landwirtschaftliche Textilindustrie und die sozialen Verhältnisse überhaupt wichtigen Konsequenzen. Die „Wiener Landw. Zeitung" (Nr. 98 vom 8. Dzbr. 1906) veröffentlichte aus der Feder Baurs einen Bericht über diesen Vortrag. Das folgende ist diesem Blatte entnommen. Referent sei vor nahezu 30 Jahren von der württembergischen Regierung zunächst mit dem Studium der Leinenbleiche betraut worden, und zwar nicht bloß im Hinblick auf die theoretische Aufklärung der hierbei stattfindenden Prozesse, sondern namentlich auch auf praktische Ziele. Später sei an ihn seitens einer großen westfälischen Flachsspinnerei die Aufforderung ergangen, in ähnlichem Sinne auch die Garnbleiche zu studieren Beide Untersuchungen wiesen, wie vorauszusehen war, auf die absolute Notwendigkeit hin, nicht von kompliziertem, sondern von möglichst einfachem Stoffe, also nicht von der Leinwand oder dem Garn, sondern von der Pflanzen-, d. h. Bastzelle selbst auszugehen. Konnte diese in reinem Zustande, d. h. mit allen ihren Vorzügen, sicher und rascher als bisher isoliert werden, z. B. in einem Zustande, wie wir ihn bei der Baumwolle kennen, so fielen gleichzeitig alle späteren, so verderblichen und teuren Prozesse der sog. Veredlung, wie man sie seither ausführte, weg und es konnte eine Aufgabe der ganzen bäuerlichen Existenz und der Textilindustrie als gelöst gelten, die seit Jahrhunderten vergeblich umworben worden war. Referent legte der preußischen Regierung ein hierauf bezügliches Memorandum vor. Diese, vor allem Fürst Bismarck, als damaliger Handelsminister, ging, in Anbetracht der landwirtschaftlichen Not, sofort auf die Sache ein und stellte dem Referenten alle Mittel zur Verfügung, um sein Ziel zu erreichen. Im Laufe zweier Sommerkampagnen konnte von den amtlich hierfür aufgestellten Experten die Aufgabe als tadellos gelöst begutachtet werden. Baur hatte mit seinem neuen Verfahren gleichzeitig eine Isolierungs- und Reinigungsmethode gefunden, welche gestattete, mit der größten Sicherheit für die Güte der Faser und die vollständige Ausbeutung innerhalb weniger Stunden das zu erreichen, wozu man seither mit den Tau- oder Wasserröſten nur in Wochen und unsicher gelangen konnte, und wozu dann erst noch die Garn-, bezw. Gewebebleiche treten mußte, um günstigenfalles nach einem halben Jahre z. B. ein gebleichtes Tischtuch ins Haus zu bekommen.

Die neue, künstliche und seit 14 Jahren unter Patentschutz im Großfabriksbetrieb ausgeführte „Baur-Röste" wurde zunächst in einer Privatspinnerei, der größten Zwirnerei des Kontinents, für kleinere Umsätze eingerichtet und habe sich dort stets tadellos bewährt. Diese letztere Art der Röste-ausführung (Kleinbetrieb für etwa 2500 q Flachsverarbeitung pro Jahr) empfahl sich wegen der Möglichkeit, in Deutschland solche Röstanstalten mit bäuerlicher Genossenschaftsbeteiligung und wenig Kosten in allen Flachszentren zu errichten. Um aber auch den größten Massenumsatz, wie z. B. in einem Etablissement mit einem jährlichen Konsum von ca. 150000 q Rohflachs zu ermöglichen, ließ sich Baur eine Modifikation des Verfahrens patentieren, die sich im Prinzipe mit dem Kleinbetriebe deckt. Die Faserstengel werden bei einer Temperatur unter 100° C mit schwefelsäurehaltigem Wasser etwa eine Stunde lang behandelt und alsdann die hierdurch auf der Faser gallertartig niedergeschlagene Pektinsäure einfach mit warmem, sodahaltigem Wasser weggewaschen. Der Unterschied zwischen dem ersten für kleine bäuerliche Kreise geeigneten Verfahren und dem für Massenbewältigung sei nur der, daß bei der letzteren die offenen Holzkufen durch geschlossene, viereckige, gußeiserne, je 10 q Rohflachs haltende Kessel ersetzt seien, welche, mit einer Luftpumpe versehen, die Verarbeitung von 30 q Rohflachs pro Kessel und pro Tag gestatten. Der Vortragende wies noch darauf hin, daß die amtlich aufgestellten Gutachten dies bestätigen und die Proben alle s. Z. auch dem preußischen Abgeordnetenhause vorgelegen hätten. Dieses letztere habe dann die Regierung ersucht für die allgemeine Verbreitung des Baurschen Verfahrens im Interesse der Landwirtschaft und Textilindustrie einzutreten.

Wenn die Baur-Röste, obwohl sie seit mehr als 20 Jahren im praktischen Fabriksbetriebe und im 14. Jahre der Patentzeit stehe und sich dabei durchweg tadellos bewährt habe, doch die von allen landwirtschaftlichen und industriellen Kreisen so sehr gewünschte Einführung noch nicht habe finden können, so liege das keineswegs an einem Mangel des Verfahrens selbst, sondern an anderen, hier nicht zu erörternden Verhältnissen. Die von dem Vortragenden der Versammlung vorgelegten Proben von rohem, geröstetem, gehecheltem Flachs, Garn und Gewebe erregten die ungeteilte Bewunderung der Versammlung.

Der Redner berichtete des weiteren, daß er mit der Lösung dieser Aufgabe, welche, wie bemerkt, von Anfang bis zum Ende auf Kosten der preußischen Regierung im allgemeinen Interesse der Landwirtschaft und Industrie bearbeitet worden sei, seinen Auftrag keineswegs als ganz beendet angesehen habe. Der Verbrauch an Leinen für die Leibwäsche sei nach und nach fast vollständig geschwunden. Derselbe müsse um jeden Preis zurückerobert werden, und das glaube er ebenfalls erreichen zu können Der Weg hierzu stehe mit seiner Isolierungsmethode in engstem Zusammenhang. Er habe die bisherige Flachslitteratur bis auf die ältesten Zeiten studiert, insbesondere auch die altägyptische, und die Röstmethoden nachgearbeitet. Durch Vermittlung aller Museen Europas habe er Muster von solchen Geweben erhalten. Eines dieser Gewebe, welches aus dem Grabe einer pharaonischen Prinzessin ausgehoben und als diademartiger, lose ums Haupt gewundener Schmuck verwendet gewesen sei, stelle ein wahres Unikum vor. Es sei von den bekannten sog. Mumiengeweben bezüglich der Weberei, der Weichheit und des Seidenglanzes himmelweit verschieden und bestehe aus allerreinster Leinenfaser. Der verstorbene Prof. Dümichen, welcher die Ausgrabung vorgenommen, habe das Alter des Gewebes auf 4000 Jahre geschätzt. Gemeinsam mit dem Genannten sei es dem Redner gelungen, durch hieroglyphische Studien zu ermitteln, wie die alten Ägypter ihre Flachsfasern isolierten und veredelten. Freilich sei es nicht möglich, heute noch im Tempo jener Zeit zu arbeiten; gleichwohl habe man die hierdurch wieder ans Licht gezogene, höchst sorgfältige Art der Isolierung an und für sich schon als ein für unsere Technik unschätzbares Vorbild zu betrachten, das um jeden Preis wieder erreicht werden müsse. Das betreffende ägyptische Gewebe sei nämlich von einer ganz raffiniert „unregelmäßigen Regelmäßigkeit" in Zwirnung und Fadenanordnung, so zwar, daß es alles Steife, Kältende, Knittrige, über-

haupt Unangenehme der heutigen Leinwand, namentlich für Leibwäsche, Taschentücher, Kleiderstoffe, total verloren habe, sich völlig seidenartig anfühle und mit einem Worte als Mustertypus von Leinen diene, welche, in diesem Zustande von unserer Industrie hergestellt, das ganze Gebiet der Leibwäsche zurückerobern werde und müsse. Insofern habe denn auch dieses einzigartige antike Stück einen geradezu monumentalen Wert für unsere gesamte künftige Linnen- und Textilindustrie überhaupt. Die Versammlung überzeugte sich von der eigenartigen Schönheit dieses uralten Gewebes mit größtem Interesse. Eine weitere technische Bedeutung erhalte das Gewebe dadurch, daß die Einheit und Schönheit der Faser, aus welcher das Gewebe hergestellt sei, durch gar keine andere als die Baursche Isoliermethode erreicht werden könne. Die hierbei erzielte, fast bis zur einzelnen Bastzelle gehende Teilbarkeit war aus den vom Redner vorgelegten Fabriksproben ersichtlich. Die durch das Verfahren gewonnenen Fasern seien so fein, daß sie zur Herstellung der allerzartesten Gewebe, ja sogar für Brüsseler Spitzen verwendbar seien. Das Verfahren liefere wertvollere Produkte als seither und stehe in schroffem Kontrast mit den natürlichen Methoden, welche dem Landwirt den Flachsbau nach und nach ganz verleidet haben.

Wenn das Verfahren allgemein durchgeführt wäre, führte der Redner weiter aus, bekäme der Flachszüchter sofort nach Ablieferung seiner Ernte, ohne jede nachherige Belästigung mit Rösten u. s. w., sein bares Geld aus der benachbarten Röstanstalt und könnte somit über seinen Wirtschaftsplan disponieren, was seither nicht möglich war. Was man ferner auch von der Leutenot als einem Haupthindernis des Wiederaufblühens der Flachsindustrie sage, glaube Baur nicht in dem Maße als richtig annehmen zu dürfen, wie dies so vielfach kolportiert werde. Denn die Lage des ganzen Flachsmarktes würde sich nach seiner Ansicht bessern, wenn die Anlage möglichst zahlreicher genossenschaftlicher Röststellen in allen Flachszentren durchgeführt würde, so daß sich an denselben der Bauer, sei es als bloßer Genossenschafter oder als selbsttätiger Mitarbeiter, beteiligen und dabei Sommer und Winter in lohnender Weise für sich und seine Familie Beschäftigung finden könnte.

Baurs Arbeiten erstrecken sich ferner auf die Einführung mechanischer Handarbeit auf dem Lande, also auf Hausweberei mit Hilfe mechanischer Handwebstühle, was ja im großen ganzen doch nur eine rationelle Ausdehnung der heute noch vielfach bestehenden Landindustrie mit den alten Webstühlen bedeute, also keineswegs die Schwierigkeiten einer den Landbewohnern sonst immer unsympathischen Neuerung zu überwinden brauche. Alles in allem solle nur dazu beitragen die Rentabilität des ländlichen Besitzes sowie die Liebe des Bauern zur Scholle zu heben. Die Kinder der Landbewohner würden dann nicht mehr so leicht in die Fabriken gehen und, wie das häufig der Fall ist, dort zu Anarchisten werden. Dem Bauern würde alsdann viel daran liegen, sich im Frieden weiterzubringen und so würde er auch jedem, der ihn verhetzen wollte, die Tür weisen, eben weil jede Unordnung seinem bloß im Frieden gedeihenden Geschäfte schaden würde.

Der Redner wies ferner darauf hin, daß es sehr empfehlenswert wäre, vom Flachsbau zum Nesselbau überzugehen, denn die Nessel sei die Zukunftspflanze der ganzen Gewebetechnik. Sie übertreffe den Flachs an Qualität und Quantität der Faser und erfordere weit weniger ländliche Arbeitskräfte. Sie brauche nur eng gepflanzt zu werden, gedeihe überall und lasse sich dreimal im Jahre mit der Maschine schneiden. Der Landwirt würde also bei ihrem Anbau unabhängiger von den Arbeitern als beim Flachsbau.

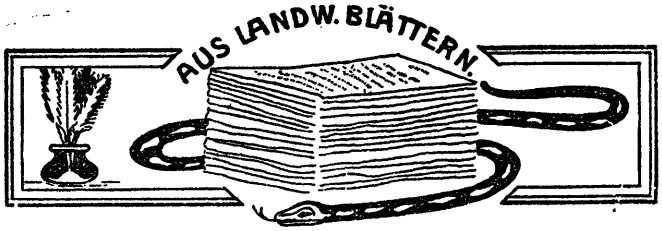
Zum Schlusse führte der Redner noch aus, daß er es als Grundbedingung für die gesunde Entwicklung einer Industrie für notwendig erachte, daß das Rohmaterial für diese Industrie im eignen Lande gewonnen werde. Dieser Erwägung habe man sich in Rußland gerade angesichts seiner Vorschläge nicht verschlossen, und es werde dort, wenn erst die jetzigen Wirren vorübergangen seien, mit dem trotz allem noch großartig liefernden Flachsbau in gleichem Sinne vorgegangen werden, wie das mit der Baumwollkultur in Zentralasien in so weitsichtiger Weise geschehen sei. Dadurch habe sich Rußland schon längst mit etwa einem Drittel seines ganzen Baumwollbedarfes von England unabhängig gemacht. Dasselbe sei in Frankreich mit einem jährlich Millionen betragenden Etat zur Flachsbauhebung der Fall, wogegen das, was Preußen z. B. für die Baursche Arbeit ausgegeben habe (im ganzen etwa 25 000 Mk.), sehr absteche, denn der sog. „Gnadenfonds" Friedrichs des Großen werde eigentlich nur für Fortführung des alten Zopfes der Flachsindustrie, nicht aber für grundlegende Besserungen, wofür er eigentlich bestimmt sei, verwendet.

Anton Bödiker.

Aus Anlaß des Ablebens — 4. Februar 1907 — des ersten Präsidenten des Deutschen Reichsversicherungsamtes widmet dem Verstorbenen die „Kreuzeitung" einen Nachruf, der von ebenso viel Verständnis für die Hauptarbeit Bödikers — die Arbeiterversicherung — Zeugnis ablegt, wie für die im stärker sich Bahn brechende Überzeugung, daß angesichts des Geisterkampfes der Gegenwart die konfessionellen Gegensätze zurückzutreten haben. B. war ein kirchlich gesinnter Katholik.

Als B. 1897 von seinem Amte schied, waren es die Worte eines Arbeitervertreters im Reichsversicherungsamte, die wert sind hervorgehoben zu werden. „Sie haben sich, Herr Präsident, ein unvergängliches Denkmal im Herzen jedes deutschen Arbeiters gesetzt" — sagte dieser Arbeitervertreter. B.'s Verdienst um die deutsche Arbeiterversicherung besteht zumeist darin, daß er den hervorragendsten Anteil an der Ausarbeitung der Grundgesetze und deren Verwirklichung genommen, insbesondere es verstanden hat die ehrenamtliche Tätigkeit großer Kreise zu entfesseln. Dann tritt seine schriftstellerische Wirksamkeit für diese Sache hervor. Endlich war er die Seele der internationalen Kongresse für Arbeiterversicherung, deren Frucht die internationale Propaganda für die Ideen der Arbeiterversicherung ist. Die „Kreuzzeitung" (vom 6. Februar) schreibt in dieser Hinsicht: „Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man Bödiker als den geistigen Leiter dieser für die Fortschritte der sozialen Gesetzgebung so bedeutend gewordenen Kongresse bezeichnet, deren Ehrenpräsident er bis zum letzten Augenblick geblieben war. Gerade bei diesen Verhandlungen, in welchen nicht bloß nationale, sondern auch prinzipielle und soziale Gegensätze vielfach aufeinander platzten, zeigte sich das glänzende Talent Bödikers, stets im rechten Augenblick das rechte Wort zu finden, um die erregten Wogen zu glätten und die widerstreitenden Meinungen auf den Brennpunkt des gemeinsamen Interesses und Zieles zu vereinigen. Sein prophetisches Wort, daß die Arbeiterversicherung ihren Siegeslauf durch die Welt nehmen werde, ist seinerzeit viel bezweifelt worden; es zeugt aber für den scharfen Blick Bödikers, daß es ihm noch vergönnt war, seine Voraussage zum guten Teil bereits erfüllt zu sehen; gibt es doch zur Zeit kaum einen Kulturstaat in Europa, der nicht schon den Spuren des deutschen Vorbildes mehr oder minder gefolgt ist, und schon befaßt sich auch Amerika ganz ernstlich

mit der Lösung desselben Problems. Erst eine spätere Geschichtsschreibung wird es klarstellen, welche bedeutsamen Dienste Bödiker durch diese propagandistische Tätigkeit nicht bloß seinem Vaterlande, sondern der ganzen Arbeiterschaft, ja der gesamten Kulturwelt geleistet hat."



Über schlechtes Auflaufen des Roggens berichtet Dr. L. Hiltner in den „Prakt. Blätter f. Pflanzenbau und Pflanzenschutz." In Bayern sei die Beobachtung gemacht worden, daß vielfach Roggenkörner wohl keimten, die jungen Pflänzchen aber nicht die Kraft besaßen die überliegende Bodenschicht zu durchbrechen. Statt senkrecht nach aufwärts zu wachsen, liefen die Keime unter mannigfachen Verkrümmungen im Boden mehr seitwärts. Erreichten sie die Oberfläche, so entwickelten sie sich normal. Namentlich bei Petkuser Nachbau ist diese Erscheinung beobachtet worden, woraus hervorgeht, daß die Sorte und nicht Bodenverhältnisse hierfür die Ursache waren. Die Keimfähigkeit solchen Roggens war normal. Es scheint, als ob das erste Keimblatt zu frühzeitig aus der Scheide hervorbricht, d. h. die Scheide blieb kürzer als gewöhnlich, wodurch der Keim an Kraft einbüßt. Keimversuche ergaben, daß solcher Roggen wenig ausgeprägten Heliotropismus bekundete (Neigung dem Lichte entgegen). Bei im Dunkeln ausgeführten Keimversuchen zeigte sich, daß während die Keime des Vergleichsroggens sämtlich senkrecht in die Höhe wuchsen, dieselben hier zum Teil anscheinend direktionslos nach allen Richtungen sich wendeten, also nicht in üblichem Maße negativ geotropisch waren.

Über die Ursache dieser auffallenden Erscheinung etwas zu sagen wäre noch verfrüht.

Degenerieren die Kartoffeln? In der „Wiener Landwirtsch. Ztg." wurde neuerdings die Beobachtung mitgeteilt, daß verschiedene Kartoffelsorten, die ihren Standort nahe neben einander hatten, vermutlich durch Fremdbestäubung Zwischenformen bildeten. Obgeich diese Ansicht von Vertretern der Wissenschaft verneint und auf eine Verwechselung zurückgeführt wurde, scheinen erneute Beobachtungen aus der Praxis doch für dieselbe zu sprechen. „Wo Topas und up to date aneinanderstießen, war in den Grenzzeilen die Sorte nicht mehr absolut festzustellen, meist war Topas länglich und weniger rauhschalig geworden. Wo Up to date und Gratia aneinander grenzten, waren viele Gratia-Knollen länglich, blaßrot und nahezu glattschalig." Vielleicht ergeben sich hier ähnliche Verhältnisse wie beim Obst, bei welchem der Einfluß der Fremdbestäubung auf Form und Geschmack der Früchte heutzutage seitens der Wissenschaft nicht mehr angezweifelt wird.

Die Keimfähigkeit süß gewordener Kartoffeln. Die „Landw. Wochenschrift f. Pommern" referiert über das Süßwerden und Erfrieren der Kartoffelknollen. Es liegt kein großer Temperaturunterschied zwischen beiden, bei länger anhaltender Temperatur von 0 bis -2^0 C werden die Kartoffeln süß und unter -3^0 erfrieren sie. Beim Süßwerden findet eine Ansammlung von Zucker statt, der durch diastatische Enzyme fortwährend in den Knollen gebildet und veratmet wird. Bei so niederen Temperaturen hört aber der Atmungsprozeß auf. Das Süßwerden hat nur eine Veränderung des physiologischen Zustandes der Knolle zur Folge und auf die Keimfähigkeit absolut keinen Einfluß. Läßt man süß gewordene Knollen längere Zeit bei wärmerer Temperatur liegen, so nimmt der Zuckergehalt ab und die Knolle wird wieder normal. Beim Erfrieren dagegen bilden sich Eiskristalle im Innern der Zellen, wodurch eine Zerstörung der Zellwände erfolgt und die Knolle selbst und damit auch das Keimvermögen derselben zugrunde geht. Solche Knollen verfallen schnell der Fäule. Es empfiehlt sich daher Mieten, die neben gesunden auch erfrorene Kartoffeln enthalten, strengstens zu überwachen.

Fütterungsversuche mit Milchkühen. Die „Landw. Jahrbücher" enthalten eine längere Arbeit von Prof. Dr. J. Hansen, Bonn-Poppelsdorf, welche zum Zweck hat festzustellen, welche spezifischen Eigenschaften die Futtermittel hinsichtlich der produzierten Milchmenge und des Fettgehalts derselben äußern. In neuerer Zeit ist diesen Versuchen der Kellnersche Stärkewert zugrunde gelegt. Aus den Schlußfolgerungen sei als wesentlichstes folgendes hervorgehoben.

1. Bei gleichem Gehalt an Stärkewert wirken verschiedene Futtermittel in ungleichem Maße auf den Milchertrag ein.

2. Die Futtermittel haben unabhängig vom Nährstoffgehalt spezifische Wirkungen auf die Milchproduktion, die in kleinerem Grade in der Milchmenge, in viel höherem Maße in dem Fettgehalt der Milch zum Ausdruck kommen.

3. Sesamkuchen, Mohnkuchen und Baumwollsaatmehl haben etwas ungünstiger auf die Milchmenge eingewirkt als Erdnußkuchen. Rapskuchen hat die Milchmenge etwas günstiger beeinflußt, und Kokoskuchen, Palmkuchen und Leinkuchen stehen mit dem Erdnußkuchen annähernd auf gleicher Stufe. Von wesentlicher Bedeutung sind alle diese Unterschiede aber nicht.

4. Der prozentische Fettgehalt der Milch wird durch Palmkernkuchen und Kokoskuchen gesteigert, durch Mohnkuchen herabgedrückt. Leinkuchen, Sesamkuchen und Rapskuchen wirken wie Erdnußkuchen. Reisfuttermehl schädigt den Fettgehalt der Milch.

5. Hieraus ergibt sich, daß die tägliche Fettmenge durch Kokos- und Palmkuchen wesentlich größer ist als durch Erdnußkuchen. Auch Leinkuchen und Baumwollsaatmehl übertreffen die Erdnußkuchen, bei Rapskuchen ist das nur in bescheidenem Maße zutreffend. Sesam und ganz besonders Mohnkuchen, wie auch Reisfuttermehl wirken nachteilig auf die Fettabsonderung ein.

Torfstaub für offene Wunden. Wegen besonderer Eigenschaften des pulverförmigen Torfes, des Aufsaugungsvermögens für organische Flüssigkeiten und seiner anhaftenden Kraft, lenkt die „Deutsche Landw. Tierzucht" die Aufmerksamkeit auf seine Gebrauchsfähigkeit in der Wundbehandlung. Die Verwendungsweise ist sehr einfach. Nachdem man die Wunde mit gekochtem lauwarmem Wasser, dem man irgend ein antiseptisches Mittel zusetzen kann, gut gereinigt und abgetrocknet hat, bedeckt man dieselbe mittelst eines Wattebausches mit dem Torfpulver; dies letztere hat sich praktischer erwiesen, als wie das Aufblasen. Hat sich die Staubschicht, welche die Wunde bedeckt, mit Flüssigkeit gesättigt, so bekommt sie Risse und zeigt die Neigung abzufallen. Alsdann wird das bereits beschriebene Verfahren wiederholt. Nach solcher Behandlung sollen bei einem Pferde Brandwunden von mehr als 1 □-Meter Größe vorzüglich geheilt sein. G.

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Versuchsstation Weltz.

Der Vorsteher der Versuchsstation des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins, Herr von Dehn-Weltz, ist für die Monate Februar und März beurlaubt worden. Für die Dauer seiner Abwesenheit hat die Versuchsstation beim Liv-Estländischen Bureau für Landeskultur es freundlichst übernommen, Herrn von Dehn zu vertreten. Die Interessenten werden daher gebeten, sich vorkommenden Falles direkt an den Vorsteher der Dorpater Versuchsstation, Herrn Sponholz (Dorpat, Schloßstraße 1), zu wenden.

Das Liv-Estländische Bureau für Landeskultur

macht hierdurch den Herren Waldbesitzern bekannt, daß die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Sozietät das Landeskulturbureau beauftragt hat ein

Forstbureau

zu eröffnen. Dieses Forstbureau wird seinen Sitz in Riga haben und bereits im kommenden Sommer Forsttaxationsarbeiten ausführen können. Das Landeskulturbureau ist somit in den Stand gesetzt nunmehr sämtliche Waldmeliorationsarbeiten übernehmen zu können.

Nähere Auskünfte erteilt das

Landeskulturbureau,
Dorpat, Schloßstr. Nr. 1.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.

Einleitende Worte, gesprochen von dem Präsidenten der Sozietät, Kreisdeputierten Erich von Oettingen-Jensel am 31. Januar.

M. H.! Seit zwei Jahren sind wir zum ersten Mal hier versammelt. Im vorigen Jahre war es der Ökonomischen Sozietät nicht möglich, die öffentlichen Sitzungen abzuhalten, weil die ungewöhnlichen Zeitumstände es verboten. Wenn ich, einem alten Brauche genügend, die Ereignisse, die unsere Landwirtschaft in dem Zeitraum seit den letzten öffentlichen Sitzungen betroffen haben, die Sorgen, mit denen wir Landwirte zu kämpfen haben, Ihnen vorführe, so will ich doch von der Revolution und allen ihren traurigen Folgen nicht reden. Nur darauf möchte ich hinweisen, daß die Landwirtschaft zu ihrem Gedeihen mehr als irgend ein anderer Beruf der Rechtssicherheit und der Stabilität bedarf. Unter den Angriffen auf das Grundeigentum und jede Rechtsordnung ist an eine gedeihliche Arbeit sowohl des Einzelnen, wie der Gesamtheit nicht zu denken. Wir haben vieles, was uns genommen ist, wieder zu erwerben; so vieles, was wir im Laufe der Jahre mit gemeinsamer Arbeit geschaffen, droht uns verloren zu gehen — wollen aber unsern Blick nach vorn richten, in der festen Zuversicht auf kommende Zeiten der Rechtssicherheit, und in Ruhe die Bedingungen erörtern, mit denen wir bei Ausübung unseres landwirtschaftlichen Berufs zu rechnen haben.

Es ist wahr, daß unsere Landwirtschaft unter den denkbar schwersten Verhältnissen arbeitet. Eine Reihe von Mißernten hat uns materiell zurückgehalten. Wir sollten aber den Mut nie sinken lassen, sondern in festem Zusammenschluß das Gedeihen unserer Landwirtschaft, trotz aller Hemmnisse, zu fördern suchen. Das Bewußtsein, daß der Einzelne, der die ihm anvertraute Scholle zur höchsten Entwickelung zu bringen sucht, damit dem Lande und der Allgemeinheit dient, und das Bewußtsein, daß die Allgemeinheit ihn in seiner Arbeit zu stützen verpflichtet ist, sollte uns den Mut geben, jeder an seiner Stelle und alle miteinander, weiter zu arbeiten.

Die Gesamtheit aller für die Entwickelung und das Gedeihen der Landwirtschaft in Frage kommenden Momente und Verhältnisse ist so groß, daß sie sich nicht leicht überblicken läßt. Es lassen sich gewisse Kategorien herausgreifen, an die wir uns halten wollen. Wir können die Agrarfrage im engeren Sinn oder die Regelung des Landeigentums und der Landnutzung von den wirtschaftlichen Verhältnissen unterscheiden, unter denen sich wiederum die wirtschaftspolitischen Momente von den landwirtschaftlichen im engsten Sinne trennen lassen.

Die Agrarfrage im engsten Sinne betreffend, so ist es heute Sitte, ihr die größte Bedeutung zuzumessen und dabei die eigentlich wirtschaftlichen Fragen zu vergessen. Weil im Innern des Reichs die Frage des Besitzes noch einer Regelung bedurfte, so hat man auch bei uns das Vorhandensein einer Agrarfrage angenommen und Kapital für die Politik und die Parteien aus ihr herauszuschlagen unternommen. Wir, die wir praktische Landwirte sind, wissen aber ganz genau, daß wohl unsere Landwirtschaft einer Entwickelung und Förderung bedarf, die Agrarfrage aber bereits in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts im wesentlichen gelöst worden ist, als das Bauernland in festem Bestande von den Höfen abgetrennt und der Benutzung durch den Bauernstand vorbehalten wurde. Wenn man, wie wir Landwirte in Livland, auf dem Standpunkt steht, daß es nicht darauf ankommt, daß jeder Land habe, sondern darauf, daß das Land in den Händen sei, die es am besten bestellen; wenn man ferner auf dem Standpunkte steht, daß das Eigentum zu achten sei und daß es unter keinem Vorwande in einem Kulturlande ohne bedeutende Schädigung der Kultur möglich wäre, es dem einen zu nehmen und dem andern zu geben, so kann man nur zum Schlusse kommen, daß es eine Agrar-

frage im engen Sinne bei uns nicht gibt, sondern daß es sich nur um wirtschaftliche Maßnahmen handeln kann, die auch den schwächeren Berufsgenossen den Landerwerb ermöglichen. Wir wünschen dringend, daß dem Landarbeiter der Erwerb von Landeigentum oder von Pachtstellen wesentlich erleichtert werde. Solche Maßnahmen, rationell durchgeführt, würden zur Abschwächung der sozialen Gegensätze in bedeutendem Maße beitragen und der schädlichen Auswanderung entgegenarbeiten. Auf diesen Standpunkt hat sich die Ökonomische Sozietät gestellt, als sie Gelegenheit hatte, ihre Meinung im livländischen Provizialrat geltend zu machen, nachdem Studien im Auslande und Inlande die Frage geklärt hatten. Es handelt sich dabei um ein Unternehmen von größtem sozialen Interesse. Genaueres über die Verhandlungen des Prozinzialrats wird Herr Baron Rosen noch heute berichten. Meinerseits möchte ich nur noch darauf aufmersam machen, daß der prinzipielle Gegensatz, in dem unsere Agrarorganisation zu der des Reichsinneren sich früher befand, neuerdings schwindet. Der oft erhobene Vorwurf, daß der Bauer ohne Land befreit worden, und daß nicht jeder durch Landbesitz sichergestellt sei, — kann jetzt, nachdem der Gemeindebesitz prinzipiell aufgehoben worden ist, nicht mehr erhoben werden. Wenn sich auch im Innern Rußlands ein Individualbesitz an Land, ein richtiger Bauern- und ihm gegenüber ein Arbeiterstand entwickelt, somit diejenige Differenzierung sich anbahnt, die die Voraussetzung jeder Kultur ist, — dann kann es sich nur noch darum handeln, ob und wann die inneren Gouvernements das erreichen werden, was wir besitzen: einen wohlhabenden, in seiner Existenz gefestigten Bauernstand. Eine prinzipiell gegensätzliche Entwickelung ist für die Zukunft ausgeschlossen. Unseren Provinzen bleibt aber das Verdienst, aus eigener Kraft und in harmonischer Entwickelung das bewirkt zu haben, was andererseits nur unter schweren Kämpfen und in langen Zeiträumen erreichbar sein wird. Zur Lösung unserer sogen. „Agrarfrage" wird am meisten beigetragen werden, wenn man mit Eifer unternimmt, die ungenutzten Landwerte der Kultur zugänglich zu machen. Wir besitzen viel anbaufähige Niederungsmoore in sumpfigen Wiesen und Weiden und latente Werte im Buschlande, die bei günstiger wirtschaftlicher Lage kultiviert werden können. Eine Vernichtung bestehender Werte durch Aufteilung könnte unser Land nur in der Kultur zurückbringen und zur Verarmung der ganzen Bevölkerung führen. Unser Landeskulturbureau wird es unternehmen, bei Gütern und Bauernschaften Untersuchungen darüber anzustellen, in welchem Umfange und mit welchen Kosten größere Kulturarbeiten zur Schaffung neuer Landwerte durchführbar sind.

Wenn ich einleitend darauf hinwies, daß unsere Landwirtschaft unter besonders schweren Verhältnissen ringt, so kommen unserer Auffassung nach nicht die Landverteilung und nicht die Besitzform in Betracht, sondern es handelt sich dabei um die Gesamtheit der Bedingungen, unter denen unsere Landwirtschaft produziert, wie sie durch die wirtschaftliche Lage unserer Provinzen geschaffen sind. Die verhängnisvollste Rolle spielt in dieser Beziehung die Absatzmöglichkeit für unsere landwirtschaftlichen Produkte. Wir waren einst Landwirte, die in erster Linie Korn zu produzieren hatten, die dieses Korn zu günstigen Bedingungen nach Westeuropa liefern durften, ohne einerseits durch Zollschranken behindert zu sein und ohne andererseits durch den Kornzufluß aus dem Reichsinnern erstickt zu werden. Seit ca. 20 Jahren bahnte sich in dieser Hinsicht eine verhängnisvolle Änderung an, die unsere Landwirtschaft in ihrem Mark getroffen hat. Es waren die russischen Differenzialtarife, die diesen Wandel herbeiführten, die es den innerrussischen Landwirten aus dem Wolgagebiet ermöglichten, den Brotkornbedarf unserer Provinzen zu befriedigen und uns den Brotkornbau aufs äußerste zu erschweren. Es sind diese Tarifbestimmungen, nach welchen das Korn weit unter dem Selbstkostenpreise der Bahnen über große Strecken hinübergeschafft wird, die das riesige Defizit der Bahnen veranlassen, die die westeuropäischen Kornzölle immer höher treiben, die unserer Landwirtschaft die Basis ihrer Existenz erschüttern und die die Landwirtschaft des Wolgarayons in der Unkultur und der irrationellen Landnutzung festhalten.

Es sind schon bald 2 Jahre vergangen, seitdem es der Ökonomischen Sozietät möglich war die Interessen unserer Landwirtschaft auf dem großen Tarifkongreß in der Residenz zu vertreten. Nach Schluß der Verhandlungen, die zu keinem für uns günstigen Resultate führten, ist in einer ausführlichen veröffentlichten Denkschrift darauf hingewiesen worden, wie durch die bestehende Tarifpolitik die Landwirtschaft des westlichen Rußlands systematisch ihrer Existenzbasis beraubt wird. Der Anbau des Brotkorns und sein Absatz an Ort und Stelle bilden unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältanissen fast die einzige sichere Basis für eine blühende Landwirtschaft. Während im Ssaratowschen Gouvernement das Brotkorn noch heute fast die Hälfte der jährlichen Anbaufläche einnimmt, hat es bei uns auf ein Fünftel und neuerdings vielfach auf ein Zehntel des Ackers beschränkt werden müssen. Es ist in der Denkschrift darauf hingewiesen worden, daß den Gernzmarken des Reichs wohl zugemutet werden könnte, das im Reichsinnern produzierte Futterkorn zu verwerten und demgemäß ihre Wirtschaftsorganisation umzugestalten, daß es aber widersinnig sei, den Verbrauch von Brotkorn, das nur zur menschlichen Nahrung dienen könne, von Gegenden zu verlangen, die selbst auf den Brotkornbau angewiesen sind. Nach Einreichung der Denkschrift erfolgte die Zusage, daß man sie bei künftigen Tarifberatungen berücksichtigen werde. Diese haben inzwischen stattgefunden. Im Augenblick stehen wir aber dennoch mitten in der traurigen Situation, daß uns hohe Zölle den Weg nach Westen verschließen, während die Eisenbahnen uns unter Zuzahlung seitens des Staates mit Kornmassen versehen, deren unser Land nicht bedarf und uns von unserem eigenen Markte verdrängen. Im Gegensatz zu den von uns ausgesprochenen Wünschen ist den Grenzgegenden durch Tariferhöhungen der Bezug von Kleie und Ölkuchen erschwert worden.

Ziehen wir in Berücksichtigung, daß unser Klima uns besondere Lasten auferlegt, indem wir eines ungewöhnlich großen Gebäudekapitals und infolge der kurzen Saat- und Erntezeit einer stärkeren Arbeitskraft und größeren Inventars bedürfen, als unsere Nachbarn im Osten und Westen, so müssen wir konstatieren, daß es besonderer Anstrengungen bedarf, um unsere Landwirtschaft rentabel zu erhalten. Vor allem bedürfen wir einer besseren landwirtschaftlichen Fachausbildung, die ihren Mittelpunkt an der hiesigen Universität finden sollte. Wie wenig diese ihren Aufgaben in dieser Hinsicht genügt, will ich nicht weiter erörtern, — die Tatsache, daß unsere Universität überhaupt keine Rolle in der wissenschaftlichen Durchdringung unserer spezifisch ostseeprovinziellen landwirtschaftlichen Verhältnisse spielt, ist uns ja allen bekannt! Das Polytechnikum, das uns sehr viel mehr in der angedeuteten Richtung bietet, kann die große Aufgabe allein nicht erfüllen. Es fehlt uns vollständig an landwirtschaftlichen Mittelschulen, die bestimmt wären, dem Kleingrundbesitzer die nötigen Kenntnisse zu vermitteln und dem Großgrundbesitz das Beamtenmaterial zu liefern, dessen wir bei der Kompliziertheit unserer heutigen Wirtschaftsbedingungen dringend bedürfen. Die Ökonomische Sozietät hat immer und immer wieder die Frage der landwirtschaftlichen niederen und Mittel-Schulbildung zu fördern gesucht und noch neuerdings

einen entsprechenden Antrag im Provinzialrat gestellt. Früher bildete die Sprachenfrage das Hindernis für die Verwirklichung, — vielleicht dürfen wir jetzt auf eine Erfüllung unserer Wünsche hoffen. Seitens des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins ist die Erklärung an die Ökonomische Sozietät gelangt, daß jener Verein in Verbindung mit ihr die Gründung einer deutschen landwirtschaftlichen Mittelschule für Deutsche ins Auge fassen wolle. Weitere Verhandlungen werden zur Klärung der Frage erforderlich sein.

Einen Gegenstand aller-dringendsten Interesses bildet für unsere Landwirtschaft die allseitige Regelung unseres Kreditwesens. Es handelt sich hier um die Gewinnung einer neuen Einschätzungsbasis für den Pfandbriefkredit, nachdem der Talerkataster von unserer Steuerverwaltung aufgegeben worden ist. Es hat sich aber ferner das Bedürfnis herausgestellt, außer der bisher üblichen Generaltaxation eine der Individualität der einzelnen Beleihungsobjekte mehr Rechnung tragende Spezialtaxation einzuführen. An den hierzu erforderlichen, von der Kreditsozietät unternommenen Arbeiten hat die Ökonomische Sozietät durch ihre Vertreter teilnehmen können. Wenn es gelingen sollte, durch Befriedigung des legitimen Realkreditbedürfnisses die Menge der bei uns bestehenden zweiten Hypotheken (Obligationen) wesentlich zu reduzieren, so würde das im Sinne der Festigung des Grundbesitzes von allergrößter Bedeutung sein. Sollte es ferner gelingen, durch Gründung einer Landbank bei der Kreditsozietät den Verkehr der zweiten Hypotheken fester zu regeln, eventuell in einem gewissen Rahmen die Tilgung der Hypotheken anzubahnen, ferner durch Einrichtung eines Netzes von Spar- und Leihkassen das jetzt aus dem Lande strömende Geld zum Besten der Landwirtschaft festzuhalten und schließlich durch eine größere Entwickelung des Personalkredits zu einer Entlastung des Realkredits beizutragen, so könnte damit unserer Landwirtschaft eine wesentliche Hilfe in der Richtung der Gesundung unserer Kreditverhältnisse geleistet werden. Nachdem sowohl der Landtag, als auch die Kreditsozietät sich mit der Gründung einer Landbank und einer Förderung des Leih- und Sparkassenwesens beschäftigt hat, ist die Lösung dieser Aufgaben zunächst an der Weigerung der Regierungsorgane, der Kreditsozietät die Verwendung ihrer Fonds zu den geplanten Zwecken zu gestatten, gescheitert. Es wird jedoch weiter in der einmal eingeschlagene Richtung gearbeitet; noch vor zwei Monaten war es den Vertretern der Ökonomischen Sozietät vergönnt, einer Einladung der estländischen Kreditkasse folgend, an den Beratungen über die Regelung des Darlehnswesens teilzunehmen, die von den Verwaltungen der estländischen und livländischen Kreditsozietäten in Reval abgehalten wurden. Trotz der großen Schwierigkeiten, auf welche die Verwirklichung der gemeinsamen Pläne bei den heutigen, außerordentlich ungünstigen Geldmarktverhältnissen stößt, dürfen wir doch auf einen schließlichen Erfolg der mit vereinten Kräften unternommenen Arbeiten hoffen.

Kurz möchte ich darauf hinweisen, daß die Frage der Arbeiterversicherung von der Ökonomischen Sozietät, nachdem umfassende Vorarbeiten gemacht worden waren, dem Landtag übergeben worden ist, der jedoch, angesichts der politischen Verhältnisse und mit Rücksicht auf die durch die Revolution geschaffene Geldlage, der Anregung keinen Fortgang hat geben können.

Bei allen Arbeiten zur Förderung unsrer Landwirtschaft und bei jeder Vertretung ihrer Interessen hat sich immer und immer wieder das Fehlen einer zuverlässigen und eingehenden landwirtschaftlichen Statistik fühlbar gemacht. Wir bedürfen, um uns über das klar zu werden, was uns not tut, einer genauen Rechenschaft über den Status unserer Landwirtschaft. Eine umfassende Statistik ins Leben zu rufen ist aus materiellen und politischen Gründen bisher nicht möglich gewesen; die Ökonomische Sozietät hat aber, um wenigstens die ersten Grundlagen einer landwirtschaftlichen Statistik zu schaffen, beim letzten Adelskonvent den Antrag gestellt, zunächst eine Enquête über die Nutzungsart des gesammten Hofslandes in Livland anzustellen. Der Adelskonvent hat sich dafür entschieden und die detaillierten Vorschläge genehmigt, die hoffentlich dahin führen werden, daß wir allmählich — auf dem eingeschlagenen Wege weiter fortschreitend — zu einer genauen Kenntnis der Bodennutzung in Livland gelangen werden. Was unsere landwirtschaftlichen Vereine und unsere gemeinnützigen Institute betrifft, so haben sie alle schwer unter den Ereignissen der letzten zwei Jahre zu leiden gehabt und befinden sich zum großen Teil in einer kritischen Situation. Es wird unsrer aller-energischesten Anstrengung bedürfen, um nicht nur den Status früherer Jahre wiederherzustellen, sondern neues, frisches Leben in unsere gemeinsamen Bestrebungen zu bringen.

In meinen bisherigen Ausführungen habe ich mich bemüht, Ihnen in möglichst schnellen Strichen ein Bild von den Hemmnissen zu geben, unter denen unsere Landwirtschaft leidet, woran sich die Darstellung der im Einzelnen unternommenen Schritte zur Hebung dieser Hemmnisse schloß. Um Ihre Zeit nicht über Gebühr in Anspruch zu nehmen, habe ich manche Hinweise anzuführen mir versagt, das allgemeine Bild wäre aber durch sie kein rosigeres geworden. Wenn ich bisher kurz die sogenannte Agrarfrage berührte und dann auf unsere wirtschaftspolitische Lage einging, so möchte ich mir zum Schluß einen Ausblick auf unsere landwirtschaftlichen Verhältnisse im engsten Sinne erlauben, auf die Beziehungen zur Gesamtwirtschaftslage, in welcher sich der einzelne Landwirt mit seiner Wirtschaft hier befindet.

Es ist das ein Thema, das ich „unsere wirtschaftliche Lage und unsere Wirtschaftsorganisation" betiteln möchte — ein Thema, das ich im Augenblick nur streifen kann, von dem ich aber hoffe, daß es in Zukunft niemals mehr von der Tagesordnung unserer gemeinsamen Beratungen schwinden möge! Es handelt sich um nichts Geringeres, als um die große Frage, unter welchen Umständen die Landwirtschaft rentabel geführt werden kann, oder richtiger ausgedrückt, welche Wirtschaftsorganisation unter den gegebenen wirtschaftlichen Verhältnissen eines gegebenen Grundstücks die größte Rentabilität verspricht. Wir müssen konstatieren, daß die Arbeiten der hervorragendsten Gelehrten auf dem Gebiete der Landwirtschaft ein übergroßes Gewicht auf die rein naturwissenschaftlichen Bedingungen der Produktion gelegt haben, daß demgegenüber die Fragen der Betriebslehre, der Wirtschaftsorganisation, mit einem Worte der Rentabilität nicht genügend erforscht worden sind. Die Arbeiten des Freiherr von der Goltz, des Prof. Ruhland und neuerdings des Prof. Aereboe suchen die Lücken unserer Wissens in dieser Hinsicht zu ergänzen, — es ist aber einerseits noch zu wenig auf dem Gebiete geschehen, und es verlangt andererseits eine jede wirtschaftliche Lage ein so großes Maß von Kenntnis der besonderen Einzelbedingungen, unter denen produziert wird, daß die Beschränkung auf das Studium der wertvollen Arbeiten grundlegender Natur nicht genügt, um den Ausweg aus einer wirtschaftlichen Notlage im einzelnen Fall zu finden.

Es hat gewiß jeder von Ihnen schon den Ausdruck gehört oder gelesen: Auf dem Gebiete der Landwirtschaft lassen sich keine Rezepte geben; jeder solle auf der Basis der naturwissenschaftlichen Forschungen durch Versuche und Beobachtungen das Richtige für seinen Fall finden. Meiner Meinung nach ist diese verbreitete und wohl herrschende Ansicht so strikt gefaßt unrichtig; es kann, so scheint mir, dem einzelnen Landwirt nicht zugemutet werden durch Versuche die richtige Organisation seiner Wirtschaft zu finden. Es handelt sich

eben nicht um Einzelmaßnahmen und den durch sie zu erwartenden Gewinn oder Verlust, sondern um Organisation, d. h. Schaffung eines Organismus mit dem bestimmten Zweck, die möglichste Rentabilität für die Gesamtwirtschaft zu erreichen. Um den richtigen Wirtschaftstypus zu finden, dazu gehören Versuche, Beobachtungen, längere Erfahrungen, die zu machen die Fähigkeiten und das Vermögen des einzelnen Landwirts häufig übersteigen. Es käme nun darauf an, die einmal gemachten Erfahrungen den Berufsgenossen durch sorgfältige Konstatierung aller Verhältnisse in den nachweisbar rentablen Wirtschaften, durch die Verarbeitung des gewonnenen Materials und seine Vermittelung an Ratbedürftige nutzbar zu machen. Ich glaube, daß unsere Landwirte die Mitteilung wertvoller „Rezepte" gern annehmen werden, angesichts der Tatsache, daß viele Wirtschaften des Groß- und des Kleingrundbesitzes bei uns nachweisbar unrentabel geführt werden.

Die Ökonomische Sozietät hat gestern den Beschluß gefaßt, eine Kommission ins Leben zu rufen, mit der speziellen Aufgabe der Sammlung von wirtschaftlichen Erfahrungen einerseits und der wirtschaftlichen Beratung andrerseits. In welcher Art diese Beratung ausgeübt werden wird, ob durch bloße Publikationen oder durch Instruktore oder auf anderem Wege, das wird uns die Praxis der Zukunft noch lehren müssen. Die Enquêten und Beratungen unserer neuen Institution zur Wirtschaftsberatung werden nicht nur bald den schlagenden Beweis dafür erbringen, wie sehr wir einer landwirtschaftlichen Statistik bedürfen, sondern sie werden auch die Wege weisen, die unsere Statistik zu gehen haben wird, um nicht nur totes Material zutage zu fördern, sondern unserer Landwirtschaft einen praktischen Nutzen zu bringen.

Von Ihnen, m. H. Landwirte, wird es abhängen, ob diese Neueinrichtung Leben gewinnen wird. Sie werden einerseits mit ihren Erfahrungen guter oder böser Art nicht zurückhalten dürfen, andrerseits den Wunsch dokumentieren müssen, aus den Erfahrungen andrer Nutzen zu ziehen.

Nach alter Sitte ist es nicht üblich, die einleitenden Worte des Präsidenten zu diskutieren. Da es mir aber daran liegt, eventuelle Äußerungen Ihrerseits zu dem zuletzt von mir gemachten Vorschlage nicht abzuschneiden, und ich Ihnen Gelegenheit zu einer Diskussion geben möchte, bitte ich Sie mir gestatten zu wollen, daß ich noch fortfahre und einiges zur Ergänzung hinzufüge.

* * *

Veranlassung zur Einrichtung einer wirtschaftsberatenden Instanz hat, wie gesagt, die Erwägung gegeben, daß viele Wirtschaften bei uns unrentabel geführt werden, weil es auf die naturwissenschaftlichen Grundsätze allein bei einer richtigen Wirtschaftsorganisation nicht ankommt und es dem einzelnen Landwirt nicht möglich ist, sich ein genügendes Bild über alle Faktoren der allgemeinen Wirtschaftslage zu machen und von den Erfahrungen anderer genügenden Nutzen zu ziehen.

Wie ich Eingangs schon ausführte, ist unsere wirtschaftliche Lage namentlich deswegen eine so außerordentlich schwere, weil uns unser Kornabsatz so gut wie genommen ist, und es darauf ankommt, Mittel und Wege zu finden, unsere Landwirtschaft wenigstens zeitweilig — so lange dieser schlimme Zustand dauert — auf andern Wegen, als dem der vorwiegenden Kornproduktion zu führen. Ich bitte Sie, m. H., sich dadurch in Ihrer Beurteilung der Sachlage nicht irre führen zu lassen, daß wir in diesem und vielleicht auch im vorigen Jahre schon etwas höhere Kornpreise gehabt haben. Es beruht das auf zufälligen Umständen, vorwiegend auf der innerrussischen Mißernte. Sobald eine gute Ernte in dem Reichsinnern zu erwarten steht, werden die Preise wiederum auf das alte Niveau sinken, und wir können es uns nicht erlauben, mit neuen Mißernten rechnend, uns wiederum auf einen größeren Körnerbau mit vorwiegendem Kornverkauf einzurichten.

Als nächstliegendes Sorrogat für den Getreidebau und -verkauf ist uns immer wieder die Milchwirtschaft empfohlen worden. Man hat gemeint, daß wir, entsprechend dem Beispiel Dänemarks, uns durch eine forcierte Milchproduktion unsere alte Rente, an die wir durch den für das Land gezahlten Preis gebunden sind, wieder erwerben können. Das Beispiel Dänemarks paßt insofern nicht, als seine Lage so unendlich viel vorteilhafter, als die unsrige, ist: das Kornfutter und die Abfälle bezieht es aus Rußland um nur wenige Kopeken teurer, als wir, erhält aber durch seine bessere geographische Lage sehr viel höhere Preise für seine Produkte. Aber auch in Dänemark hat die Konkurreuz des Weltgetreides dahin geführt, daß von 1885—89 die Pachten auf den Inseln um 26 % zurückgegangen sind und von 1895—99 20 % der Grundeigentumer ihren Besitz verloren. Das sind erschreckende Zahlen, die zur Nacheiferung nicht verlocken!

Es ist aber auch vom theoretischen Standpunkt aus erklärlich, daß der Butterpreis des Weltmarktes nur solche Milchpreise gewähren kann, daß sich bei der Verfütterung von Getreide die Weltmarktgetreidepreise als Maximum ergeben. Wenn die Butterpreise höhere wären, so würde sofort so viel Weltmarktgetreide den Weg durch die Butter nehmen, daß deren Preis auf ein solches Niveau herabgedrückt wird, daß sich die Getreideverfütterung nur gerade noch lohnt. Somit ist es wahrscheinlich — und ich glaube, die praktischen Untersuchungen einzelner Wirtschaften werden zu demselben Resultat führen — die Milchproduktion für den Weltmarkt aus größeren Getreidequantitäten als Hauptrentabilitätsfaktor in der Wirtschaft wird keine günstigen Resultate ergeben. Ich sage ausdrücklich: größere Getreidequantitäten, denn das Beifutter von Korn nur in dem Umfange, wie es erforderlich ist, große Heu- und Rübenmassen verwertbar zu machen, könnte wohl auch jetzt lohnend sein, — bedenklich erscheint nur die Kornproduktion resp. das Kaufen von Korn, um dieses zu höherem Preise auf dem Wege der Milchgewinnung zu verwerten. Ganz anders muß sich die Frage der Milchproduktion bei günstiger geographischer Lage und bei Unabhängigkeit vom Weltmarkt stellen: wo 5 Kop. pro Stof Milch oder sogar 6 Kop. statt 4 zu erzielen sind. Da könnte die Milchproduktion als einziger oder Hauptverwertungsmodus des Kornes schon lohnen; bei entwickelter Viehwirtschaft, die es bis 400 Stof Milch pro Lofstelle Acker bringt, würde sich ein Unterschied von 4 bis 8 Rbl. pro Lofstelle ergeben, der allein unserer landwirtschaftlichen Rente gleichkommt.

Es scheint mir nun, daß viele landwirtschaftliche Betriebe in Livland durch Konzentration auf die Milchproduktion für den Weltmarkt unrentabel geleitet werden und wir andere Wege einschlagen müssen. Die Frage, ob größere auf Kunstwiesen gewonnene Heumengen und Futterrüben, auch wenn sie durch den Weltmilchpreis hindurch müssen, bei geringem Kornbeifutter doch eine Bodenrente ergeben, wäre genau zu prüfen, da hier weder theoretische Gesichtspunkte, noch weitgehende praktische Erfahrungen dafür oder dagegen vorliegen.

Wenn es sich nun ergeben sollte, daß vielen Wirtschaften sowohl durch den Kornverkauf, als durch die Milchproduktion eine genügende Rente nicht erreichbar ist, so müßten alle andern Wege erforscht werden, die irgend gangbar sind. Auch die Aufgabe des Kornsaaten- und Grassaatenbaues sollte von vielen ernstlich ins Auge gefaßt werden. Häufig — namentlich beim Kleingrundbesitz — wird Jungvieherzug und -lieferung an diejenigen Güter zu empfehlen sein, die bei hohen Milchpreisen keine Berechnung im Selbsterzug finden. So habe ich z. B. mein Jungvieh einem Nachbar übergeben,

der für eine feste Zahlung per Pfd. Zunahme die Aufzucht übernommen hat, — ein Arrangement, das bisher beide Teile befriedigte.

Was den verstärkten Anbau der Handelsgewächse — bei uns des Flachses — und von Hackfrüchten — bei uns der Kartoffeln — betrifft, so liegt die Chance nicht günstig.

Der Anbau des Flachses ist bei uns durch das ungeheuere Schwanken der Preise, zum Teil auch durch die Unreellität des Handels so sehr in Mißkredit gekommen, daß nicht mehr viele Güter — namentlich im Norden des Landes — ihn betreiben. Und doch sollten, meiner Ansicht nach, alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, um ihn rentabel zu gestalten und dort einzuführen, wo der Kartoffelbau nicht den Vorzug verdient.

Um die eine oder die andere Produktion — Flachs oder Kartoffeln — sollte sich aber jede einzelne Wirtschaft bemühen, weil ohne eine solche Geldfrucht und ohne den durch sie bedingten Wechsel in der Rotation die Rentabilität in den meisten Fällen unerreichbar sein wird. Die Frage des Flachsanbaues und seines Absatzes sollte eingehend studiert werden, um diesem alt-berühmten Produkt livländischer Scholle wieder die ihm gebührende Stelle in unserer Wirtschaftsorganisation einzuräumen.

Da der Anbau der Zuckerrübe bei uns ausgeschlossen ist, so kommen an Hackfrüchten nur die Futterrübe und die Kartoffel in Betracht. Der Futterrübenbau ist bei uns noch so neu und so wenig verbreitet, daß die gemachten Erfahrungen konstatiert und bekannt gemacht werden müßten. Wer nicht über Schlempe verfügt, sollte sich eifrig um den Futterrübenbau bemühen, da er für die Prosperität der Milchwirtschaft unerläßlich ist.

Mit den Kartoffeln steht es insofern schlimm bei uns, als wir in Livland den Absatz fast nur in Brennereien haben, deren Zahl und Produktion beschränkt ist. Es spielt aber die Kartoffel eine so hochwichtige Rolle in der Rentabilität vieler unserer Wirtschaften, daß für ihren Absatz zu genügenden Preisen die energischsten Schritte zwar schon getan werden, aber in noch höherem Maße getan werden sollten, weil wir die sehr große Gefahr laufen, daß durch das Kronmonopol besonders, weil den Beamten das Verständnis für die hohe wirtschaftliche Bedeutung des Kartoffelbaues in der Regel fehlt, der Kartoffelbrand allmählich durch den Kornbrand verdrängt wird. Hier gilt es Zahlen und Material sammeln, um immer wieder darauf hinweisen zu können, wie es sich beim Kartoffelbau um eine Lebensfrage vieler Groß- und Kleinwirtschaften handelt.

Vieles ließe sich noch über dieses Thema sagen. Ich habe aber nur in knappen Worten darauf hinweisen wollen, welches die Hauptfragen wären, die die neuzugründende Wirtschafts-enquête- und Beratungskommission in engstem Zusammenarbeiten mit unserm Landeskulturbureau und der Versuchsstation zu bearbeiten hätte. Es kommt in wesentlichen darauf an, daß wir richtig rechnen lernen. Die landwirtschaftlichen Kalkulationen bieten besondere Schwierigkeiten, weil es sich neben reinen Geldwerten immer auch um Naturalwerte handelt, denen ein Marktpreis nicht zukommt, und um Rückwirkungen auf die Bodenkräfte, die fühlbar und ausschlaggebend für die Rentabilität sein können, ohne daß sie sich leicht in Geld veranschlagen ließen. Nur zahlreiche Vergleiche verschiedener Wirtschaften unter einander und der verschiedenen Gesamtresultate bei Zerlegung derselben in die Einzelfaktoren werden uns zu richtigen Kalkulationen verhelfen können.

Keine Kommissionen und keine Ratschläge, meine Herren, werden uns aber helfen, wenn wir nicht selbst entschlossen sind alle Anstrengungen daransetzen, um unsere Landwirtschaft rentabel zu machen oder zu erhalten, wenn wir nicht unsern Blick nach vorn wenden und uns losreißen von dem schweren Drucke, dem die letzten Jahre uns alle unterworfen haben.

Auszug aus den Protokollen der Generalversammlung des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins,

am 13. Dezember 1906.

Vormittagssitzung.

1. Als Mitglieder wurden aufgenommen die Herren: von Benkendorff jun.-Jendel, Baron Fersen-Kegel, von Lilienfeld-Kechtel, von Schubert-Allafer, von Dehn-Rachküll, Alf von Gruenewaldt-Wennefer, Eugen Baron Engelhardt-Koddasem, Edgar von Weiß-Wardes.

2. Das Programm der im Jahre 1907 in Reval abzuhaltenden landwirtschaftlichen Ausstellung wurde festgestellt.

3. Zu Preisrichtern für die landwirtschaftliche Ausstellung in Reval wurden erwählt:

Kommission für friesisches Rindvieh: Baron Stackelberg-Lassinorm, sen., von Wedel-Wiesenau, Baron Maydell-Malla.

Kommission für alles übrige Milchvieh, außer dem Friesischen: von Dehn-Mödders, Kreisdeputierter Baron Maydell-Pastfer, Kreisdeputierter Baron Schilling-Seydel.

Kommission für Pferde in schneller Gangart: Oberst von Lueder-Wrangelshof, Baron Stackelberg-Mohrenhof, von Gruenewaldt-Koik.

Kommission für Arbeitspferde: Baron Schilling-Penningby, Ignatius-Merhof, Baron Stackelberg-Hördel.

Kommission für Schafe: Landrat von Gruenewaldt-Orrisaar, Kreisdeputierter Baron Traubenberg-Hukas, von Gruenewaldt-Sarkfer.

Kommission für Schweine: Baron Schilling-Seinigall, Kreisdeputierter Baron Schilling-Paddas, von Rennenkampff-Schloß Borkholm.

Kommission für Geflügel: W. Kirschbaum-Lehhola, Bezirksinspektor J. Nieländer, M. von Glehn-Jelgimäggi.

Kommission für Hunde: Paul von Mühlendahl, von Krause-Poll, Alf von Gruenewaldt-Wennefer.

Kommission für landwirtschaftliche Industrieerzeugnisse und landwirtschaftliches Bauwesen: von Weiß-Wardes sen., Architekt Baron Maydell, Zivilingenieur Baron Hoyningen-Huene.

Kommission für Saaten, Kraftfuttermittel und künstliche Düngemittel: von Dehn-Weltz, Baron Fersen-Klosterhof, Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Kiwidepäh.

Kommissionen für die Dressur- und Leistungsprüfungen:
a) Prüfungen im Fahren: von Rennenkampff-Schloß Borkholm, von Gruenewaldt-Koik, A. von Rosenbach.
b) Prüfungen im Reiten: Oberst von Lueder-Wrangelshof, von Kursell-Erras, von Gruenewaldt-Ottenküll.

4. Es wurde beschlossen im Zusammenhange mit der landwirtschaftlichen Ausstellung auch eine gewerbliche Ausstellung zu veranstalten, und für die gewerbliche Ausstellung einen Ehrenpreis des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins zu stiften.

5. Es wurde beschlossen einen Import von Friesenstieren unter nachstehenden Bedingungen zu veranstalten:

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) Die importirten Stiere werden am ersten Ausstellungstage um 2 Uhr vor Beginn der Prämiierung zur Auktion gestellt. Vor der Auktion werden durch eine Kommission von Vertrauensmännern die Gesamtunkosten auf die einzelnen Stiere verteilt. 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 festgesetzt 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.

d) Die Stiere sollen aus Ostpreußen importiert werden. Falls dort nicht alle Einkäufe bewerkstelligt werden können, steht es den beiden vom Verein erbetenen Herren frei, die Ankäufe auch anderweitig auszuführen.

e) Zur Bewerkstelligung des Imports wurden die Herren Baron Stackelberg-Mohrenhof und Baron Maydell-Malla erwählt.

6. Herr Thurmann-Pickwa referierte über vergleichende Versuche mit verringerten Aussaat-Quantitäten, die er mit Roggen, Gerste und Hafer im Jahre 1906 in Pickwa angestellt hat. Das Ziel der Versuche ist gewesen, zu erproben, mit welchen Aussaat-Quantitäten die höchsten Ernteerträge erreicht werden könnten. Selbstverständlich läßt sich in dieser Beziehung nicht ein allgemein giltiges Rezept geben, man wird vielmehr immer die Verhältnisse des einzelnen Gutes berücksichtigen müssen. Obgleich die Versuche sich nur auf ein Jahr erstrecken, so seien die Ergebnisse doch mitgeteilt, um zu Versuchen ähnlicher Art anzuregen. Vorauszuschicken sei, daß die Versuche mit Sommerkorn eigentlich verunglückt sind, denn lokale starke Regengüsse hatten das Feld überschwemmt, es stand mehrere Tage unter Wasser, so daß zum Beispiel die Gerstensaat 4 Tage lang uneingepflügt dagelegen hat. Was zunächst die Versuche mit Roggensaat anlangt, so wurden 10 Stücke von je einer Vierlofstelle besät, davon 4 Stücke gedrillt und 6 breitwürfig gesät, und auf einer Parzelle von 3-□ Faden die einzelnen Körner mit der Hand gesteckt. Die Düngung war folgende: ca. 1600 Pud Stallmist, 2 Sack Superphosphat $^{16}/_{17}$%, 1 Sack Kalisalz 30%, außerdem im Frühling als Kopfdüngung 3 Pud Chilesalpeter pro Vierlofstelle.

Die Aussaat-Quantitäten und Ernteergebnisse gehen aus der folgenden Übersicht hervor:

Roggen-Aussaat:

a. gedrillt:

Aussaat	Ernte
3 Pud pro V.-L.-St.	88 Pud pro V.-L.-St.
4 „ „ „	82½ „ „ „
5 „ „ „	82¼ „ „ „
6¼ „ „ „	79½ „ „ „

b) breitwürfig gesät:

Aussaat	Ernte
4 Pud pro V.-L.-St.	83¾ Pud pro V.-L.-St.
5 „ „ „	74 *) „ „ „
6 „ „ „	83 „ „ „
6½ „ „ „	78½ „ „ „
7 „ „ „	79½ „ „ „
7½ „ „ „	77½ „ „ „

c) mit der Hand gesteckt:

Aussaat:	Ernte:
9½ Solotnik = 1323 Körnern auf 3 □-Fad., entspricht 52¾ Pfd. pro V.-L.-St.	7½ Pfd. von 3 □-Faden entspricht 100 Pud pro V.-L.-St.

Die Aussaat auf der kleinen Parzelle, auf der jedes Korn einzeln gesteckt worden, war entschieden etwas zu undicht, ein Korn kam auf 16 □-Zoll zu stehen. Die Halme waren allerdings sehr gut bestockt, es kamen bis zu 18 Halmen auf einer Pflanze vor, die einzelnen Pflanzen standen aber so weit von einander, daß sie nicht genügend gegenseitigen Halt gaben, so daß vielfache Knickungen vorkamen. Die mit Roggen breitwürfig besäte Parzelle, auf der die Aussaat-Quantität 5 Pud betrug, kommt für die Vergleichung nicht in Betracht, da sich das Korn vor der Blüte gelagert hatte, wodurch sich der verhältnismäßig geringe Ertrag erklärt. Im allgemeinen läßt sich aus den Versuchen mit Roggensaat der Schluß ziehen, daß die geringere Aussaat höhere Erträge ergeben hat. Bei den geringeren Aussaat-Quantitäten sind die Ähren länger und die Pflanzen kräftiger. Hinsichtlich der Stroh-Quantitäten war kein Unterschied gegen früher zu bemerken.

Bei den mit Landgerste angestellten Versuchen sei nochmals auf die schon mitgeteilte Tatsache der Überschwemmung durch starke Regengüsse verwiesen. Der Boden war durch den Regen festgeschlagen und blieb auch so.

Die Vorfrucht war gedüngter Hafer, direkt erhielt die Gerste noch 2 Sack Superphosphat $^{16}/_{17}$ % und als Kopfdüngung 3 Pud Chilesalpeter pro Vierlofstelle.

Die Aussaat-Quantitäten und die Ernteerträge sind nachstehend zusammengestellt:

Landgersten-Aussaat:

a) gedrillt:

Aussaat:	Ernte:
3 Pud pro V.-L.-St.	46 Pud pro V.-L.-St.

b) breitwürfig gesät:

Aussaat:	Ernte:
4 Pud pro V.-L.-St.	52½ Pud pro V.-L.-St.
5 „ „ „	43 „ „ „
6 „ „ „	41 „ „ „
7 „ „ „	46¾ „ „ „
8 „ „ „ (vor dem starken Regen eingepflügt)	55¾ „ „ „

c) mit der Hand gesteckt:

Aussaat:	Ernte:
11¾ Solotnik = 1323 Körnern auf 3 □ Fad., d. h. ein Korn auf 16 □ Zoll, entspricht 65 Pfd. pro V.-L.-St.	7 Pfd. von 3 □ Fad., entspricht 93 Pud pro V.-L.-St.
20¾ Solotnik = 2352 Körnern auf 3 □ Fad., d. h. ein Korn auf 9 □ Zoll, entspricht 115 Pf. pro V.-L.-St.	7½ Pfd. von 3 □ Fad., entspricht 100 Pud pro V.-L.-St.

*) vor der Blüte gelagert.

47 Solotnik = 5292 Körnern auf 3 □ Fad., d. h. ein Korn auf 4 □ Zoll, entspricht 6 1/2 Pud pro B.-L.-St.

8 Pfd. von 3 □ Fad. entspricht 106 1/2 Pud pro B.-L.-St.

Die Ernteerträge sind hier an sich gering. Es ist das die schlechteste Gerstenernte, die in den letzten 10 Jahren in Pickwa vorgekommen ist. In den letzten Jahren sind 80—90 Pud pro Vierlofstelle geerntet worden, im Jahre 1906 betrug die Durchschnittsernte aber nur 50 Pud. Bei diesen Versuchen und auch sonst ist die Erfahrung gemacht worden, daß in Reihen gedrilltes Sommerkorn stark verunkrautet, viel mehr als das breitwürfig gesäte Sommerkorn. Von den breitwürfig gesäten Proben lag das Feldstück, wo die Aussaat 8 Pud pro Vierlofstelle betrug, auf höherem Boden und die Saat war dort noch vor dem Regen eingepflügt worden. Dadurch erklärt es sich wohl, daß auf diesem Versuchsstück der höchste Ertrag erzielt worden ist. Scheinbar spricht dieser Ertrag gegen den Satz, daß geringere Aussaat höhere Erträge ergibt, die Abweichung ist aber durch die erwähnten besonderen Verhältnisse zu erklären.

Die Düngung für Hafer war 2 Sack Superphoshat von 16/17 %, ein Sack Kali von 30 % und als Kopfdüngung 3 Pud Chilesalpeter pro Vierlofstelle.

Die mit Hafer angestellten Versuche haben folgende Resultate ergeben:

Hafer-Aussaat:

a) gedrillt:

Bayerischer Juli-Hafer:

Aussaat:	Ernte:
2 Pud 32 Pfd. pro B.-L.-B.	108 Pud pro B.-L.-St.

Trifolium-Hafer:

Aussaat:	Ernte:
2 Pud 32 Pfd. pro B.-L.-St.	75 Pud pro B.-L.-B.

b) breitwürfig gesät:

Aussaat:	Ernte:
4 Pud pro B.-L.-St.	82 3/4 Pud pro B.-L.-St.
5 " " "	74 " " "
6 " " "	73 1/2 " " "
7 " " "	70 " " "
8 " " "	67 1/4 " " "

c) mit der Hand gesteckt:

Aussaat:	Ernte:
10 1/4 Solotnik = 1323 Körnern auf 3 □ Fad., d. h. ein Korn auf 16 □ Zoll, entspricht 57 Pfd. pro B.-L.-St.	6 Pfd. von 3 □ Fad., entspricht 80 Pud pro B.-L.-St.
17 1/4 Solotnik = 2352 Körnern auf 3 □ Fad., d. h. ein Korn auf 9 □ Zoll, entspricht 95 3/4 Pfd. pro B.-L.-St.	8 Pfd. von 3 □ Fad., entspricht 106 1/2 Pud pro B.-L.-St.

Auch diese Versuche haben unter den starken Regengüssen und unter Überschwemmung gelitten. Das gilt besonders für die breitwürfig besäten Stücke. Auffallend erscheint es, daß unter den gedrillten Stücken der Trifolium-Hafer einen so bedeutend geringeren Ertrag ergeben hat. Das hat jedoch, wie sich nachher herausstellte, nicht am Hafer, sondern an einem Fehler bei dem Versuch gelegen. Der Trifolium-Hafer ist nämlich bedeutend schwerer, als der bayerische Juli-Haber; während vom Trifolium-Hafer auf 1 Solotnik 100 Körner kommen, gehen auf 1 Solotnik des bayerischen Juli-Hafers 122 Körner. Vom bayerischen Hafer keimten ferner 100 %, vom Trifolium-Hafer dagegen nur einige 90 %. Tatsächlich war also vom Trifolium-Hafer ca. 30 % weniger ausgesät worden.

Referent empfiehlt zum Schluß die Anstellung solcher Versuche auch auf andern Gütern, da erst durch eine Reihe von Proben wirklich brauchbare Erfahrungen gewonnen werden könnten. Was die angegebenen Ernteerträge von den Versuchsstücken anlangt, so ist allerdings einzuräumen, daß, da die Ernte von den kleinen Parzellen nicht mit der Maschine, sondern auf der Tenne erdroschen wurde, sorgfältiger geerntet worden und daher der Ertrag wohl auch etwas größer ist.

Bezirkskulturinspektor Johansen teilte mit, daß er Gelegenheit gehabt habe, die Versuchsfelder in Pickwa zu sehen. Schon der Augenschein habe gelehrt, daß dort, wo weniger Saat verwandt worden, eine größere Ernte zu erwarten gewesen sei. Besonders die Roggen ähren seien viel kräftiger und voller gewesen. Möglich sei aber gewesen, daß der undichtere Stand einen geringeren Strohertrag ergeben würde.

Herr Thurmann-Pickwa wies darauf hin, daß das Stroh bei undichterer Saat länger gewesen sei. Von einer Vierlofstelle habe er überall 4 Zweispännerfuder geerntet, die ja allerdings unter sich etwas verschieden gewesen sein mögen.

Bezirkskulturinspektor Johansen: Auf seiner kleinen Versuchswirtschaft Liebwert seien im Jahre 1905 durch ein Mißverständnis nur 5 1/2 Pud Landgerste pro Vierlofstelle ausgesät worden. Die Ernte habe 70 Pud betragen, so daß er im Jahre 1906 dieselbe Saat-Quantität verwandt habe. Die letzte Ernte habe 95 Pud pro Vierlofstelle ergeben. Zu solchen Versuchen, wie Herr Thurmann sie angestellt habe, rate er jedoch nur auf hochkultiviertem Boden. In Pickwa treffe diese Voraussetzung zu. Herr Thurmann habe das Gut in schlechtem Zustande übernommen, er habe zunächst den Boden durch Drainage und Entwässerung überhaupt kulturfähig gemacht und dann sehr viel Kunstdünger gegeben.

Herr Thurmann-Pickwa erwähnte, daß wenn auf stark kultiviertem Boden zu viel gesät werde, die Gefahr vorliege, daß die Ernte durch Lagerung des Korns geringer werde.

Der Präsident dankte Herrn Thurmann im Namen des Vereins für dessen interessante Ausführungen und sprach zugleich Herrn Thurmann die Glückwünsche des Vereins für die Ehrung aus, die ihm durch die Verleihung der Walujew-Medaille zuteil geworden sei. Diese Auszeichnung habe die Mitglieder des Vereins als eine Ehrung der estländischen Landwirtschaft aufrichtig gefreut.

7. Kreisdeputierter Baron Schilling-Seydell machte Mitteilungen über die guten Erfahrungen, die er mit Formalinimpfungen gegen den Brand der Gerste gemacht hat. Das Verfahren ist in der Baltischen Wochenschrift Nr. 12 vom Jahre 1906 im Artikel des Agronomen Fr. R. Ferle „über die Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Getreidearten" geschildert.

Auch der Landeskulturinspektor Johansen bestätigte die Brauchbarkeit dieses Verfahrens aus eigener Anschauung. Auf eine Anfrage teilte er mit, daß das Formalinverfahren billiger sei, als das Beizen mit Kupfer-Vitriol. Die Anwendung von Vitriol sei außerdem umständlicher und das Mittel sei giftig, was beim Formalin nicht der Fall sei.

8. Das Budget pro 1907 wurde, wie folgt, festgesetzt:

Einnahmen:

1. Zinsen:	Rbl. K.	Rbl. K.
Zinsen von Wertpapieren	104 50	
Zinsen von dem zum Bau der Ausstellungsgebäude verwandten und aus den Einnahmen der Ausstellung zu verrentenden Kapital von 10 000 Rbl.	500 —	
Dividenden	6 95	

	Rbl. K.	Rbl. K.
Prämie für Vergebung von Wertpapieren als Saloggen an den Revaler Verein der Brennereibesitzer Rosen und Ko.	38 25	649 70
2. Mitgliedsbeiträge	2020 —	2020 —
3. Subvention der Estl. Ritter- und Landschaft	2250 —	2250 —
5. Chemisches Laboratorium	1000 —	1000 —
6. Buchhaltungsstelle:		
Für Arbeiten der Buchhaltungsstelle	1800 —	
Gewinn beim Verkauf von Büchern	50 —	1850 —
7. Pferdezucht:		
Zinsen des Kapitals zur Hebung der Pferdezucht	122 30	122 30
8. Bäuerliche Landwirtschaft:		
Subvention der Estl. Ritter- und Landschaft zur Hebung der bäuerlichen Landwirtschaft	500 —	500 —
	8392 00	8392 00

Ausgaben:

	Rbl. K.	Rbl. K.
4. Bureau des Estländischen Landw. Vereins:		
Gehalt des Sekretärs	1800 —	
„ „ Kanzleibeamten	540 —	
„ „ Dieners	120 —	
Kanzleiunkosten inkl. Postporto	100 —	
Drucksachen	100 —	
Inserate	75 —	
Bücher und Zeitschriften	75 —	2810 —
5. Chemisches Laboratorium:		
Gehalt des Vorstehers	1500 —	
Chemikalien, Beheizung, Bedienung, Bureauausgaben	300 —	1800 —
6. Buchhaltungsstelle:		
Gehalt der Buchhalter	1900 —	
Lokalmiete	60 —	
Bureauausgaben	40 —	2000 —
7. Pferdezucht:		
Prämien	100 —	
Diversa	22 30	122 30
8. Bäuerliche Landwirtschaft:		
Geldprämien für Exposite von Bauern auf der landw. Ausstellung des Estl. Landw. Vereins	250 —	
Zur Hebung der bäuerl. Landwirtschaft	250 —	500 —
9. Zur Deckung des Defizits der Ausstellungskasse im Jahre 1906	500 —	500 —
10. Diverse u. unvorhergesehene Ausgaben	659 70	659 70
	8392 —	8392 —

9. Zum Vertreter des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins im St. Petersburger Rayon-Komitee zur Regulierung von Massenfrachten auf den Eisenbahnen wurde Baron Maydell-Schloß-Felcks erwählt.

Abendsitzung.

1. Der Präsident der Kaiserlichen Livländischen Ökonomischen Sozietät, Kreisdeputirter von Oettingen-Pölks, wurde zum Ehrenmitgliede des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins erwählt.

2. Der Direktor der Realschule Mag. W. Petersen hielt einen Vortrag über die in Svalöf in Schweden angewandte neueste Methode zur Veredelung landwirtschaftlicher Kulturgewächse.

3. Professor Witlich hielt einen Vortrag über die Zukunft der Stärkeverwertung. *)

4. Zu Gliedern des Ausschusses wurden nach Ablauf des Trienniums wiedergewählt: für den Kreis Harrien: Kreisdeputierter Baron Girard de Soucanton-Waldau; für den Kreis Wierland: Herr von Dehn-Weltz; für den Kreis Jerwen: Kreisdeputierter Baron Schilling-Seydel; für den Kreis Wieck: Herr von Schulmann-Limmat und Baron Pilar von Pilchau-Walck. Anstelle des Herrn von Gruenewaldt-Sarkfer, der eine Wiederwahl ablehnte, wurde zum Gliede des Ausschusses für den Kreis Jerwen Herr von Gruenewaldt-Koick gewählt.

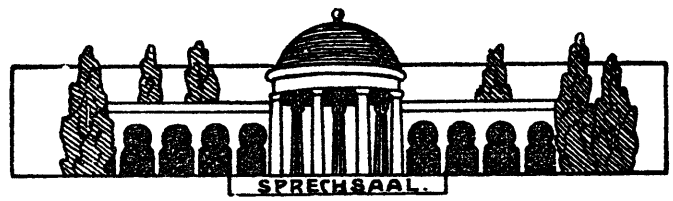
5. Zum Gliede der Kommission des Kartells für Friesenzüchter-Vereinigungen wurde Baron Stackelberg-Mohrenhof nach Ablauf des Trienniums wiedergewählt.

6. Zur Ausführung von Körungen während der Vakanz im Amte des Rindviehzuchtinstruktors wurde außer den bereits hierzu erwählten Herren auch Herr von Wedel-Wiesenau gewählt.

Präsident: O. Baron Budberg.

Sekretär: E. von Bodisco.

*) Dieser Vortrag ist in der Nr. 1 der Balt. Wochenschrift veröffentlicht.



Nochmalige Zurechtstellung.

Der Autor des Berichts über die ersten Resultate der Versuchswiesen in Süd-Livland — auf S. 12 d. Bl. — macht uns darauf aufmerksam, daß es sich nicht um Oranje in Afrika, sondern um einen Ort in Kalifornien — Nord-Amerika — Orange handelt.

Er hat uns das Werk vorgelegt, dem sein Zitat entnommen ist, dieses Werk führt den Titel „Beiträge zur Kenntnis der Wasserwirtschaft in den V.-St. von Amerika". Die Undeutlichkeit des Zitats war durch den redaktionellen Zusatz „Freistaat" zu dem Worte „Orange" leider noch vergrößert worden.

Zugleich werden wir auf einen Druckfehler aufmerksam gemacht: Auf der S. 12 Sp. 1 Z. 29 v. u. sollte es heißen Kubikdezimeter anstatt Kubikzentimeter.

Die Redaktion.

Litteratur.

Nährstoffausfuhr und rationelle Düngung, eine zeitgemäße Betrachtung für die landw. Praxis, von Dr. phil. P. Krische, Berlin, P. Parey, 1907, 100 S.

Tagesfragen a. d. modernen Ackerbau, von Prof. Dr. K. von Rümker in Breslau. Berlin, P. Parey.

2. Heft (2. Aufl.), Grundfragen der Düngung, 1907, 80 Pf.

5. Heft, über Sortenauswahl bei Getreide mit Rücksicht auf Boden, Klima und Kulturzustand, 1907, 80 Pf.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Landw. Akademie Bonn-Poppelsdorf. Der Direktor der Königlichen Akademie hat der Red. über das Sommerhalbjahr 1907 den speziellen landwirtschaftlichen Lehrplan, das Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen und die „Nachrichten für die Studierenden" zugesendet. Diese Sachen stehen in der Redaktion d. Bl. zur Einsichtnahme offen.

Forstakademie Hannov.-Münden. Das Verzeichnis der Vorlesungen ist vom Direktor eingesendet und ist Interessenten in d. Red. d. Bl. zur Einsichtnahme zugänglich.

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

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Über die Nährwertbeurteilung der Futtermittel nach Stärkewerten.

Vortrag, gehalten am 18. Dezember 1906 in der Gemeinnützigen und landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland zu Riga, von Dozent A. Buschmann.

Die Frage der Nährwertbeurteilung der Futtermittel ist seit Jahrzehnten Gegenstand einer überaus großen Zahl eingehender und exakter wissenschaftlicher Forschungen gewesen und haben die erzielten Resultate nicht verfehlt in segensreicher Weise den praktischen Betrieb der Tierhaltung zu beeinflussen. Die an den landwirtschaftlichen Versuchsstationen ausgeführten Untersuchungen bieten ein reichhaltiges Material zur Beurteilung der Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel und bildet heutzutage die Rechnung mit verdaulichen Nährstoffen die unerläßliche Grundlage zur Zusammenstellung der für die verschiedenen Produktionszwecke geeigneten Futterrationen und zur Beurteilung der Preiswürdigkeit der in den Handel gebrachten Futtermittel.

Trotz der erzielten Erfolge machte sich jedoch in Wissenschaft und Praxis die Überzeugung geltend, daß die Bestimmung der verdaulichen Nährstoffe der Futtermittel im Verein mit unseren bisherigen Beobachtungen über deren physiologische Bedeutung zur Abschätzung ihres Wertes für die Produktion tierischer Substanz keineswegs hinreichend ist. Es bedeutet daher einen außerordentlichen Erfolg für die Fütterungslehre, daß es Prof. Dr. O. Kellner auf experimentellem Wege gelungen ist unsere Kenntnisse über die physiologische Bedeutung der einzelnen Nährstoffe und der Futtermittel wesentlich zu erweitern.

Durch exakte Ermittelung sämtlicher Einnahmen und Ausgaben des tierischen Organismus, durch Bestimmung auch des Gaswechsels vermittelst des Respirationsapparates hat Kellner mit seinen Mitarbeitern durch Versuche an volljährigen Ochsen festgestellt, welche Mengen an Körpersubstanz gebildet werden bei Zufuhr einzelner Nährstoffe und ganzer Futtermittel. Die Untersuchungen geschahen in der Weise, daß zunächst bei einem reichlichen Grundfutter, bei welchem bereits ein Ansatz von Körpersubstanz stattfand, der gesamte Stoffumsatz und Ansatz im Körper festgestellt wurde, worauf zu der in ihrer Wirkung bekannten Futterration eine Zulage desjenigen Nährstoffes, resp. Futtermittels gegeben wurde, dessen Verwertung im Organismus Gegenstand der Untersuchung bildete. Es wurden nun in gleicher Weise bei der verstärkten Ration die gesamten Einnahmen und Ausgaben des Tieres ermittelt und hierdurch die Daten gewonnen, welche ermöglichten festzustellen, um wie viel infolge der Zulage mehr Fleisch und Fett im Körper gebildet worden war, als in der vorhergehenden Periode. Hierbei ergab sich nun, daß je 1000 gr. isoliert verabreichter verdaulicher Nährstoffe folgende Mengen Körperfett erzeugten:

Verdauliches Eiweiß	235 gr
Stärkemehl, Rohfaser	248 „
Rohrzucker	188 „
Fett	474—598 „
Stickstoffhaltige nicht eiweißartige Stoffe	0 „
Milchsäure	0 „

Mit Stärkemehl als Einheit verglichen ist sonach das Verhältnis im Produktionswert der geprüften Nährstoffe folgendes:

Eiweiß	Fett	Stärke	Rohfaser	Rohrzucker
0·95 :	2·2 :	1 :	1 :	0·76.

In derselben Weise wie für die isoliert verabreichten reinen Nährstoffe wurde nun auch für eine große Zahl verschiedener Futtermittel der nach Verabreichung derselben erzielte Ansatz an Körpersubstanz experimentell festgestellt. Da die Verdaulichkeit der verabfolgten Futtermittel bestimmt worden war, läßt sich gleichzeitig mit Hilfe der für die reinen Nährstoffe gefundenen Ansatzwerte berechnen, wieviel Körpersubstanz hätte gebildet werden müssen, und wurde der so berechnete Ansatz mit dem im Versuch wirklich gefundenen verglichen. Es ergab sich nun, daß bei einer Reihe von Futtermitteln der aus ihrem Gehalt an verdaulichen Nährstoffen berechnete Ansatz mit dem tatsächlich stattgehabten nahezu vollständig übereinstimmte, und wurden solche Futtermittel als „vollwertige" bezeichnet. Als vollwertig im angeführten Sinne erwiesen sich die nackten Getreidekörner, Roggen, Weizen und eine Anzahl leichtverdaulicher rohfaserarmer Ölkuchenarten. Ein wesentlich anderes Resultat ergaben die Versuche mit Rauhfuttermitteln. Es zeigte sich, daß der verdauliche Teil der Rauhfutterstoffe erheblich schlechter wirkte als die reinen Nährstoffe und die soeben erwähnten vollwertigen Futtermittel. Aus der großen Zahl von Versuchen, welche Kellner ausgeführt hat, ergibt sich nun, daß der beobachtete Ausfall an der Produktion zunächst in Beziehung steht zu dem Gehalt der Futtermittel an Rohfaser. Letzterer bedingt in überwiegendem Maße die Größe der von den Tieren zu leistenden Kau- und Zerkleinerungsarbeit, welche einen Teil der im Futter enthaltenen Energie für sich in Anspruch nimmt und somit der Produktion von Körpersubstanz entzieht. Im Mittel einer größeren Zahl von Versuchen wird die Produktion durch 100 gr. verzehrter Rohfaser um 14·3 gr. Körperfett herabgesetzt, ein Ausfall, zu dessen Deckung 57·6 gr. Stärke erforderlich sind, d. h. es wird durch je 100 gr. verzehrter Rohfaser eine 57·6 gr. Stärke äquivalente Nährstoffmenge der Produktion von Körpersubstanz entzogen.

Weitere Untersuchungen von Kellner zeigten, daß der beim Verzehr von Rauhfutter beobachtete Ausfall in der Produktion nur zum Teil der Kau- und Zerkleinerungsarbeit zugeschrieben werden kann. Wurde gemahlenes Stroh oder aus kleinen Partikeln bestehende Spreu verabfolgt, die Kauarbeit also auf ein Minimum vermindert, so ergab sich in der Produktion trotzdem noch ein Ausfall, welcher pro 100 gr. verzehrter Rohfaser 7·4 gr. Körperfett betrug, so daß in diesem Fall pro 100 gr. Rohfaser eine ca. 30 gr. Stärke äquivalente Nährstoffmenge der Produktion entzogen wurde. Dieser Ausfall in der Produktion dürfte nun zu einem Teil auf die durch Belastung der Verdauungsorgane und das Fortbewegen des Futterbreies bedingte Verdauungsarbeit zurückzuführen sein, zum andern Teil aber durch die im Verdauungskanal sich abspielenden Fäulnisprozesse, welche einen Teil der als verdaut bestimmten Nährstoffe in für den Ansatz wertlose Stoffe umwandeln, verursacht sein. Bei den rohfaserreichen Futtermitteln mag nun der durch Fäulnis der Produktion entzogene Anteil an Nährstoffen größer sein, als bei den reinen isolierten Nährstoffen und den vollwertigen Futtermitteln, und neben der Kau- und Verdauungsarbeit mit dazu beitragen den Nährwert der verdaulichen Stoffe herabzusetzen.

Die von Kellner ausgeführten Untersuchungen ermöglichen nun den Nährwert der Futtermittel auf Grund ihres Gehalts an verdaulichen Stoffen und der Gesamtrohfaser zu berechnen, wie dies an folgendem Beispiel ausgeführt werden soll.

In Peterhof analysierte Kokoskuchen hatten folgende durchschnittliche Zusammensetzung.

	Rohnährstoffe	Verdauliche Nährstoffe
Trockensubstanz . . .	86·2 %	—
Rohprotein	19·4 „	—
Reinprotein	18·8 „	15·3 %
Rohfett	8·0 „	8·0 „
Stickstoffreie Extraktstoffe	39·8 „	32·6 „
Rohfaser	11·9 „	7·6 „
Mineralstoffe	7·1 „	—

Mit Hilfe der von Kellner ermittelten Produktionswerte für die einzelnen Nährstoffe berechnete sich folgender durch 100 ℔ verabfolgter Kokoskuchen bewirkte Fettansatz:

	Verdauliche Nährstoffe	Körperfett
Reinprotein	15·3 × 0·235 =	3·6
Fett	8·0 × 0·598 =	4·8
Stickstoffreie Extraktstoffe . .	32·6 × 0·248 =	8·1
Rohfaser	7·6 × 0·248 =	1·9
	Im ganzen	18·4

Es erzeugt also die Verfütterung von 100 ℔ Kokoskuchen einen Ansatz im Körper, welcher 18·4 ℔ Körperfett entspricht. Derselbe Ansatz wäre durch Verabfolgen von 18·4 × 4, also durch 73·6 ℔ Stärke bewirkt worden (denn 100 gr. Stärke bewirken 24·8 oder rund 25 gr. Fettansatz), oder wie die von Kellner eingeführte Bezeichnungsweise lautet: der Stärkewert von 100 ℔ Kokoskuchen ist gleich 73·6 ℔.

Unter dem Begriff Stärkewert eines Futtermittels ist somit diejenige Menge vollwertiges Kohlehydrat zu verstehen, welche ebenso viel Körperfett zu erzeugen imstande ist wie 100 Teile des betreffenden Futtermittels.

Die Kokoskuchen sind ein vollwertiges Futtermittel, d. h. es hat sich in den von Kellner ausgeführten Versuchen kein Ausfall in der tatsächlich gefundenen Produktion der berechneten gegenüber ergeben. Es erklärt sich dies durch die hohe Verdaulichkeit der in den Kokoskuchen enthaltenen Nährstoffe, durch die zarte Beschaffenheit und leichte Verdaulichkeit der Rohfaser, wodurch beim Verzehr und der Verdauung keine größeren Verluste entstehen als beim Verabfolgen reiner Nährstoffe.

In einfacherer Weise läßt sich der Stärkewert berechnen mit Hilfe des oben gegebenen Wertverhältnisses, Eiweiß : Fett : Kohlehydrat = 0·95 : 2·2 : 1. Für praktische Zwecke einfacher und hinreichend genau wäre das Wertverhältnis, Eiweiß : Fett : Kohlehydrat = 1 : 2·2 : 1. Für die Kokoskuchen obiger Zusammensetzung wäre die Rechnung folgende:

Reinprotein	15·3 × 1 =	15·30
Fett	8·0 × 2·2 =	17·60
Stickstoffreie Extraktstoffe + Rohfaser	40·22 × 1 =	40·22
	Stärkewert =	73·12

In welcher Weise sich die Berechnung des Nährwertes der Rauhfuttermittel gestaltet, soll an folgendem Beispiel gezeigt werden. In Peterhof untersuchtes Haferstroh hatte folgende Zusammensetzung:

	Rohnährstoffe	Verdauliche Nährstoffe
Trockensubstanz	81·00	—
Rohprotein	3·52	—
Reinprotein	3·22	1·10
Rohfett	1·80	0·63
Stickstoffreie Extraktstoffe	38·40	17·30
Rohfaser	33·28	18·30
Mineralstoffe	4·00	—

Die Berechnung des Stärkewertes für Haferstroh obiger Zusammensetzung ist folgende:

	Verdauliche Stoffe	
Reinprotein	1·10 × 1 =	1·10
Fett	0·63 × 2·2 =	1·40
Stickstofffreie Extraktstoffe .	17·30 × 1 =	17·30
Rohfaser	18·30 × 1 =	18·30
		38·10
Hiervon ab die Depression durch Gesamtrohfaser . .	33·3 × $\frac{57·6}{100}$ =	19·20
Mithin Stärkewert pro 100 Teile Haferstroh		18·90

Von besonderem Interesse ist es, daß auf Grund der Versuchsergebnisse Kellners auch unter den sogen. Kraftfuttermitteln nicht sämtliche vollwertig sind. Beispielsweise ergaben Versuche mit Weizen- und Roggenkleie, daß der wirklich beobachtete Ansatz um rund 22% niedriger war als der aus dem Gehalt an verdaulichen Stoffen berechnete. Die mittelst vervollkomneter Hilfsmittel stark ausgemahlenen Kleien bestehen zum großen Teil aus den stark verholzten schwer verdaulichen äußeren Hüllen des Kornes, bei deren Verdauung Fäulnisprozesse offenbar eine größere Rolle spielen und hierdurch eine beträchtliche Herabsetzung des Nährwertes bedingen. In ähnlicher Weise minderwertig erwiesen sich Trockentreber und Malzkeime. Erstere ergaben bei direkten Versuchen einen Ausfall von 15·7% gegenüber der aus den verdaulichen Nährstoffen berechneten Produktion, letztere einen Ausfall von 14·2%, obgleich bei der Rechnung die nicht eiweißartigen stickstoffhaltigen Verbindungen, an welchen die Malzkeime überaus reich sind, nicht berücksichtigt worden sind. Es ergibt sich auch hieraus, daß die letztgenannten Verbindungen für die Produktion nicht in Betracht kommen.

Unter den Hackfrüchten erwies sich der verdauliche Teil der Kartoffeln als vollwertig, dagegen ergab sich bei den Rüben ein Ausfall von 13%, und ist dieser vielleicht dem hohen Gehalt der Rüben an organischen Säuren zuzuschreiben, welche für die Produktion tierischer Substanz wertlos sind.

Der Stärkewert, welcher den Nährwert der Futtermittel in zutreffender Weise zum Ausdruck bringt, gibt nun die Möglichkeit auch ihre Preiswürdigkeit festzustellen und gestattet somit in rationeller Weise eine Auswahl unter den für die Wirtschaft zu beziehenden Futtermitteln zu treffen.

Tabelle über die Zusammensetzung der Futtermittel.

	Rohnährstoffe							Verdauliche Nährstoffe					Stärkewert	Es kostet 1906/07	
	Trockensubstanz	Rohprotein	Reinprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Asche	Rohprotein	Reinprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser		1 Pud Kop.	1 Pfd. Stärkewert Kop.
Heu.															
Klee I	80·0	10·5	8·9	2·3	34·0	28·8	4·4	6·1	*4·5*	1·3	22·7	13·5	*26·8*	25	2·3
Klee II	82·0	8·1	6·9	2·5	38·2	28·7	4·5	4·4	*3·2*	1·3	24·0	13·5	*26·8*	„	„
Klee III	83·4	6·8	6·1	2·5	41·2	28·4	4·5	3·5	*2·8*	1·2	24·8	13·5	*27·0*	„	„
Wiesenheu	80·4	8·9	7·7	2·5	38·0	25·8	5·2	4·8	*3·6*	1·2	22·8	14·5	*28·5*	„	2·2
Rotklee, bester	83·5	16·8	13·4	2·6	38·7	19·5	5·9	11·7	*8·3*	1·7	28·7	9·5	*38·8*	30	2·0
„ , mittelguter	83·7	13·6	10·9	2·6	36·2	25·0	6·3	7·8	*5·1*	1·5	23·5	11·5	*28·8*	25	2·2
„ , geringer	85·0	11·0	8·8	2·2	34·3	31·4	6·1	5·6	*3·4*	1·0	21·6	12·7	*21·8*	20	2·3
Wiesenheu, bestes	85·4	12·0	10·3	3·2	39·9	23·2	7·1	7·9	*6·2*	1·9	27·1	14·8	*38·7*	30	2·0
„ , sehr gutes	86·3	9·2	8·0	2·5	42·9	25·2	6·5	5·2	*4·0*	1·4	27·5	15·1	*35·0*	28	2·0
„ , gutes	86·2	6·8	6·3	2·1	44·9	27·0	5·4	3·3	*2·8*	1·0	26·1	15·1	*30·6*	25	2·1
„ , geringes	80·0	6·4	6·0	2·0	40·8	26·5	4·3	2·9	*2·5*	1·0	21·6	13·2	*24·2*	20	2·1
Stroh und Spreu.															
Haferstroh	81·0	3·50	3·20	1·8	38·4	33·3	4·0	1·3	*1·0*	0·6	17·3	18·3	*18·5*	15	2·0
Roggenstroh	85·0	3·3	3·2	1·7	37·1	39·8	3·1	0·7	*0·6*	0·5	15·0	21·0	*14·5*	10	1·7
Haferkaff	82·0	6·3	5·7	2·8	36·6	25·3	11·0	2·5	*2·0*	1·4	18·3	11·4	*22·0*	18	2·0
Hackfrüchte.															
Runkelrübe	11·0	1·4	0·6	0·1	7·5	1·0	1·0	1·0	*0·2*	—	7·1	0·3	*5·8*	7	3·0
Kartoffel	26·0	1·8	1·2	0·1	22·6	0·7	0·8	0·9	*0·2*	—	20·3	0·2	*20·7*	25	3·0
Körner.															
Hafer	82·0	8·6	8·0	5·4	54·2	10·8	3·0	6·7	*6·1*	4·5	41·7	2·7	*57·2*	90	3·9
Gerste	80·0	8·2	7·9	2·0	62·3	4·8	2·7	5·8	*5·5*	1·8	57·3	0·5	*66·0*	90	3·4
Wicke	80·0	24·6	21·6	1·4	46·6	4·0	3·4	21·6	*18·6*	1·3	45·7	0·4	*67·0*	90	3·3
Gewerbliche Produkte und Abfälle.															
Roggenkleie	86·4	15·7	14·0	4·0	54·8	6·9	5·0	11·7	*10·0*	3·1	40·6	2·1	*46·8*	75	4·0
Weizenkleie	85·5	15·5	13·7	4·0	53·7	7·2	5·1	12·1	*10·3*	3·2	40·8	2·2	*47·0*	75	4·0
Trockentreber	90·8	20·9	20·3	8·3	44·1	15·1	2·4	14·7	*14·1*	7·1	26·5	6·0	*52·2*	80	3·8
Malzkeime	91·7	25·7	17·9	2·1	44·8	13·1	6·0	20·6	*12·8*	1·5	32·7	7·2	*44·0*	80	4·5
Kokoskuchen	86·2	19·4	18·8	8·0	39·8	11·9	7·1	15·9	*15·3*	8·0	32·6	7·6	*74·0*	105	3·5
Sesamkuchen	90·0	37·5	36·1	14·7	20·8	7·5	9·5	33·8	*32·4*	13·2	11·6	2·3	*74·0*	105	3·5
Leinkuchen	87·0	28·7	27·5	6·8	37·7	8·3	5·5	24·7	*23·5*	6·3	29·4	2·5	*67·0*	115	4·3
Rapskuchen	88·3	33·5	30·4	9·4	29·5	9·5	7·4	27·5	*24·4*	7·8	22·4	1·0	*62·0*	100	4·0
Hanfkuchen	89·5	28·8	27·4	8·5	20·9	22·4	8·9	21·6	*20·2*	7·2	12·5	5·6	*47·8*	90	4·7
Sonnenblumenkuchen	90·7	35·9	32·6	10·0	21·6	17·7	5·5	31·7	*28·4*	8·8	15·0	5·3	*63·0*	110	4·3
Fleischmehl	92·0	55·0	52·0	22·0	2·9	—	12·1	51·0	*48·2*	21·5	—	—	*100·0*	90	2·3

Vorstehender Tabelle ist eine größere Zahl in Peterhof ausgeführter Futteranalysen zu Grunde gelegt und gibt den Gehalt der gebräuchlichsten Futtermittel an verdaulichen Nährstoffen, den Stärkewert, den jetzt geltenden Preis pro Pud und den hieraus errechneten Preis pro 1 ℔ Stärkewert an.

Die Methode der Stärkewertberechnung hat sich ergeben auf Grund exakter Versuche, welche sich auf den Fettansatz volljähriger Ochsen beziehen. Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob dieselbe Methode der Nährwertbeurteilung der Futtermittel auch Geltung hat bei der Fütterung von Milchvieh. Es muß hier zunächst auf folgendes hingewiesen werden. Die Unterschiede im Stärkewert der Futtermittel werden bedingt durch ihren Gehalt an Nährstoffen, deren Verdaulichkeit, die beim Verzehr zu leistende Kau- und Verdauungsarbeit, sowie die im Verdauungskanal vor sich gehenden Gährungs- und Fäulnisprozesse, Verhältnisse, welche dieselben sind, gleichgültig ob es sich um Mast- oder Milchtiere handelt. Des weiteren wäre die Frage zu beantworten, ob das Verhältnis im Produktionswert der Eiweißstoffe und Kohlehydrate für die Erzeugung von Milch dasselbe ist wie bei der Ernährung von Masttieren. Es muß hervorgehoben werden, daß das in den Versuchen von Kellner festgestellte Verhältnis im Produktionswert von Eiweiß und Kohlehydrat nur Geltung hat unter der Voraussetzung, daß ein gewisses, für die Lebenderhaltung und die Produktion des Tieres unentbehrliches Maß an Eiweiß in der Futtergabe nicht unterschritten wird. Ohne Eiweiß kann bekanntlich kein Tier existieren, geschweige denn produzieren. Wird dieses unentbehrliche Maß an Eiweiß überschritten, so bildet das Masttier aus Eiweiß nicht mehr Körperfett als aus Kohlehydrat. Auch die Milchkuh bedarf außer für ihre Lebend-

erhaltung eine bestimmte, dem produzierten Milchquantum angemessene Gabe von Eiweiß. Unterbleibt letztere, so hört die Milchproduktion auf, trotz reichlichster Gaben an Kohlehydrat. Es ist aber das Eiweiß der Nahrung nicht ausschließlich das Material, aus welchem die Bestandteile der Milch entstehen. Eine zur Produktion von 10 Stof oder rund 30 ℔ Milch ausreichende Ration einer Kuh von 1000 ℔ Lebendgewicht enthält annähernd:

	Eiweiß Pfd.	Fett Pfd.	Kohlehydrat Pfd.	Stärkewert Pfd.
	2·0	0·5	13·4	12·0
Der Erhaltungsbedarf beträgt	0·5	0·1	8·2	5·0
Somit verbleiben f. d. Produktion	1·5	0·4	5·2	7·0.
In 30 ℔ Milch werden ausgeschieden	1·0	1·0	1·4	5·0.

Es enthält also das Produktionsfutter nur nm 0·5 ℔ mehr Eiweiß, als in der Milch ausgeschieden wird, ein Überschuß, der im besten Fall nur einen geringen Teil der zur Bildung von 1 ℔ Fett und 1·4 ℔ Milchzucker erforderlichen Nährstoffmenge decken kann. Wir sehen hieraus, daß der größere Teil der Milchbestandteile aus den stickstoffreien Stoffen der Nahrung, dem Fett und den Kohlehydraten entstehen muß. In exakter Weise ist durch die Versuche von Jordan nachgewiesen worden, daß außer dem Eiweiß und Fett auch die Kohlehydrate der Nahrung als Bildungsmaterial für das Milchfett und den Milchzucker zu betrachten sind. Es ergibt sich hieraus die Bedeutung einer rationell bemessenen Kohlehydratzufuhr im Futter der Milchkuh. Vom physiologischen Standpunkte aus ist die Möglichkeit sämtliche Milchbestandteile nur aus Eiweiß entstehen zu lassen nicht in Abrede zu stellen, da aber bei der Spaltung der Eiweißstoffe zwecks Bildung von Fett und Zucker ein stickstoffhaltiger Rest abgetrennt wird, der für die Produktion nicht weiter verwendbar ist, dürfte aus dem Eiweiß kaum mehr Fett und Milchzucker gebildet werden, als aus dem gleichen Quantum Kohlhydrat. Zudem würden wir bei allzureichlicher Zufuhr von Eiweiß den Zellen des tierischen Körpers sowie den Ausscheidungswegen für die Zersetzungsprodukte des Eiweißes eine Arbeitsleistung aufbürden, welche nicht ohne Nachteil für den normalen Verlauf der physiologischen Funktionen des Organismus bleiben kann.

Rein physiologisch beobachtet hätten wir somit keine Veranlassung den Nährwert der Eiweißstoffe höher zu veranschlagen als denjenigen der Kohlehydrate. Beide Stoffe sind für die Ernährung des tierischen Organismus unentbehrlich und leisten innerhalb derjenigen Grenzen, in welchen eine gegenseitige Vertretung möglich ist, in Bezug auf Bildung von Körpersubstanz dasselbe. Wenn nun trotzdem die eiweißreichen Futtermittel im Durchschnitt erheblich teurer sind als die kohlehydratreichen, so liegt dieses nicht zum geringsten Teile daran, daß die Produktion von Kohlehydrat in weit ausgiebigerem Maße von der Natur begünstigt wird als die Produktion von Eiweiß. Die Mehrzahl der landwirtschaftlich erzeugten Produkte enthält 8—20 mal mehr Kohlehydrat als Eiweiß, die Hackfrüchte kommen fast ausschließlich durch ihren Gehalt an Kohlehydraten zur Geltung, während beispielsweise das Milch produzierende Tier etwa das 6-fache der Eiweißmenge in Form von Kohlehydrat zur Ernährung bedarf.

Der Preis der Nährstoffe wird durch das Verhältnis von Angebot und Nachfrage bestimmt und hat der Landwirt ein begründetes Interesse genau zu ermitteln, bis zu welcher Grenze das Eiweiß in der Futterration reduziert werden kann ohne eine rentable Produktion zu gefährden, um vor Verlusten in der eigenen Wirtschaft geschützt zu sein und um in zweckentsprechender Weise auf die Gestaltung des Marktpreises der Futtermittel Einfluß nehmen zu können.

Zur Frage der Bewertung eiweißreicher Futterrationen resp. Futtermittel für die Zwecke der Milchproduktion geben die in Peterhof ausgeführten Fütterungsversuche bedeutsame Aufschlüsse.

Grundfutter plus:	Futter Eiweiß kg	Futter Stärkewert kg	Milch- u. Fettertrag Milch kg	Milch- u. Fettertrag Fett %	Milch- u. Fettertrag Fett gr
1·5 kg Kokoskuchen . .	0·58	3·93	10·00	3·20	320
1·5 „ Sonnenbl.-Kuchen	0·80	3·81	9·55	3·20	305
Grundfutter plus:					
1·82 kg Kokoskuchen .	0·72	4·25	8·50	3·40	290
1·82 „ Leinkuchen . .	0·90	4·10	8·20	3·34	274
Grundfutter plus:					
1·0 kg Kokoskuchen . .	0·76	4·47	8·50	3·40	290
1·0 „ Rapskuchen . .	0·86	4·39	8·64	3·25	281
Grundfutter plus:					
3·5 kg Gerste	0·61	5·13	9·70	3·05	296
3·5 „ Hafer	0·63	4·90	9·40	3·12	293
3·0 „ Weizenkleie . .	0·74	4·44	9 00	3·20	288
Grundfutter plus:					
2 kg Kokoskuchen . .	0·80	4·72	8·50	3·40	290
2 „ Trockentreber . .	0·80	4·36	8·56	3·15	270
2 „ Weizenkleie . . .	0·70	4·22	8·16	3·26	266
Grundfutter plus:					
1·75 kg Wicke . . .	0·72	4·68	10·00	3·20	320
2·10 „ Malzkeime . .	0·72	4·50	9·65	3·25	314

Vorstehende Tabelle zeigt, daß die eiweißreicheren Sonnenblumenkuchen, Leinkuchen und Rapskuchen keineswegs günstiger gewirkt haben als die eiweißärmeren Kokoskuchen. Beim Verabreichen von Kokoskuchen war der Eiweißbedarf der Milchkühe bereits gedeckt, die Mehrzufuhr von Eiweiß hat den gleichzeitig stattgehabten Ausfall an Kohlehydrat nicht ersetzen können, geschweige denn günstiger gewirkt, und folgt der Ertrag nicht der Eiweißmenge, sondern der gesamten produktiven Wirkung, resp. dem Stärkewert der Ration.

Die gleichen Verhältnisse treten uns entgegen bei Betrachtung des mit Gerste, Hafer und Weizenkleie ausgeführten Versuches. Auch hier folgen die Erträge nicht dem Eiweißgehalt, sondern in auffallender Gleichmäßigkeit dem Stärkewert der Ration.

Eine deutliche Abhängigkeit der Milchfettproduktion vom Stärkewert des Futters erkennen wir in den Versuchen mit Kokoskuchen, Trockentrebern und Weizenkleie, sowie beim Vergleich der Wirkung der Wicken und Malzkeime. Bei der Berechnung des Eiweiß- und Stärkewertgehaltes der Malzkeime ist ihr Gehalt an Amidstoffen nicht in Betracht gezogen worden, und läßt das Versuchsergebnis erkennen, daß letztere tatsächlich nicht vermocht haben einer Verminderung der Milch- und Fettmenge entgegenzuwirken. Wir würden hiernach den nichteiweißartigen Stickstoffverbindungen auch bei der Ernährung des Milchviehs keinerlei produktive Wirkung zu zuerkennen haben. Die spezifisch günstige Wirkung der Malzkeime auf die Milchproduktion ist sonach erheblich überschätzt worden.

Auf einen Umstand jedoch, der bei der Fütterung von Milchvieh zu berücksichtigen ist, muß besonders hingewiesen werden. Es handelt sich um die spezifische Wirkung verschiedener Futtermittel auf die Milchsekretion und vornehmlich auf die Zusammensetzung der Milch. Verfolgen wir die vorstehend dargestellten Versuchsergebnisse, so sehen wir mitunter recht beträchtliche und auffallende Unterschiede im prozentischen Fettgehalt der Milch auftreten. Letztere werden, wie bei anderer Gelegenheit ausführlicher dar-

gelegt werden soll, einerseits bedingt durch das Verhältnis der Nährstoffe in der Ration (s. den Versuch mit Gerste, Hafer und Weizenkleie), andererseits durch zunächst unbekannte Ursachen, welche auf die Tätigkeit der Milchdrüse von Einfluß sind, und die wir als spezifische Wirkungen bezeichnen (s. die Versuche mit Kokoskuchen und Rapskuchen, sowie die mit Kokoskuchen, Trockentreber und Weizenkleie). Wir beobachten mitunter, daß trotz geringeren Stärkewertgehaltes der Ration die gesamte Milchmenge keine Einbuße erleidet, mitunter sogar erhöht wird, dagegen der prozentische Fettgehalt der Milch eine Depression erfährt, wodurch auch die Gesamtausbeute an Milchfett herabgesetzt wird. Diese Verhältnisse sind nun für die Praxis von nicht geringer Bedeutung und ergibt sich aus unseren Darlegungen, daß neben dem Stärkewert, welcher im ganzen einen recht zuverlässigen Anhalt zur Beurteilung der allgemeinen Nährwirkung eines Futtermittels abgibt, auch die spezifischen Wirkungen der Futtermittel, wie sie in der Produktion von Milch und ihre Zusammensetzung zum Ausdruck kommen, Berücksichtigung finden müssen. Es ist somit die Aufgabe exakter Fütterungsversuche hierüber sichere Aufschlüsse zu geben.

Mit Hilfe der Stärkewertberechnung der Futtermittel lassen sich in wesentlich exakterer und einfacherer Weise als bisher die für die verschiedenen Produktionszwecke erforderlichen Futterrationen zusammenstellen. Als gleich wichtiger Faktor muß naturgemäß auch der Eiweißgehalt der Rationen Berücksichtigung finden. Eiweiß und Stärkewert genügen in der Regel, um mit hinreichender Sicherheit die Höhe der zu verabfolgenden Futtergabe zu bestimmen. Um hierin erfolgreich vorgehen zu können, ist die Kenntnis des Eiweiß- und Stärkewertbedarfs der Tiere für die verschiedenen Produktionszwecke erforderlich. Zunächst ist der Erhaltungsbedarf des Tieres zu decken und hierauf, entsprechend der Höhe der Leistung, das Produktionsfutter zu bemessen. Eine Kuh von 1000 ℔ Lebendgewicht erfordert zu ihrer Lebenderhaltung im Minimum 0·5 ℔ Eiweiß und 5 ℔ Stärkewert. Auf Grund der in Peterhof gemachten Beobachtungen dürfte es im allgemeinen hinreichen, wenn für die Zwecke der Milchbildung auf je 10 ℔ Milch 0·4—0·5 ℔ Eiweiß und 2 ℔ Stärkewert verabfolgt werden. In wieweit es unter Umständen zweckmäßig sein kann diese Gabe zu erhöhen oder zu erniedrigen, kann zunächst nicht erörtert werden. Naturgemäß muß der Trockensubstanzgehalt der gesamten Ration so bemessen sein, daß ein normaler Sättigungszustand der Tiere gesichert ist. Die Fettgabe kann zwischen 0·5 und 1 ℔ pro Kopf und Tag schwanken. Wollten wir nun für eine Kuh mit einer täglichen Milchleistung von 10 Stof oder 30 ℔ die Normalration bestimmen, so hätten wir folgendermaßen zu verfahren:

	Eiweiß Pfd.	Stärkewert Pfd.
Erhaltungsfutter . .	0·5	5
zur Produktion . .	1·3	6
Summa	1·8	11.

Um diesen Bedarf zu decken, müssen wir neben den erforderlichen, resp. zur Verfügung stehenden Rauhfuttermitteln eine Zulage von Kraftfutter geben und werden sowohl unter den eiweißreichen als auch kohlehydratreichen Futtermitteln diejenigen auswählen, in welchen sich das ℔ Stärkewert am billigsten stellt. Näher auf die wichtige Frage der rationellen Zusammenstellung von Futterationen einzugehen, muß einer andern Gelegenheit vorbehalten bleiben. Aufgabe dieses Vortrages war es, lediglich auf die Bedeutung der Stärkewertberechnung der Futtermittel und Futterrationen hinzuweisen, und empfehle ich allen Interessenten das schöne Werk von Prof. Kellner, die „Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere", welches über die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Ernährungslehre unterrichtet, übersichtliche Tabellen über die Zusammensetzung und den Stärkewert der landw. Futtermittel bringt und für eine rationelle Wirtschaftsführung in der Tierhaltung unentbehrlich sein dürfte.

Die außerordentliche Bedeutung, welche der Tierproduktion für den Landwirtschaftsbetrieb zukommt, die große Zukunft, welche ihr bei dem wachsenden Bedürfnis aller Schichten der Bevölkerung nach tierischen Erzeugnissen bevorsteht, stellt die Frage nach einem rationellen Betrieb der Nutzviehhaltung in den Vordergrund fachwirtschaftlicher Interessen. Bei dem Eifer, mit welchem sich die Forschung der Lösung einschlägiger Fragen angenommen hat, sehen wir noch manchen Errungenschaften auf diesem Gebiet entgegen. Mit regem Fleiße wird an den hierzu berufenen Anstalten gearbeitet, um die Wissenschaft von der tierischen Ernährung der Vollendung zuzuführen, welche ihrer Bedeutung entspricht.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.

Verhandlungen des ersten Tages (31. Januar).

In der Diskussion, die sich an den zweiten Teil in der Nr. 6 d. Bl. veröffentlichten Rede des Präsidenten schloß und die Frage der Wirtschaftsberatung zum Gegenstande hatte, erweckte die Aufforderung dieser Seite der Betriebslehre näher zu treten widerspruchlose Zustimmung in der Versammlung. Zugleich ergab diese Diskussion aber auch, daß die Frage durchaus kommissarischer Bearbeitung bedarf, weil über den modus procedendi in der als Bedürfnis empfundenen Sache noch keineswegs Übereinstimmung besteht. Die von einer Seite empfohlene Beratung durch zu solchem Zwecke zu berufende Landwirtschafts-Theoretiker oder Agronomen erregte in der Versammlung Widerspruch, und es wurde aus den Veröffentlichungen der D. L.-G., aus deren Schoße unsere Vorschläge einen starken Anstoß erhalten haben, nachgewiesen, daß auf eine andere Weise in Deutschland sehr gute Ergebnisse bereits zutage gefördert seien: durch die von wegen der D. L.-G. organisierte nachbarliche Wirtschaftsberatung ohne den teueren Apparat der Berufsbeamten.

Es wurde die Frage gestreift, ob die Arbeiten dieser Kommission nicht auch auf den Kleingrundbesitz zu beziehen wären, was befürwortet wurde, unbeschadet die Anschauung, daß der Bauer nicht alles herübernehmen könne, was er bei den größeren Gütern beobachtete. In bezug auf die Materie der Sache wurde darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit doch nicht ausgeschlossen sei, daß wir Landwirte den Tiefstand der Getreidepreise überwunden hätten und die momentane Aufbesserung von einiger Dauer sein könne. Wie aber auch die Weltmarktlage beschaffen sein werde — anerkannt wurde, daß die Probleme der Rentabilität ununterbrochen den Landwirt beschäftigen müssen nnd es wurde dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß die Landwirte — zunächst jeder bei sich selbst — zu Nutzen seiner selbst und der Allgemeinheit — diesen Fragen seine Aufmerksamkeit zuwenden möge, im Hinblick auf die intendierten Arbeiten der landwirtschaftlichen Enquête- und Beratungs-Kommission.

Referat über die Verhandlungen der Agrarkommission des livländischen Provinzialrats.

(Referent Kreisdeputierter H. Baron Rosen):

M. H.! Es wird gewiß viele unter Ihnen befremdet haben, daß auf die Tagesordnung des Provinzialrats

auch die Agrarfrage gesetzt worden ist. Mit Recht hat der Herr Präsident in seiner Eröffnungs-Rede sagen können, daß es eine brennende Agrarfrage bei uns nicht gebe. Justiz, Schulen, Verwaltungswesen bedürfen dringender Reformen, und vor allem die Neugestaltung der Landesverfassung sollte der Gegenstand der Beratungen des neu zu kreierenden Körpers bilden. Daß trotzdem auch die Agrarfrage auf die Tagesordnung gesetzt wurde, entsprach eben der Bedeutung, welche die Ritterschaft dem auf ihre Initative ins Leben gerufenen Provinzialrat beimessen wollte. Zum ersten Mal war uns die Möglichkeit geboten, gemeinsam mit den Vertretern der Städte und Bauernschaften Landesangelegenheiten zu beraten; man erhoffte davon die Grundlage für eine Neuordnung der Dinge auf lange hinaus, da durfte denn kein Gebiet des öffentlichen Lebens unberührt bleiben, zugleich sollte aber auch den bäuerlichen Vertretern Gelegenheit geboten werden mit allen ihren Wünschen an die Öffentlichkeit zu treten, um womöglich einen Ausgleich der Gegensätze anzubahnen.

Nachdem der Konseil in seiner ersten Session lediglich das Arbeitsprogramm aufgestellt hatte, fiel den Provinzialräten die schwierige Aufgabe zu, dieses Programm durchzuarbeiten und mit seinem Gutachten dem Konseil zu definitiver Beschlußfassung zu überweisen. Nachdem nun auch die Agrarfrage auf der Tagesordnung stand, war es natürlich, daß die Vertreter der Großgrundbesitzer dazu Stellung nehmen mußten, und es lag nahe zu diesem Behufe die geltenden Agrargesetze, wie sie im wesentlichen in der Bauern-Verordnung v. 1860 ihren Ausdruck finden, einer Revision zu unterziehen. Ihnen allen ist bekannt, welche Prinzipien dieser Bauer-Verordnung zugrunde lagen. Sie teilt den gesamten Grund und Boden in zwei rechtlich gesonderte Kategorien, das steuerpflichtige Gehorchsland und das schatzfreie Hofsland, dessen Unterabteilung die dem Hofslande zugeteilte steuerpflichtige Quote darstellt. Während für das Hofsland nur die durch das Ritterguts-Minimum bedingte Beschränkung der Teilbarkeit gilt, ist für die Nutzung des Gehorchslandes im Gesetz einer Reihe einschränkender Bestimmungen erlassen. Ihr Zweck ist das Bauernland der freien Dispotion des Gutsherrn zu entziehen und es der ausschließlichen Nutzung durch Bauerngemeindeglieder mittels Pacht oder Kauf vorzubehalten und die Bildung eines lebensfähigen Pächter- und Kleingrundbesitzerstandes anzubahnen; Verkaufsrecht und Entschädigungsanspruch sichern den Pächter vor willkürlicher Enthebung aus seinem Gesinde; Bestimmungen über Maximum und Minimum sollten die noch ökonomisch ungeschulten Bauern vor Zersplitterung oder Massenzusammenlegung ihrer Gesinde schützen.

Die Frage, inwieweit diese Trennung zwischen Hofs- und Gehorchsland aufrecht zu erhalten sei, mußte nur davon abhängen, inwiefern der im Gesetz angestrebte Zweck erreicht war — und diese Frage wiederum konnte nicht anders als positiv beantwortet werden. Unter der Einwirkung der Bauernverordnung hat sich ein kräftiger Kleingrundbesitzerstand entwickelt, der auf eigenen Füßen steht und der künstlichen Stützen nicht mehr bedarf; bereits sind 90% aller Gesinde verkauft und die nachbleibenden 10% gehen demselben Prozeß entgegen. Dazu kommt, daß der Steuerausgleich binnen kurzem eine wesentliche Schranke hinwegräumen wird, die zwischen den beiden Landkategorien bestand. Tatsächlich sind ja auch die Geldprästanden seit 1889 bereits freiwillig auf des Hofsland übernommen worden, und die Übernahme der Naturalleistungen war nur am Widersprnch des Domänenhofs bisher gescheitert. Und mit dem Angenblick, wo sich voraussehen läßt, daß der Bauernstand als solcher verschwinden würde, müßte auch die Sonderstellung einer Landkategorie ihre Existenzberechtigung verlieren, welche eben gewissermaßen das Gesamt-Fideikommis des Bauernstandes darstellt.

Auf der anderen Seite ließen sich die großen praktischen Unzuträglichkeiten nicht übersehen, zu denen die Bauern-Verordnung geführt hatte. Ihre einschränkenden Bestimmungen waren geradezu zu einem Hindernis in der Weiterentwickelung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse geworden. Sie alle wissen aus der Praxis, m. H., wie drückend die Schwierigkeit der Austausche zwischeu Guts- und Bauernland empfunden wird, namentlich dort, wo die Güter und Gesinde schlecht arrondiert sind und sich viele Streustücke befinden. Als in den 60-er und 70-er Jahren der Bauernlandverkauf in Gang kam, wirtschaftete man noch sehr extensiv, vielfach hatte man nicht den Blick für die richtige Ausnutzung der eigenen Landstücke, oft versäumte man die Arrondierungsmöglichkeit, oft fehlte es auch an den vom Gesetz geforderten Austausch-Äquivalenten. Kurz es ist an vielen Orten jetzt durch die Unmöglichkeit der Austausche ein Zustand geschaffen, unter dem Gutsbesitzer und Bauern gleichermaßen leiden. Denn, wenn auch gesetzlich die Austauschmöglichkeit besteht, so wird sie doch praktisch dadurch meist illusorisch, daß nicht nur die Gleichwertigkeit nach Taler- und Dessätinenzahl gefordert wird, sondern auch in jedem Fall die Zustimmung des Gemeindeausschusses notwendig ist. Ein weiteres Hindernis wirtschaftlicher Entwickelung für die Bauern selbst liegt in der Minimum-Bestimmung. Tatsächlich haben sich ja bereits, namentlich in Nordlivland, vielfach auf Bauernland kleine Ansiedlungen gebildet, die nicht legalisiert werden können, weil das Gesetz die Absplitterung unter 10 Taler nicht gestattet. Oft ist ein Grundbesitzer in der Lage ein Waldstück oder sonst einen Teil des Gesindes zu irgend welchen Anlagen vorteilhaft zu verkaufen, darf das aber nicht. Die Maximum-Bestimmung verhindert andererseits die mitunter wünschenswerte Bildung von Mittelwirtschaften, und erweist sich um so weniger als nötig, als ein Bestreben der Gutsbesitzer, Gesinde aufzukaufen, wohl absolut nicht besteht — jeder ist froh seine Gesinde loszuwerden. Mit einem Wort — nach reiflicher Erwägung mußte man zu dem Resultat gelangen, daß die Bestimmungen der Bauern-Verordnung ihren Zweck erfüllt haben, obsolet geworden sind und vielfach ein Hindernis der freien wirtschaftlichen Entwickelung des Landes bilden, und demzufolge entschlossen sich die Vertreter des Großgrundbesitzes für Aufhebung des roten Strichs einzutreten, d. h. der Scheidung zwischen Hofsland und Bauernland, und zwar sowohl hinsichtlich der Steuerqualität — alle Geld- und Naturalabgaben sollten auf Bauern- und Hofsland gleich repartitiert werden —, als auch hinsichtlich der Privilegien — die Rittergutsprivilegien sollten als obsolet abgeschafft werden — soweit sie Vermögensrechte involvieren gegen Entschädigung. Dagegen sollte auch das Privileg des Bauernlandes aufgehoben werden, das in seiner ausschließlichen Exploitation durch die Bauern besteht; endlich in bezug auf die Nutzung sollten alle Beschränkungen des Bauernlandes fallen; nur die Bestimmung sollte bleiben, daß jedem Gesinde ein Muttergrundstück von 10 Talern oder 20 Dessätinen erhalten bleiben sollte, den Überschuß sollte der Besitzer nach Belieben verkaufen. Nur für das unverkaufte Gehorchsland sollten die Bestimmungen der Bauern-Verordnung so lange in Kraft bleiben, bis auch dieses Land in das Eigentum der Kleingrundbesitzer übergegangen sein würde.

Sie sehen, meine Herren, der Stellungnahme der Großgrundbesitzer lag die Absicht zu Grunde durch Abänderung des bestehenden Gesetzes in jeder Hinsicht eine freien modernen Anschauungen entsprechende wirtschaftliche Fortentwickelung, wie sie dem Kulturzustande unseres Landes angemessen ist, zu fördern — gleichermaßen im Interesse des Groß- und Kleingrund-

besitzes. Der Kleingrundbesitz sollte im Besonderen geschützt werden — durch Kredit-Erleichterung, durch Einführung des Anerberechtes, durch Errichtung landwirtschaftlicher Schulen. Auch die Möglichkeit der Gründung neuer Kleinwirtschaften auf dem Wege innerer Kolonisation war vorgesehen, die Grundsätze der Neu-Begründung wirklich lebensfähiger Wirtschaften waren unter Anlehnung an preußische Muster in einer Denkschrift der Ökon. Sozietät dargelegt und wurde auch im Provinzialrat vorgetragen. Dabei entschloß man sich aus Vorsicht bei fiskalischen Neugründungen das Minimum von 20 Dessätinen beizubehalten, weil nach den gemachten Erfahrungen zu befürchten war, daß dort, wo es an Nebenerwerb fehlt, lebensunfähige Wirtschaften begründet werden. — Mit allen diesen Vorschlägen glaubte man auch in weitem Maße den Bedürfnissen der Bauernschaft Rechnung getragen zu haben — und hoffte auf die Zustimmung der bäuerlichen Vertreter. — Darin aber hatte man sich gewaltig getäuscht! — Bald nach Beginn der Verhandlungen im Provinzialrate konnte man sich bereits darüber keine Illusionen mehr machen, daß nicht die unverfälschte Ansicht der bäuerlichen Bevölkerung durch ihre Vertreter zum Ausdruck gebracht wurde; unter dem offenkundigen Einfluß radikaler Parteizentren traten die Bauern-Vertreter allmählich immer deutlicher mit einem Programm vor, welches diktiert war durch eine stark sozialistisch gefärbte Klassenpolitik. Ausgehend von dem, von den russischen Radikalen übernommenen, trügerischen Axiom eines bei uns zulande bestehenden Landhungers, entwickelten sie ein System von Zwangsbestimmungen, die dazu dienen sollten, diesen scheinbaren Landhunger nach Möglichkeit zu befriedigen; dazu kam insbesondere die Befürchtung, daß eine Abänderung der bestehenden Schutzbestimmungen der Bauern-Verordnungen den Gutsbesitzern eine Vergrößerung ihres Territoriums ermöglichen könnte, und das brachte sie denn dazu, nicht nur alle bestehenden Einschränkungen weiterbestehen zu lassen — angefangen vom roten Strich bis zum Maximum und Minimum des Bauernlandes, sondern sie setzten noch eine Reihe neuer Klauseln daneben. Zur Stillung des Landhungers sollten nach diesem Programm nicht nur alles bisher verpachtete Bauernland-, Quoten- und Hofsland zwangsweise verkauft werden, ebenso auch alle Krongüter, Pastorate, Stadtgüter und Ritterschaftsgüter, sondern es sollte sogar für die Rittergüter eine Maximalnorm von 500 Dessätinen eingeführt werden — alles Land darüber sollte expropriiert werden. Allen Pächtern sollte mit rückwirkender Kraft weitgehender Entschädigungs-Anspruch zustehen — vor allem sollte die Höhe der Pachten normiert werden, für Hofs- und Quotenland sollten Maximum und Minimum sowie alle Pachtbestimmungen des Bauernlandes neu eingeführt werden und alle diese Bestimmungen sollten unter Kontrolle neuer eigens zu kreiierender Komitees exekutiert werden.

Der Gegensatz der Auffassungen zwischen den Vertretern des Groß- und Kleingrundbesitzes springt in die Augen. Wir wünschten die Schranken zu beseitigen, die einer freien wirtschaftlichen Entwickelung und der vollen Ausnutzung des Eigentumsrechts im Wege stehen, — die bäuerlichen Vertreter dagegen wollten die Bodennutzung einer bis ins einzelne gehenden zwangsweisen Regelung unterziehen, die jede Bewegungsfreiheit ausschließen müßte. Daß bei so divergierenden Auffassungen eine Einigung nicht zu erzielen war, mußte klar sein. Wohl wurden die extremsten, auf Zwangsexpropriation abzielenden Anträge vom Leiter der Versammlung nicht zur Diskussion gelassen, indem er darauf hinwies, daß die Achtung vor dem Privateigentum das Fundament jedes Staatswesens darstelle. Im übrigen hatten wir trotz des Widerstandes der bäuerlichen Vertreter eine Majorität in der Versammlung, denn die meisten städtischen Vertreter und auch die meisten der anwesenden Regierungsbeamten schlossen sich den Anschauungen der Großgrundbesitzer an. Die Bedeutung einer derartigen Majorität war aber nicht hoch anzuschlagen, denn die Resolutionen des Provinzialrats hatten ja keinen definitiven Charakter, sondern stellten nur Gutachten dar, die erst dem Konseil vorliegen und dann der Staatsregierung als Vorschlag unterbreitet werden sollten. In einer Reihe weniger wichtiger Fragen wurde diese Majorität ausgenutzt und kamen alle die Beschlüsse entsprechend den Anträgen der Großgrundbesitzer zustande; in der wichtigsten Frage aber gerade, nämlich in betreff der Aufhebung des roten Strichs, der Unterscheidung von Hofs- und Gehorchsland, mußte man sich sagen, daß es aussichtslos sein mußte, gegen den Willen sämtlicher bäuerlichen Vertreter die Aufhebung eines Gesetzes vorzuschlagen, welches immerhin den Charakter des Bauernschutzes trug, wenngleich man sich klar war, daß dieser Zweck voll erfüllt war und daß den Bauern selbst mit Aufhebung dieses Gesetzes der beste Dienst geleistet werden würde. Man mußte sich daher damit begnügen, einen Vorschlag zur Erleichterung des Austausches zu machen, auf dessen Fassung man sich mit den Bauern einigte; danach soll in Zukunft nur die Äquivalenz des Steuerwertes und nicht mehr der Arealgröße der auszutauschenden Objekte gefordert werden, der Gemeindeausschuß sollte verpflichtet sein unter Voraussetzung dieser Äquivalenz jeden Austausch zu ratihabieren und im Fall der Verweigerung soll den Parteien das Klagerecht an die Bauernkommission zustehen, die dann ihrerseits den Austausch verfügt. Das war denn auch das einzige positive Resultat der Verhandlungen in der Agrarkommission des Provinzialrates, auf dessen Verwirklichung sicher zu rechnen ist. Und wir werden uns eben mit der Hoffnung vertrösten müssen, daß unser Landvolk sich bei zunehmender Reife allmählich von seinem gegenwärtigen Führern emanzipieren und seine Interessen besser als jetzt verstehen wird. Insbesondere läßt sich hoffen, daß der Wirtsstand, dessen Vertreter noch auffallend wenig Einsicht in die wahren Bedürfnisse ihrer Mandatare zeigten, allmählich zur Erkenntnis gelangen wird, daß seine Interessen mit denen der Großgrundbesitzer identisch sind, und daß er uns in dieser Erkenntnis dazu verhelfen wird, diejenigen Reformen unseres Agrarrechts durchzuführen, die im Interesse gedeihlichen Fortschritts in unserem Lande unerläßlich sind.

Sodann erstatte, als Präsident der Kommission, A. von Sivers-Euseküll, den

Bericht der Kommission zur Hebung der bäuerlichen Rindviehzucht für 1906:

Daß Revolutionen auf die Landesviehzucht nicht fördernd wirken, hat auch die von der Ökonomischen Sozietät im Januar 1899 kreierte Kommission zur Hebung der bäuerlichen Rindviehzucht im verflossenen Jahr erfahren: von den 14 Gliedern dieser Kommission sind nur 7 Glieder, und diese nur aus dem estnischen Teil von Livland, in der Lage gewesen über eine Tätigkeit auf dem Gebiete der bäuerlichen Rindviehzucht pro 1906 Bericht zu erstatten. Für den lettischen Teil Livlands dürfte in dieser Hinsicht folgender Bericht charakteristisch sein: „Die seit dem Frühjahr 1905 in meinem Bezirk blühende Unruhe und Revolution haben jegliche Arbeit auf dem Gebiete der Viehzucht verhindert. Die bisherigen Schauen blieben aus, es konnte nichts unternommen werden. Alle meine Akten ꝛc. sind zusammen mit meinem Wohnhause den Flammen anheim gefallen. Eine gedeihliche Weiterarbeit auf diesem Gebiete scheint mir zunächst ganz unmöglich zu sein, weshalb ich bitte mich aus der Kommission entlassen zu wollen. In mancher Gegend ist viel edles Vieh durch Raub in die Hände der Bauern gelangt, und wäre es gewiß interessant in Zu-

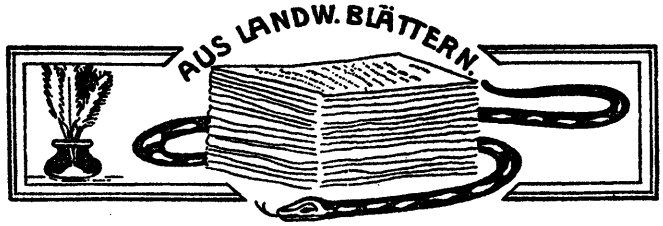
kunst Spuren in dieser Beziehung und die Wirkung dieser Art Rassenveredelung zu verfolgen und zu beobachten." Die übrigen aus dem leitischen Teil Livlands eingegangenen Berichte lauten ähnlich. Die Ökonomische Sozietät wird sich daher wohl veranlaßt sehen dem Rat des Berichterstatters Folge zu geben, die bisher zur Hebung der bäuerlichen Rindviehzucht in Süd-Livland bewilligten Summen anderen dankbareren Zwecken zuzuwenden.

Sehr anders lauten die Berichte der Kommissionsglieder aus dem estnischen Teil Livlands, mit Ausnahme des Dörptschen Kreises. In diesem scheinen nationale Wühlereien und Hetzereien lähmend auf die wirtschaftliche Entwicklung besonders stark gewirkt zu haben, denn sogar die Tätigkeit mit Geldmitteln versehener deutscher Gutsbesitzer im Interesse der bäuerlichen Rindviehzucht scheint durch diese wesentlich beeinträchtigt. Um so erfreulicher ist es dagegen, besonders aus dem Pernauschen und Fellinschen konstatieren zu können, wie deutlich erkennbare Fortschritte die Rindviehzucht bei den Bauern macht. Es erscheint daher gewiß angebracht noch intensiver als bisher hier fördernd und helfend beizuspringen, das Tätigkeitsgebiet zu erweitern und die disponiblen Mittel hier zu konzentrieren. Es scheint gegründete Aussicht dafür vorhanden zu sein, daß die Schauen und Viehmärkte des Pernau-Fellinschen Kreises nach wenig Jahren vorzügliche Bezugsquellen von edlem Rindvieh für das ganze Land bilden werden und zwar in der durchaus empfehlenswerten Art, daß die Gutsbesitzer die Züchter repräsentieren und die Kleingrundbesitzer die Aufzucht bis zum Alter der Nutzbarkeit der Tiere besorgen.

Als hervorragende Schauen und Märkte möchte ich folgende bezeichnen: Audern mit zur Prämiierung vorgestellten 62 rein- und halbblütigen Ostfriesen, Helmet mit zur Prämiierung vorgestellten 126 Anglern und 3 Ostfriesen, Oberpahlen mit 56 Anglern und 51 Ostfriesen. Bei letzterer Schau ist es interessant die Zunahme der Frequenz zu beobachten: 1902 — 8; 1903 — 20; 1904 — 58; 1905 — 65 und 1906 — 107 zur Prämiierung vorgestellte Tiere. Dank diesen Schauen ist aus dem früheren Oberpahlenschen Ochsenmarkt im Lauf von 5 Jahren ein wichtiger Zuchtviehmarkt geworden. Der Abjasche Markt, früher ebenfalls als Ochsenmarkt bekannt, kann wohl heute schon mit seiner am Tage vor dem Markt stattfindenden Schau, neben der Dörptschen Augustausstellung, als bester Angler-Zuchtviehmarkt im Lande bezeichnet werden. Den Preisrichtern stehen hier, außer den bisher jährlich von der Ökonomischen Sozietät bewilligten 175 Rbl., noch vom Hallistschen Landw. Verein bewilligte 150 Rbl. zu Prämien zur Disposition. Kürzlich hat nun der Hallistsche Landw. Verein auf Initiative von Kleingrundbesitzern beschlossen auf der Abjaschen Schau nur noch Anglervieh zuzulassen und ein Anglerherdbuch für Kleingrundbesitzer zu begründen.

Erscheint es da nicht empfehlenswert die Mittel der Ökonomischen Sozietät möglichst auf diese 4 Schauen: Audern, Oberpahlen, Helmet und Abja zu konzentrieren, ausgehend von dem Prinzip: wer da hat, dem wird gegeben?

(Fortsetzung folgt.)



Die Beziehung der Färbung der Roggenkörner zu deren Stickstoffgehalt. Nach dem „Tätigkeitsbericht der landwirtsch. Versuchsstation Rostock" pro 1905 hat man u. a. der Tatsache Beachtung geschenkt, daß die meisten Roggensorten nicht einheitliche, sondern verschieden, bald grün, bald gelblich gefärbte Körner aufweisen. Solche Körner wurden sortiert und auf ihren Stickstoffgehalt geprüft. Es ergaben sich ganz erhebliche Unterschiede, und zwar sind die dunkelgrünen am proteinreichsten, je heller die Körner werden, um so proteinärmer werden sie. Im allgemeinen herrschen bei dem zur Untersuchung gelangten Prof. Heinrich-Roggen die grünen Körner vor, so daß man sagen kann, daß dieser Roggen proteinreicher ist als andere Sorten.

Ein Mittel gegen das Kälbersterben. Das „Oldenburger Landw. Blatt" gibt, ohne ein Universalmittel gegen diese Plage bringen zu wollen, Erfahrungen aus der Praxis wieder, die zur Nachahmung nur empfohlen werden können. Bisher wurde Desinfektion des Nabelstranges geübt, da derselbe bei der Sektion brandige Stellen aufwies, jedoch meist ohne Erfolg. Eine durchschlagende Wirkung hatte hingegen folgendes Verfahren. Das Kalb wird, noch bevor es zum Ablecken vorgelegt ist, auf den Rücken gelegt und werden dann in den geöffneten Nabelstrang etwa 5 Löffel einer 4%igen Lösung von essigsaurer Tonerde eingespritzt. Das Herauslaufen derselben wird durch Verbinden des unteren Nabelendes verhindert. Anderen Tages wurde der Nabelstrang unter dem Bande abgeschnitten. G.

Frage.

8. Kalkofensystem. Welches Kalkofensystem ist das z. Z. empfehlenswerteste zum Gasbrennen von Baukalk? Brennmaterial: Holz. Leistung: etwa 5 Last (300 Pud) täglich.

H. K.-N. (Kurland.)

Antwort.

8. Kalkofensystem. Da für den beabsichtigten Umfang der Produktion (300 Pud Kalk in 24 Stunden) schon ein kontinuierliches Brennen von Vorteil ist und die Ausnutzung der Wärme des Brennstoffes bei Schachtöfen mit ununterbrochenem Brande durch Vorwärmung der kalten Kalksteine eine recht gute genannt werden kann, so bietet die Anwendung von Gasfeuerungen für den Betrieb solcher Öfen keine wesentlichen Vorzüge vor der direkten Feuerung, namentlich wenn als Brennmaterial Holz angewandt werden soll. Gasfeuerungen empfehlen sich am meisten für die Ausnutzung minderwertiger abfallartiger Brennstoffe. Zu empfehlen wäre im vorliegenden Falle ein kontinuierlicher Kalkschachtofen (System Rüdersdorf — nicht zu verwechseln mit den völlig veralteten Abbildungen dieses Ofens in technologischen Werken!) mit Planrost- oder Halbgasfeuerung, der sowohl mit Holz wie mit Torf geheizt werden kann. Ein solcher Ofen würde zum Brennen von 300 Pud Kalk täglich etwa 200 Pud = 1 Kub.-Faden (7-füßig) leichtes Holz beanspruchen, von schwererem Holz entsprechend weniger Raummaß. Der Brennschacht dürfte eine Höhe von ca. 30 Fuß bei 4¼ Fuß oberem und 5 Fuß unterem Durchmesser erhalten. Zahl der Feuerungen und Abzugsöffnungen für den gebrannten Kalk je drei. Auf den Brennschacht wäre noch ein 15—18 Zoll hoher Schornstein für bessere Zugwirkung zu setzen. Die Feuerungen sind etwa 8 Fuß über der Schachtsohle anzulegen, die Abzugsfeuerungen für den Kalk unmittelbar über der letzteren.

Prof. M. Glasenapp.

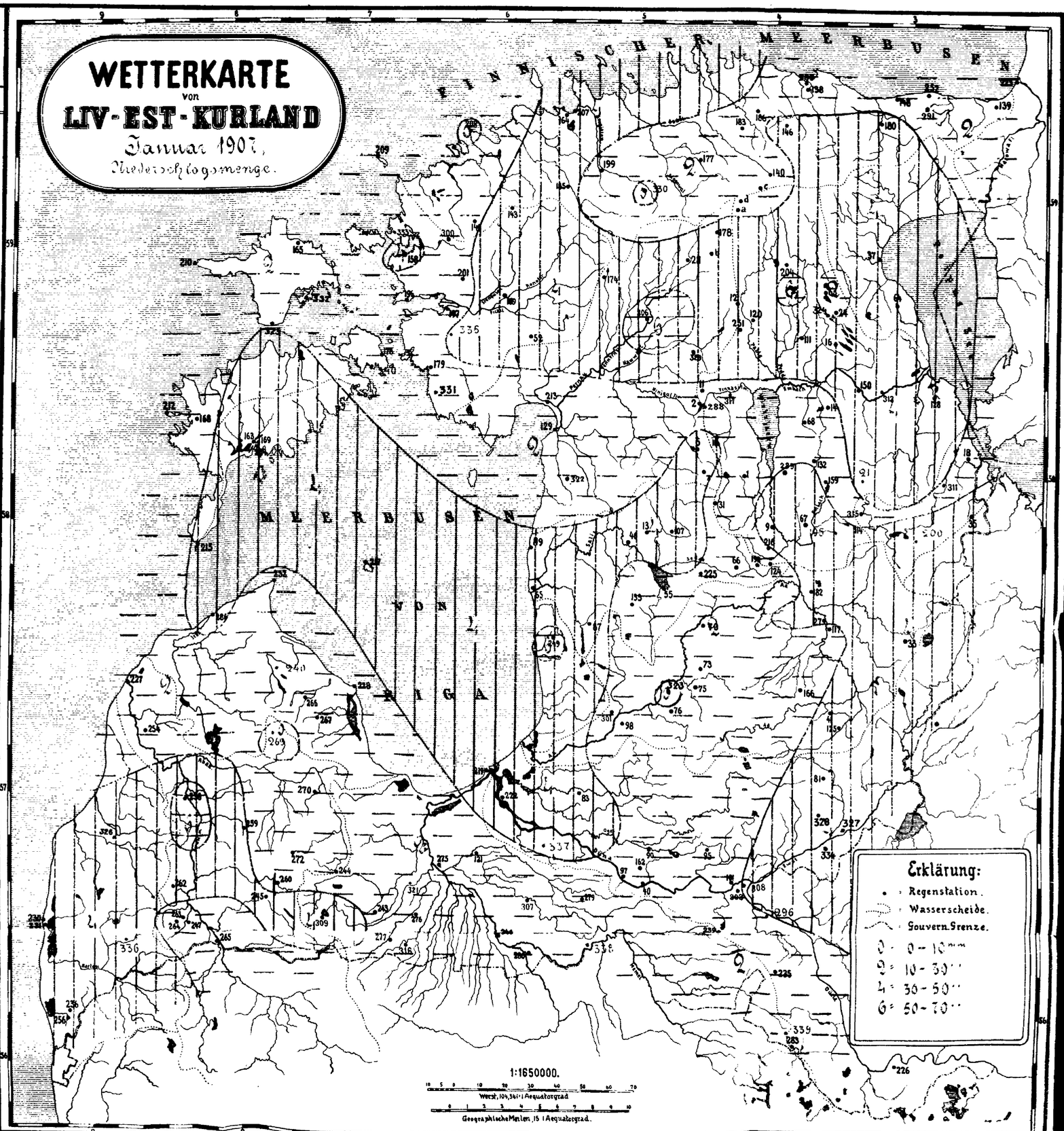
Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Massumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Adsel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		**Halbstationen:**
5	Eusekülk	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof		
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a	Karbina
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wierten	b	Pallo
11	Neu-Woidoma	124	Schl. Luhde	212	Filsand L.	280	Arbs	c	Poebdrang
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Pernau	283	Lowieden	d	Wechmuth
13	Idwen	128	Ahonapallo (Kaster)	215	Zerel Leucht.	286	Mihailowsky Leucht.		
14	Kebrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt	21	Neu-Pigast
16	Tadbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof	195	Alt-Anzen
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinst L.	291	Kuckers	329	Kal. Apoln
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda	336	Prewalin
24	Ludenhof	139	Waimara	223	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer	337	Bad Baldohn
27	Absel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem	338	Schönberg
31	Wagentülk	143	Nisst, Past.	225	Ranzen	303	Selburg	339	Gulben
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge	960	Stenden, Past.
35	Walded-Forst.	148	Haathof	227	Windau	307	Smugis	996	Jacobstadt
37	Tschorna	149	Pierfal	228	Mescharaggezeem	308	Gerin	940	Lubbessern
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz	340	Peddast
41	Lysohn	158	Hapfal	231	Libau	311	Runa	900	Neu-Kasseritz
46	Salisburg	162	Mistant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia		
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowik (Weesen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Rutzau	315	Kerjell		
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Mahrenbrock	317	Alt-Tennastilm		
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Küst.	243	Alt-Autzulden	318	Ruzupi		
66	Turneshof	169	Arensburg	244	Birten	321	Augenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Pelle	245	Stricken	322	Laitsaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldsern	324	Kersel		
73	Stangal	178	Orrisaar	249	Metackshof	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Patzal	251	Wolfeck	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Toila	327	Friedrichswalde		
81	Selswegen	182	Lannemez	254	Pilten	328	Lasdohn		
83	Redenwois, Apoth.	183	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Ollustfer		
87	Tegasch	185	Koll	259	Scheden	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Jezern	331	Alt-Werpel		
95	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rudbahren	332	Kaffar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Niekratzen	333	Paschlep		
98	Nurmis	196	Kiwidepaeh	264	Backhusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	265	Grösen				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandsen				
111	Talkhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Kardis	270	Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haathof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapfal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ust-Dwinst L.	219
Absel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Absel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagentülk	31
Ahonapallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Lubde, Schl.	124	Riga	222	Waimara	139
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Rodenpois, Apoth.	83	Walded-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arensburg	169					Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Idwen	13			Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	68	Jendel	177	Massumoisa	116	Rujen	107	Wesenberg	146
Autz, Groß-	309	Jensel	63	Meldsern	247	Runa	311	Wierten	279
Augenburg	321	Inzeem	301	Mescharaggezeem	228	Runo	217	Windau	227
		Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runze	334	Woidoma, Neu-	11
Backhusen	264	Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Rutzau	236	Woifeck	251
Berken, Groß-	316			Meyrischken	256	Rutzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kallenhof	323	Mihailowsky Leucht.	286			Wrangelstein	180
Birten	244	Kardis	204	Mistant	162	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kartus, Schl.	7	Morsel	1	Sallis, Neu-	65	Zerel Leucht.	215
Borkholm, Schl.	140	Kassar	332			Salisburg	46	Jezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kattentack	186	Niekratzen, Gr.-	263	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kebrimois	14	Nisst, Past	143	Selburg	303		
Dagerort L.	210	Kellamäggi	163	Nowik (Weesen)	235	Sesswegen	81	Karbina	a
Dago-Kertel	165	Kersell	315	Nurmis	98	Skangal	73	Pallo	b
Domesnes Leuchtth.	232	Kerkel	324			Smugis	307	Poebdrang	c
Drobbusch	76	Kielkond	168	Obernahlen, Schl.	120	Stockmannshof	107	Wechmuth	d
		Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	269	Stricken	245		
Emmast	325	Klosterhof	197	Ollustfer	329				
Eusekülk	5	Koll	185	Orrisaar	178	Tabbifer	16		
		Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckers	291			Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kuckschen	270	Packerort L.	208	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kuiwast	176	Palla	64	Tennastilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Kunda	138	Pallifer	300	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Port-Kunda	297	Parmel	201	Toal	199		
		Kurge	306	Paschlep	333	Toila	252		
Gerin	308	Kurrista	17	Pagal	179	Tschorna	37		
Goldingen	238			Pernau	213	Turneshof	66		
Grenzhof, Past.	277	Laitsaar	322	Peterhof	121				
Grösen	265	Lammemez	182	Pielern	314	Uelzen	114		
Grünhof	276	Lappier	133	Pierfal	149	Uhla	129		
		Lasdohn	328	Pilten	254				
		Pelle	174	Plawen-Mühle	267				



Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Baron Otto von Budberg.

Der Tod ist plötzlich durch ruchlose Mörderhand an einen Mann herangetreten, dem sein Heimatland viel Dank schuldet. Otto von Budberg hat im ritterschaftlichen Landesdienst Estlands einflußreiche Ämter bekleidet. Nach jahrelanger Führung des Amtes eines Ritterschaftshauptmannes, war er als estländischer Landrat bei seinem Rücktritt von dieser Führung in dem Ritterschaftlichen Ausschusse verblieben. Außerdem präsidierte er dem Estländischen Landwirtschaftlichen Verein. Seine bedeutenden Geistesgaben und sein lebhafter Anteil an den Geschicken der Heimat, die er mit starkem Willen zu beeinflussen verstand, eroberten ihm eine über die Grenzen der Provinz weit hinausgehende Wirksamkeit. Das Land verliert in ihm einen kenntnisreichen Sachwalter, dessen Hinscheiden gegenwärtig um so tiefer zu beklagen ist, weil Otto von Budberg als erwähltes Mitglied des Russischen Reichsrats berufen schien auf die kommenden Ereignisse im Geiste eines einsichtsvollen Konservatismus einzuwirken.

Die Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät verliert in Baron Otto von Budberg-Wannamois ihr Ehrenmitglied.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.

Schluß der Verhandlungen des ersten Tages (31. Januar) u. Anfang d. Verhandlungen d. zweiten Tages (1. Febr.)

Schluß des ersten Tages.

Den Schluß des ersten Verhandlungstages bilden Mitteilungen des Leiters unserer Versuchsstation, cand. chem. K. Sponholz, über

Arbeiten der Versuchsstation.

Referent bittet vor allem um regere Mitarbeit in dem Sinne, daß mehr Fragen und Analysen an die Versuchsstation gebracht werden. Ein Hindernis dafür ist bisher fraglos der Mangel an landwirtschaftlich-technischer Bildung. Es ist sehr bezeichnend, daß die meisten Fragen an die Versuchsstation von solchen Herren gerichtet werden, die eine genügende technische Vorbildung besitzen. Sie wissen was, daher fragen sie, und wer nichts weiß, schweigt.

Die Versuchsstation hat 1904 und 1906 eine Gratiskontrolle von Futtermitteln unternommen. Die Probeentnahme war möglichst erleichtert, trotzdem haben wir nur 160 Proben erhalten, wir hätten gerne mehr gesehen. Am meisten vertreten war Weizenkleie. Bei dieser herrscht die unberechtigte Auffassung, daß die grobe Kleie wertvoller sei als die feine, und dementsprechend wird erstere meist mit ca. 5 Kop. höher bezahlt als die feine. Erklären läßt sich dieses nur daraus, daß man Fälschungen in grober Kleie leichter erkennen kann. Faktisch ist die feine Kleie etwa um 1/8 wertvoller als die grobe, und Fälschungen kann die Versuchsstation in jeder Kleie nachweisen. Die beste Kleie erhalten wir entschieden aus dem Innern Rußlands, weil in kontinentalem Klima gewachsener Weizen eiweißreicher ist. Trotzdem wird die kurische Kleie (die russische Kleie enthält 18—21% Protein) teurer bezahlt und enthält bisweilen nur 11—12% Protein. Aus diesen großen Unterschieden müßte doch ersichtlich sein, um welche Werte es sich hierbei handeln kann. Man scheue also die geringen Unbequemlichkeiten nicht und schaffe sich durch Probeeinsendung schnell Gewißheit über den Wert der Ware, wodurch man für 3—5 Rbl. sich große Verluste ersparen kann. Kellner, dessen Fütterungslehre soeben in 3. Auflage erschienen ist, bewertet die feine Kleie bei der Ernährung landw. Nutztiere ebenfalls höher. (Referent schildert einen Besuch in den Laboratorien des Verfassers).

Kellner hat die Bewertung der Futtermittel nach Stärkewerten*) eingeführt, und diese Methode findet schnell Eingang. Nach dieser Methode untersucht, bewertet Kellner, um wieder auf die Kleie zurückzukommen, die feine und grobe Kleie nach ihrem „Stärkewert" wie 48 zu 42. — Was die Verfälschungen anlangt, so kann Referent die Wirkung der Versuchsstation insofern konstatieren, als Verfälschungen besonders mit Hirse in der Kleie, die speziell für Dorpat designiert war, abgenommen hat, während sie in Sendungen auf kleinere Stationen unverändert fortbesteht. Man rechnet eben mit dem bedauerlichen Umstande, daß der Landwirt sich nicht zur Nachanalyse entschließt. Futterkuchen sind wenig eingesandt worden, ihr

*) Siehe den in Nr. 7 dieses Blattes veröffentlichten Vortrag des Herrn Dozent Buschmann.

Gehalt an Nährstoffen ist ungleich, der Preis steht in keiner Relation zu ihrem Wert; die Preise für Kokoskuchen schwanken zwischen 82 Kop. und 1 Rbl., der Fettgehalt zwischen 7 und 16 % ohne Relation zwischen Preis und Gehalt. Sonnenblumenkuchen kosten 82–96 Kop. bei demselben Gehalt. Auch hieraus erhellt wieder die Wichtigkeit der Analyse. Ein Futtermittel, das bisher bei uns nicht existiert, ist die Trockenkartoffel, die ihre Laufbahn in Deutschland beginnt. Es gilt nun eine Antwort auf die Frage zu finden: kann diese bei uns eine Rolle spielen? resp. sollen wir daraufhin den Kartoffelbau ausdehnen? Das Prinzip der Kartoffeltrocknung ist in Deutschland glänzend gelöst worden. Trocknung und Aufbewahrung sind somit gesichert und es sind in Deutschland bereits eine große Zahl von Trockenanstalten gebaut worden. Wie liegt die Frage bei uns? Wer sich für die Frage interessiert, findet das Genauere darüber in dem Aufsatz des Herrn Prof. Ing. Witlich*) und in dem eben erschienenen Buch von Dr. Parow, „die Kartoffeltrocknerei".

Anlangend die Brennerei-Kontrolle hat Referent die Beobachtung gemacht, daß die Brennerei-Verwalter meist zu ungenügende Kenntnisse haben, um den Brenner zu kontrollieren. Der Brenner verliert jede Lust an der Arbeit, wenn seine Bemühungen nicht richtig bewertet werden. Die Versuchsstation kann den Brennereibesitzern jederzeit selbst Auskünfte erteilen resp. Gutachten von Spezialisten vermitteln. Gewarnt werden muß vor einem eifrig propagierten Verfahren — ohne Malz auszukommen. Nicht auf die Malzersparnis kommt es natürlich an, sondern auf die Geldersparnis und es hilft uns nichts, wenn in einer Brennperiode alles Malz erspart ist, dabei aber 4—500 Rbl. verloren sind. Auch in der „Balt. Woch." wird seit einiger Zeit fleißig das Droschenit angezeigt, ich kann nur hoffen, daß der Besteller dieser Anzeigen wenigstens gut zahlt.

Präses dankt dem Referenten für seine interessanten Ausführungen, warnt davor, Kartoffel- und Haferernten mit absoluten Zahlen in Relation zu setzen, und stellt die Frage, wie weit getrocknete Kartoffeln als Massenfutter in Betracht kommen. Der Hafer stelle ein Normalfutter dar, die Kartoffel ein Stärkefutter. Ref.: Die Verwertung der Katoffel als Trockenfutter erscheint unbeschränkt, sobald das richtige Nährstoffverhältnis durch geeignete Zusätze hergestellt wird. von Stryk-Palla drückt seine Verwunderung darüber aus, daß die feine Kleie besser sein soll als die grobe; bisher habe man die feine immer refüsiert, weil man annahm, daß sie sich bei der Verdauung zusammenballe. Ref.: Durch Anrühren mit Wasser und gleichmäßiges Verteilen kann diese Gefahr beseitigt werden. A. von Zur-Mühlen proponiert in Anlehnung an die Brennerei Versuche mit der „Pauckschschen Kartoffeltrocknungs-Methode" zu machen, hierbei könne voraussichtlich billiger als für 30 Kop. getrocknet werden. Dr. Schulz: Die Frage der Kartoffeldüngung ist bei Erwägung der Rentabilität eines verstärkten Kartoffelbaues vor allem zu klären. Die Ansichten gehen in dieser Beziehung noch weit auseinander. von Samson-Hummelshof hat weder mit Stalldung noch mit Superphosphat höheren Stärkegehalt zu erzielen vermocht. Das Hauptgewicht müsse auf gute Düngung der Vorfrucht gelegt werden. von Anrep-Kerstenshof: Düngungsversuche mit Thomasschlacke, die parallel bei Roggen und Kartoffeln angestellt wurden, ergaben bis 28 Lof pro Lofstelle mehr Kartoffeln, beim Roggen aber zeigte sich gar keine Wirkung. Ref.: Nicht zu unterschätzen ist, daß gut mit Kali gedüngte Kartoffeln widerstandsfähiger gegen Frost sind. Die stärkere Salzlösung im Kraut verhindert offenbar das Erfrieren.

*) Siehe Balt. Wochenschrift 1907, Nr. 1.

Verhandlungen des zweiten Tages (1. Februar).

Der Präsident der Sozietät, Kreisdeputierter E. von Oettingen, eröffnet die Verhandlungen und erteilt das Wort an den Professor des Rigaschen Polytechnischen Institutes, M. Witlich, zum Referat über:

Maßnahmen zum Arbeiterschutz in landwirtschaftlichen Betrieben.

M. H.! Als die ersten Lokomotiven, Dampfschiffe und Dampfmaschinen an die Öffentlichkeit hinaustraten, da erfuhren sie und ihre Erfinder vielfach lebhafte Anfeindung und Gewalttätigkeiten von seiten der damaligen Arbeiterkreise.

Die Arbeiterschaft ahnte es mit treffendem Instinkt, daß ihrem Stande von den neuen Dingen nichts gutes kommen könne. In der Tat erlebten in der Folgezeit die Jahrhunderte alten Zustände und Einrichtungen der Arbeiterklasse durchgreifende Veränderungen und Umwälzungen. Es vollzog sich im Gefolge der Dampfkraft eine ganz außerordentliche Mechanisierung der mannigfaltigsten Arbeitsvorrichtungen und eine staunenerrende Ablösung von menschlicher Arbeitskraft und menschlichem Arbeitsgeschick durch Maschinenarbeit.

Freilich, die ursprüngliche Befürchtung der Arbeiter, die Maschinen könnten ihnen das Brod wegnehmen, hat sich in diesem Sinne nicht erfüllt. Die Zahl der zur Arbeiterklasse Zugehörigen ist im Gegenteil unverhältnismäßig gestiegen — und dennoch — in gwissem Sinne haben die Arbeiter richtig empfunden — in anderer Weise sind ihnen die Maschinen wohl verhängnisvoll geworden.

Durch die Maschine wurde der Arbeiter auf eine niedrigere soziale Staffel zurückgedrängt, — die Unsumme von geistiger Arbeit und erfinderischer Tätigkeit, die in den Maschinen aufgespeichert liegt, macht eine höhere Intelligenz des Arbeiters entbehrlich.

Waren die Arbeiter von Hause aus frei — frei in dem Sinne, daß sie ihre Arbeitskraft in verschiedener Richtung mit Erfolg verwerten konnten, so wurden sie mit der Zeit immer mehr und mehr Handlanger der Maschinen, Hörige der industriellen Betriebe.

Es wurde so in den ersten Zeiten großindustriellen Werdens ein Zustand von Abhängigkeit und Hilflosigkeit des Einzelarbeiters geschaffen, der damals schon vielfach zu verbrecherischen Formen von Ausbeutung der Arbeitenden durch die Arbeitgeber führte. Da nun letztere naturgemäß jederzeit Einfluß auf die Maßnahmen der Staatsregierung haben und ebenso selbstverständlich ihre Vorteile so lang als angängig wahren, so dauerte es recht lange, bis auf gesetzgeberischem Wege Maßnahmen zum Schutz der Arbeitenden in Anwendung gelangten. Bereits etwas früher hatten sich hier und da Selbstschutzorganisationen der Arbeiter gebildet, Verbände zu Abwehr und Angriff in kritischen Fällen! Ist nun der Arbeiter wirklich in so hohem Maße hülflos und schutzbedürftig? Für den einzelnen muß das allerdings zugestanden werden. Die Schutzbedürftigkeit ergibt sich daraus, daß der Arbeiter, um leben zu können, seine Arbeitskraft verpachten muß, auch zu den ungünstigsten Preisen und Bedingungen, wo keine Regelung, kein Schutz gegen Ausbeutung eingreift.

In diesem Sinne ist heute das Thema „Arbeiterschutz" ein wichtiges Kapitel der Gesetzgebung in allen Kulturstaaten.

Unter Arbeiterschutz verstehen wir heute alle Maßnahmen wirtschaftlicher und sozialpolitischer Natur, die geeignet erscheinen den unselbständigen Arbeiter in seiner beruflichen Tätigkeit vor Schädigungen zu schützen.

Die ursprüngliche Anregung zum Ergreifen solcher zweckdienlicher Maßnahmen mögen wohl Mitleid und ethische Erwägungen gewesen sein, in der Folge sind es durchaus

ökonomische Erwägungen und Zweckmäßigkeits-Gründe gewesen, die die Entwickelung und Pflege des Arbeiterschutzes als dringlich hinstellten. Der zweite Standpunkt ist natürlich auch der allein entscheidende, denn Mitleid und ethisches Empfinden sind viel zu wandelbare Dinge, um irgendwo als Grundlagen gesetzgeberischer Maßnahmen zu dienen. Der Arbeiterschutz ist aber für die Gesamtheit eines Volkes von so eminenter Bedeutung, daß seine Grundlinien nur nach ökonomischen Erwägungen gerichtet werden können, und auch der Arbeiter selbst schätzt im allgemeinen nur solche Maßnahmen, denen ein klares Nützlichkeits- und Gerechtigkeitsprinzip zugrunde liegt. Wo ihm die Motive unverständlich sind, da ist er begreiflicherweise mißtrauisch.

Dem Wesen nach sind nun alle Maßnahmen vorbeugender Natur. Sie sollen einmal so veranlagt sein, daß der Arbeiterklasse gerechte Existenzbedingungen möglich seien, daß dem Staate eine gesunde, wehrhafte und steuerkräftige Bevölkerung erhalten bliebe.

Weiterhin aber dürfen sie auch keineswegs die Konkurrenzfähigkeit einheimischer Industrien und Gewerbe gefährden. Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit der einheimischen Industrie und gerechte Existenzbedingungen den Arbeitern, das sind also die Marksteine, zwischen denen sich nach heutiger sozialer Ordnung alle Schutzmaßnahmen zu bewegen haben. In Westeuropa ist nun in diesem Sinne ungemein viel geschaffen worden, und wollen wir nach dem Erfolg urteilen, so ist zu sagen, daß Deutschland da allen voraus ist.

Auch in Rußland hat es an umfassenden, meist fruchtlosen Versuchen nicht gefehlt. Im allgemeinen sind die bestehenden Verhältnisse für beide Teile herzlich unerquickliche, und sie werden es wohl noch eine Weile bleiben; es fehlt bei uns — ich meine im weiten Reich — die Fähigkeit zur reinlichen Unterscheidung dessen, was gerecht ist, und billig und was schädliche Sentimentalität.

Auch die Arbeiterschutzkonferenz, die im Dezember bei gemischtem Bestande — Regierungs- und Industrievertreter — in Petersburg tagte, ist zunächst ergebnislos ausgelaufen.

Die interessortliche Konferenz hat ja freilich dann allein Vorlagen ausgearbeitet, die aber wohl kaum in Anwendung treten werden. Es fehlt, wie gesagt, die Grundlage gemeinsamen Handelns.

Was ist nun der allgemeine Inhalt des Arbeiterschutzes?

1. Normierung des Arbeitstages.
2. Normierung der Arbeitspausen inkl. Sonn- und Feiertagsruhe.
3. Arbeitsertrag und Lohnhöhe.
4. Annahme und Entlassung.
5. Frauen- und Kinderarbeit.
6. Betriebsschutz, d. h. Schutz und Wahrung von Gesundheit und Sittlichkeit der Arbeiter.
7. Arbeiterversicherung.

Die gerechte Regelung dieser Fragen ist zum Teil Angelegenheit privater Initiative — freier Vereinbarungen zwischen Arbeitern und Arbeitgebern, zum Teil Sache des Staats.

Ein besonderes Kapitel für sich ist die Arbeiterversicherung, die wohl auch nur auf gesetzgeberischem Wege, d. h. zwangsweise verfügt, wirksame Ergebnisse bieten wird, eine Auffassung, die mehr und mehr allgemein anerkannt wird.

Das ist so in kürzester Fassung ausgedrückt der Inhalt des allgemeinen Arbeiterschutzes, wie er für die industriellen Arbeiter zur Diskussion steht.

In unserem besonderen Falle — von Maßnahmen zum Arbeiterschutz in landwirtschaftlichen Betrieben, liegen die Verhältnisse erheblich einfacher. Arbeiter und Arbeitsverhältnisse sind viel beweglicher, der Arbeiter ist selten in der Zwangslage seine Arbeitskraft in jedem Falle zu jedem Preis verpachten zu müssen. Eine Schematisierung ist überhaupt unzulässig. Viele Arbeiten sind Saisonarbeiten, die meisten aber direkt beeinflußt durch klimatische Verhältnisse und damit gebunden an eine von Ort zu Ort verschiedene, aber doch verbindliche Ordnung. Ein großer Teil des für die Industrie gültigen Programmes entbehrt so, auf landwirtschaftliche Verhältnisse bezogen, des unmittelbaren Interesses, wenn schon auch in diesem Falle die Feststellung eines normalen Arbeitstages, der Vertragsverhältnisse ꝛc. in beiderseitigem Interesse durchaus diskutabel erscheinen.

Von gleicherweise ernster Bedeutung ist indessen für industrielle und landwirtschaftliche Verhältnisse der Betriebsschutz, und seine Pflege ist eine unabweisliche Pflicht des Arbeitgebers. Denn der Arbeiter ist nur in seltenen Fällen zur Beurteilung der Gefährnisse eines mechanischen Betriebes fähig, und ebenso selten ist er in der Lage sich die gerade zusagende Beschäftigung auszuwählen; er hat eben meist dort zu arbeiten, wo man ihn hinstellt. Jedes Zusammenarbeiten mit Maschinen ist aber schließlich für den Arbeiter gefährlich, und so ist es Sache des Arbeitgebers das Wahrscheinliche eines Unfalls durch entsprechende Maßnahmen auf ein Minimum zu verringern. Schädigungen drohen dem Arbeiter nun einmal direkt von den Maschinen und weiterhin von gesundheitswidrigen allgemeinen Betriebsverhältnissen in den Arbeitsräumen.

Wir wollen von Hause aus feststellen, daß alle Schutzmaßnahmen vorbeugende Maßnahmen sind, denen keine höhere Bedeutung zuerkannt werden kann, als etwa den Maßnahmen gegen Feuersgefahr.

Wo also vor allem der Wille vorliegt, sich zu schädigen, da ist auch allemal die Möglichkeit hierzu gegeben, und es schützen davor keinerlei Barrieren und Schutzkappen. Derartige selbstverschuldete, frivole Unfälle sind gar nicht so selten, wie man meinen sollte. Die Wissenschaft hat hierfür eine eigene Bezeichnung geprägt: Rentenneurasthenie.

Der vorschwebende Besitz der Entschädigungssumme ist natürlich auch hier der direkte Anlaß zur Selbstschädigung, zur Selbstverstümmelung.

Die Wahrscheinlichkeit unmittelbarer Schädigungen ist eine verschiedene in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben. Nach sorgfältig angestellten Erhebungen, wozu die Daten ausländischer Versicherungsgenossenschaften ja reiches Material bieten, läßt sich folgende ansteigende Skala aufstellen:

1. Molkereien mit mechanischem Betrieb.
2. Torfstechereien, Preßtorfherstellung.
3. Schmieden, Werkstuben, Stärkefabriken.
4. Kalkbrennereien und Kartoffeltrocknereien.
5. Brauereien, Brennereien, Zellstoffabriken.
6. Getreidemahlmühlen, Torfmühlen.
7. Sägereien.
8. Drescherei und Häckselmaschinen.

Draußen besteht eine viel weitergehende Differenzierung der mannigfaltigen Gewerbe — ich habe mich auf solche Gewerbe beschränkt, die für uns von allgemeiner Bedeutung sind. Diese Verteilung nach Gefahrenklassen ist natürlich keine akademische Spielerei, sondern die Grundlage der Versicherungspraxis, jede Klasse hat ihren besonderen Versicherungstarif.

Gestatten Sie mir, m. H., eine etwas eingehendere sachliche Erörterung der Verhältnisse in einzelnen dieser Betriebe.

Die gefährlichen Elemente sind in jedem Betriebe die beweglichen Teile, — es steigt im allgemeinen die Gefährlichkeit mit der Schnelligkeit der Bewegung, — also die Wellen, Riemenscheiben, Riemen, Sägen, Walzen, Transmissionen ꝛc. das sind die gefährlichen Teile. Es folgen weiter Dampfkessel, — überhaupt Dampfgefäße unter Druck, — endlich Aufzüge,

Treppen, Plattformen und die Dummheit und Unkenntnis der Arbeiter. Je mehr von diesen Dingen im einzelnen Betriebe auf einen Arbeiter entfallen, um so gefährlicher ist er. In den Meiereien wird die Betriebskraft sehr häufig von Göpelwerken geliefert. Das ist ein Mechanismus, der schon viel Unheil auf dem Kerbholz hat, und es sind in ihm auch allerdings eine Menge gefährlicher Elemente vertreten. Zahnräder, rasch drehende Wellen, Riemen und Riemenscheiben, und sie sind alle im Bereich des Arbeiters.

Hierzu kommt dann noch der erschwerende Umstand, daß ein augenblickliches Bremsen der Maschine im Notfalle so gut wie unmöglich ist; die Zugtiere lassen sich nicht so prompt abstoppen wie etwa eine Kraftmaschine. Trotz allem kann ein Göpel vollkommen harmlos sein, wenn nur die gehörigen Schutzvorkehrungen getroffen werden. Zahnräder, Wellenkuppelungen und Welle müssen entsprechend versichert sein. Das ist ausführbar ohne irgend welche Behinderung des Betriebes.

Die Einkapselungen sollen auch so angelegt sein, daß der Arbeiter sie nicht ohne weiteres entfernen und bei Seite stellen kann. Man möge dabei also nicht allein die Tücken der Maschine in Betracht ziehen, sondern auch die Indolenz des Menschen. Ich habe gefunden, daß in der Versicherung der Göpel am häufigsten gefehlt wird, trotzdem sie so einfach, so elementar sind. Weil sie nun außer in Meierein auch sonst vielfach Anwendung finden und eine besonders gefährliche Kombination im Zusammenarbeiten mit einem Dreschsatz abgeben, so möchte ich die Sorge um die Göpel den Herren Betriebsbeamten ganz besonders warm ans Herz legen.

Meiereien mit Dampfbetreib schätze ich im allgemeinen für harmloser als die Göpelbetriebe. Bei den kleinen Röhrenkesseln sind Explosionen selten, und die Gefahren der Dampfmaschine sind überhaupt gering, mit Ausnahme des Schwungrades. Voraussetzung ist freilich, daß beide, Kessel und Maschine, sachgemäß und vernünftig montiert seien und nicht unter oft wechselnder Bediengung zu leiden haben.

Der Punkt „wechselnde Bedienung" ist ja in landw. Betrieben überhaupt ein wunder Punkt, und der häufig Wechsel direkt schädlich, sogar bei dem simplen Göpel. Der Mann, der Treiber am Göpel, ersetzt den Regulator der Dampfmaschine. Das Göpelwerk soll gleichmäßig arbeiten. Von dem richtigen Tempo der Separatore hängt in hohem Grade Plus und Minus der Milchviehhaltung ab und nicht minder der Ausdrusch der Ernte von der Tourenzahl der Dreschtrommel.

Wollen wir an dieser Stelle auch den Torfreißwolf berücksichtigen, so läßt sich nur sagen, die Maschinen zur Torfzerkleinerung sind hier noch recht primitiver Art und ebenso unzulänglich meist die Art und Weise ihrer Aufstellung. Denken Sie sich, m. H., die zackige und raschdrehende Trommel, in die der Arbeiter häufig bequem mit der Hand hineinlangen kann, und einen recht raschlaufenden Riemen dicht neben dem Arbeitsplatz, gewöhnlich ohne Leerlaufscheibe und Ausrücker, so werden Sie nicht umhin können die Einrichtung äußerst ungemütlich zu finden. Nicht selten ist die Trommel aus Holz zusammengestapelt, einige Reifen herumgespannt, die Zinken sind dann so irgend wie darin festgemacht, und bei erster gebotener Gelegenheit gern bereit als Wurfgeschosse hinauszufliegen. Merkwürdigerweise sind schwere Unfälle hier selten vorgekommen. Immerhin muß man derartige Konstruktionen als unzulässig ansprechen.

Als Grundregel für einen ordentlichen Reißwolf möchte ich aufstellen:

1. Die Trommel aus Eisen mit eingenieteten Zinken.
2. Riemenantrieb mit Ausrückvorrichtung, Riemenscheibe und Riemenlauf mit Kasten umschlossen.

Mit Übergehung der nächsten Klassen 3 und 4 kommen wir zu den größeren landwirtschaftlichen Betrieben, Brennereien und Brauereien. Ihrer technischen Einrichtung nach könnten sie sich wohl in eine niedrigere Klasse einstellen; es erschien aber zutreffender, sie höher einzuschätzen, weil die allgemeinen hygienischen Verhältnisse meist recht ungenügende sind, und sachlich hier so kein Unterschied zwischen akuter und chronischer Schädigung aufgestellt werden soll.

In technischer Hinsicht bestehen also hier die allgemeinen Sicherungsforderungen für Kessel, Maschinen und Transmissionen, wir wollen sie an dieser Stelle erörtern.

Für die Kesselexplosionen ist meist der Heizer direkt verantwortlich, doch nicht so selten mag eine Mitschuld anderer bestehen.

Ich möchte Sie, m. H., hier nur auf zwei Dinge aufmerksam machen.

„Der Ablaßkrahn des Kessels ist undicht, und über Nacht ist ein Teil des Wassers ausgeflossen. Der Wasserstandanzeiger funktioniert nicht, das Wasser ist verschmutzt, infolgedessen bemerkt der Heizer am Morgen nicht den Wasserverlust, er heizt an, und das Unglück ist geschehen."

Es ist, m. H., das die häufigste Ursache der Explosionen. Und warum ist der Ablaßkrahn defekt? Nun, bei unseren Wasserverhältnissen kann ein neuer Krahn sehr bald so weit sein, und es ist doch unangehm immer zu reparieren oder neue Krähne zu kaufen, daß ist die tiefere Ursache. Von diesen Krähnen soll man immer 2 im Hause haben, einen im Dienst, und einen fertig zum Auswechseln, im eigenen Interesse.

Ein zweiter wunder Punkt ist das Sicherheitsventil. Schließt das Ventil nicht mehr so ganz bei der gesetzlichen Belastung, so wird da so ziemlich alles, was an passenden Eisenstücken zur Hand ist, draufgestapelt, damit es nur dicht halte.

Das ist natürlich und, wieder auch im Sinne des Besitzers, völlig unstatthaft. Im Ernstfalle wird er daraufhin ganz sicher zu krimineller Verantwortung herangezogen.

Im Kesselhause, noch eine Kleinigkeit vom Übel. Ich habe da selten eine gut gangbare Leiter vorgefunden, es ist garnicht so einfach auf den Kessel hinaufzukommen, wie man meinen sollte, ein Fehltritt ist aber sehr leicht gemacht.

Die Dampfmaschinen neuer Art werden wohl meist in einer Ausstattung geliefert, die eine direkte Gefährdung ausschließt. Immerhin erachte ich es im Sinne der landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse für nützlich die Schutzvorkehrungen noch so weit zu ergänzen, daß ein nüchterner Mensch auch etwa im Dunkeln an der Maschine nicht zu Schaden kommen könne!

Sind hoch liegende Transmissionen zu bedienen, so soll eine Leiter da sein, deren starke Enden mit runden Haken ausgestattet sind, die sich über die Welle legen lassen, es erlaubt das ein sicheres Manipulieren bei der Welle und an den Lagern.

An der Welle sollen alle vorstehenden Schrauben und Keile mit Holz oder Blechfutteralen verkapselt sein. Sie sind äußerst gefährlich, weil sehr aggressiv; die Unfälle die hier durch Wickelungen um die Welle vorkommen, sind immer allerschwerster Natur. Vielleicht muß man sowas mit erlebt haben — ich meine einen Unfall an der Transmission — um die Gefahren der Transmission richtig einzuschätzen, es ist ein ganz gräßliches Schauspiel, das ich niemand wünschen mag, ich hoffe, Sie glauben mir auch so die Wichtigkeit der sorgfältigen Versicherung der Transmission.

Ab und zu kann man nicht umhin Transmissionen durch Wohnräume zu legen. Liegen sie da niedriger als 7′ über der Diele, so sind sie natürlich mit einem soliden Holzkasten sicher abzuschützen.

Riemen, die über Türen hinweggehen, und beim Hin- und Herschwingen den Passanten treffen könnten, müssen ebenfalls unten zweckmäßig abgeschützt werden.

Ein besonderes Sorgenkind ist weiter in den Brennereien der Henze. Ob alt oder neu, er ist jährlich sorgfältig innerlich und äußerlich zu untersuchen, der Rost kann hier in erstaunlich kurzer Zeit böse Schäden anstiften. Besondere Fürsorge verwende man bei ihm auf die Bolzen des Mannloch-Verschlusses. Die Verschlußeinrichtung wird von den Arbeitern arg mißhandelt und rasch aus der Façon gebracht, an dieser Stelle ist schon manches Unglück passiert.

Viele böse Fälle kommen dann auf das Konto von mangelhaften Treppen und Plattformen. Bei der meist unzureichenden Beleuchtung der Betriebsräume und der starken Dampfentwickelung ist es wirklich eine billige Forderung, wenn für Treppen und Plattformen solide und bequeme Geländer verlangt werden. Geländer gehören überall hin, wo die Gefahr eines Absturzes besteht, also auch an alle Öffnungen in der Diele, wo sie einen Querschnitt von mehr als einen □′ aufweisen. Mit entsprechenden Barrieren müssen dann auch alle Aufzüge umgeben werden.

Besonderes Interesse beanspruchen die Mahlmühlen mit Wasser- oder Dampfbetrieb.

Die Mahlgänge werden in den meisten Fällen von wandernden Mühlenkünstlern schlecht und recht zusammengebaut, die bei allem sonst achtungswerten Geschick, für die Betriebsicherheit der Aufstellung wenig Herz und Verständnis haben.

Die gefährliche Gegend in der Mühle ist der gewöhnlich arg verbaute Teil unter den Mahlgängen. Hier liegen die Einrichtungen für Kraftübertragung an die einzelnen Steine, die Ausschaltvorrichtungen, die Kraftabnahme für Aufzüge, Elevatore, Siebe usw. Bei etwa 3 Mahlgängen ist da unten schon ein ganz gefährliches Labyrinth von Wellen, Zahnrädern, Riemen und Seilen, ein Wirrwarr, der auch dem Eingeweihten nicht geheuer ist.

Da soll denn die Höhe des Mühlenbodens über der Diele nicht weniger als 6′ sein, — der Mensch muß unten aufrecht gehen können, und der Raum muß ausreichend beleuchtet sein. Übergänge über Wellen und Riemen sind solid zu überbrücken.

Es ist nicht allemal möglich verzwickte Anlagen zu vermeiden, wo bestehende Lokalitäten zur Einstellung von Mahlgängen benutzt werden; da soll dann dafür gesorgt sein, daß wenigstens den Mahlgästen die gefährlichen Gegenden wirklich unzugänglich seien.

Wir kommen nun an die beiden letzten und unangenehmsten Betriebe.

Die größeren Sägereien, die neben dem Gatter noch andere Arbeits-Maschinen haben, verteilen den Antrieb meist von einer niedrig liegenden Welle aus. Die dicht über den Boden laufende Welle ist natürlich entsprechend gefährlicher als eine unter der Decke montierte und erfordert demgemäß andere Schutzvorkehrungen; auch hier gilt als Hauptregel, daß Unberufene fernzuhalten sind. Die meisten Untaten entfallen auf Kreissägen und Schindeltische. Leider gibt es für diese Maschinen keine so recht zweckmäßigen Sicherheitsvorrichtungen. Obligatorisch sollten aber zum mindesten sein der Spaltkeil und der Schutzbügel, der das Zurückfliegen des Arbeitsstückes zu verhindern hat, die müßten überall sachgemäß angebracht sein.

Eine erstaunlich hohe Unfallziffer entfällt auf die Häckselschneider und Derschmaschinen. Wohl den meisten der anwesenden Herren werden solche Affären aus eigener Anschauung bekannt sein, und auch ihre Ursachen „unzulängliche Konstruktionen der Maschinen, stupende Gedankenlosigkeit des Personals". Die erste Ursache läßt sich sehr wohl abmindern, ja beseitigen. Bei den Häckselmaschinen sind es die Zuführungswalzen und die Schneidemesser, die da schuldig sind. Um einer Gefährdung durch die Walzen vorzubeugen, muß der Zuführungskasten oben auf 2′ Länge verdeckt sein, auf 2 Fuß von den Walzen gerechnet. Da kann normaler Weise nichts passieren, und die Arbeit wird nicht behindert.

Schwieriger ist an den hier gebräuchlichen Scheibenmaschinen die Versicherung der Messer. Hier helfen keine halben Maßnahmen, es muß die ganze Messerscheibe eingekapselt werden. Durchbrochene Ummantelungen sind untauglich, sie veranlassen Verstopfungen und verschlimmern das Übel, einzig brauchbar hat sich eine volle Ummantelung aus glattem Blech bewährt.

Damit nun das Herausholen der Häcksel nicht dadurch erschwert werde, empfiehlt es sich die Maschine 1—2′ über der Diele aufzustellen.

Die Trommelmaschinen sind in jeder Hinsicht den Scheibenmaschinen überlegen.

Die Dreschmaschinen nun sind den Häckselschneidern durchaus ebenbürtig, der Zahl nach haben sie weniger Unfälle aufzuweisen, dafür sind es aber meist „schwere Fälle".

Die überwiegende Mehrzahl der Fälle kommt auf Rechnung der Dreschtrommel, und ein Besserung kann hier meiner Ansicht nach nur von der Anwendung der mechanischen Einleger erwartet werden. Ich meine nicht die schwerfälligen Ferneinleger, sondern die kleinen einfachen nach dem System Marschall etwa, wie sie ja auch hier auf den Ausstellungen zu sehen gewesen sind. Ihre Anschaffung ist sehr zu empfehlen, sie machen sich durch sauberen Ausdrusch bezahlt.

Wenn ich hiermit die Erörterung der Einzelfälle abschließe, — so möchte ich doch noch auf die warnenden Anschläge hinweisen, die das Personal in knapper Fassung zu unterrichten und zu warnen haben. Sie nützen praktisch nicht viel, sind aber überaus wertvoll bei Verhandlungen vor Gericht.

Das, m. H., wären die elemanteren Maßnahmen, die überall Berücksichtigung finden sollten; daneben fordert wohl jeder Betreib seine individuelle Behandlung.

Alle Schutzmaßnahmen gegen die akuten Beschädigungen haben, wie eingangs hervorgehoben, keinen absoluten, sondern bloß einen vorbeugenden Wert. Wo ein Wille sich zu schädigen vorliegt, da findet sich auch allemal ein Weg.

Einfacher zu behandeln scheinen die Ursachen der chronischen Schädigungen als: Staub, Zug, übermäßige Feuchtigkeit ꝛc. Ihre Bedeutung geht über die der vorherbehandelten hinaus. Aus leicht begreiflichen Gründen fehlen genauere Daten. Gesetzliche Vorschriften können hier nicht viel helfen, eine wirkliche Besserung kann von Fall zu Fall nur die menschenfreundliche Initiative des Arbeitgebers veranlassen.

Was wird nun mit einem Arbeiter, der durch einen Unfall der einen oder anderen Art in seiner Erwärbsfähigkeit geschädigt oder völlig arbeitsunfähig wurde? Diese Frage ist der zweite Teil des Themas, auf den ich nicht weiter eingehen kann, es ist ein Kapitel aus der Arbeiterversicherung, diesem sozialen Problem, das noch nirgends in befriedigender Weise Erledigung fand.

Bei uns liegt die Frage noch recht im Argen. Die ganze Last ruht auf dem Arbeitgeber, er trägt gleicherweise die kriminelle wie zivilrechtliche Verantwortung. Staat, Gemeinde und Arbeiter stehen abseits. Um wenigstens die Zivilforderungen los zu sein, haben die Arbeitgeber sich den Versicherungsgesellschaften in die Arme werfen müssen, die Prämien sind freilich hoch — aber was soll man machen.

Die Versicherungstechnik ist im allgemeinen wenig durchgebildet, die Gesellschaften kümmern sich herzlich wenig darum, ob Schutzvorrichtungen da sind wie sie gehandhabt werden.

Die strafrechtliche Ahndung ist ziemlich harmlos; der ganze Zustand der Angelegenheit unreif. In Deutschland liegen die Dinge schon ganz anders. Wer es da an den vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen fehlen läßt, kann mit 1000 Mk. gestraft werden. Es braucht garkein Unfall vorgekommen zu sein. Für Körperverletzung und Tod aus Fahrlässigkeit wird aber mit 2—5 Jahren Gefängnis gestraft.

Die Arbeitgeber sind hier noch verhältnismäßig gut dran, es kann ihnen nicht viel angetan werden. Es möge ihnen aber das kein Grund sein auf den bestehenden Verhältnissen zu verharren. Bei uns ist der Boden wohl so weit vorbereitet, um auch ohne Druck des Gesetzes und in Anlehnung an die Erfahrungen der Kulturstaaten mit gutem Beispiel voranzugehen.

Wir sollen uns vorhalten, daß der Arbeiterschutz nicht bloß eine dringliche volkswirtschaftliche Forderung ist, sondern auch eine Verpflichtung, die uns unsere höhere Gesittung und bessere Einsicht gebieterisch auferlegen. —

Präsident dankt dem Vortragenden für die gehaltvolle Auseinandersetzung und geht, nachdem Referent einige Fragen zu beantworten gehabt, zum nächsten Verhandlungs-Gegenstand über.

(Dieser Bericht wird fortgesetzt.)

Livländischer gegenseitiger Feuerassekurranzverein.

Jahresbericht pro 1906,

verlesen auf der Generalversammlung am 2. Februar 1907.

Der vorliegende 44. Rechenschaftsbericht für das Verwaltungsjahr 1905/1906 ist von den Herren Revidenten nach Durchsicht der Bücher und Beprüfung der Rechnungsbelege für richtig befunden worden. Der Verwaltungsrat hat sein Gutachten dahin abgegeben, daß der Rechenschaftsbericht von der Generalversammlung zu bestätigen und der Direktion für das Geschäftsjahr 1905/06 Decharge zu erteilen sei.

Nachdem es dem Livländischen gegenseitigen Feuerassekurranzverein in einer 15-jährigen Zeitperiode während der Geschäftsjahre 1889/1890 bis inkl. 1903/1904 vergönnt gewesen, sich unbeeinflußt durch politische uud soziale Unruhen stetig in günstiger Weise fortzuentwickeln und einen verhältnismäßig hohen Reservefond von über 400 000 Rbl. anzusammeln, schloß bereits das Berichtsjahr 1904/1905 mit einem Defizit von rund 9500 Rbl. — Konnte dieses Betriebsdefizit motiviert werden durch das zufällige Zusammentreffen einer Reihe besonders umfangreicher Brände (darunter zwei Fälle mit Schadensummen von 37 612 resp. 52 800 Rubeln), so muß das traurige Resultat des vorliegenden Rechenschaftsberichts pro 1905/1906, welches einen Betriebs-Kurzschuß von 288 270 Rbl. 60 Kpp. darstellt, voll und ganz zurückgeführt werden auf die revolutionäre Bewegung, die während des Berichtsjahres auch unser Land beherrschte. Diese Bewegung äußerte sich zwar im wesentlichen durch offenkundige und gewalttätige Brandstiftungen, für welche statutenmäßig Entschädigungen nicht gezahlt wurden, ließ sich im übrigen aber an einer großen Masse heimlicher Brandstiftungen erkennen, die wegen Fehlens der äußeren Merkmale eines Aufruhrschadens wie gewöhnliche Brandschäden glatt reguliert werden mußten.

Während in den letzten 16 Jahren die Schadenssumme durchschnittlich pro Jahr 154 900 Rbl. und die Anzahl der Brände 200 betrug, weist der vorliegende Bericht die enorme Zahl von 469 Bränden und eine Entschädigungssumme von 529 438 Rbl. 54 Kop. auf. Davon entfallen auf Gutshöfe und deren Nebenkomplexe 393 Brände (= 84 %) mit einer Schadenssumme von 500 916 Rbl. 8 Kop. (= 94½ %). Auf mutmaßliche Brandstiftung durch fremde Hand sind zurückzuführen 268 Brände (= 57·12 %) mit einer Schadenssumme von 352 863 Rbl. 40 Kop. (= 61·55 %) Als charakteristisch für die vielen geheimen Brandstiftungen ist hervorzuheben, daß das Feuer entstanden ist in isoliert, resp. von den Höfen weiter abgelegenen Futterscheunen in 149 Fällen (gegen 17 im Vorjahr) und an Heukujen in 37 Fällen (gegen 6 im Vorjahr).

Der Betriebs-Kurzschuß von 288 270 Rbl. 60 Kop. ist dem Reservefond zur Last geschrieben, desgleichen ein kleiner Posten für Umtaxationen im Betrage von 28 Rbl. 94 Kop., so daß sich dieser Fond von 391 781 Rbl. 71 Kop. im Vorjahr auf 103 482 Rbl. 17 Kop. per 1. Mai 1906 vermindert hat. — Es muß hierbei hervorgehoben werden, daß die Aktiva des Vereins einen Effektenbestand im Ankaufswert von 494 007 Rbl. 9 Kop. aufweisen, durch dessen eventuell erforderliche Realisierung sich zur Zeit ein Verlust von ca. 70 000 Rbl. ergeben würde, der gleichfalls aus dem Reservefond zu decken wäre.

Aus dem statistischen Teil des Rechenschaftsberichtes ist ersichtlich, daß die Gesamtversicherungssumme im Berichtsjahr von 52 215 457 Rbl. auf 58 750 693 Rbl., also um mehr als 6½ Millionen Rbl. gestiegen ist — eine Steigerung, wie sie bisher noch in keinem Jahr hat verzeichnet werden können und deren Grund wohl zum größten Teil auf die durch die Volksunruhen verstärkte Brandgefahr zurückzuführen ist. An der Steigerung partizipieren in erster Linie die Inventar- und Mobiliarversicherung mit ca. 2¾ Mill. und die Produkten- und Mastochsenversicherung mit ca. 2½ Mill., während der Gebäudeversicherung nur ein als normal zu bezeichnender Zuwachs von 1¼ Mill. zugute kommt. — In scheinbarem Widerspruch zu dieser Zunahme der Versicherungssumme steht der — ebenso wie im Vorjahr — erfolgte Rückgang der Gebäudeversicherungskomplexe und der versicherten Gebäude; von den ersteren sind 375, von den letzteren 1986 mehr abgegangen als hinzugekommen. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung jedoch darin, daß während eines großen Teils des Berichtsjahres wegen der Volksunruhen die Neuaufnahme von bäuerlichen Gesinden völlig inhibiert wurde und daher für die alljährlich in größerer Anzahl ausscheidenden kleinen Komplexe mit minderwertigen Gebäuden kein Ersatz eintrat, daß aber andererseits 61 größere Komplexe (Höfe, Hoflagen, Pastorate 2c.) mehr hinzukamen als abgingen und diese dem Verein an Zahl zwar weniger, aber an Wert weit höhere Gebäude zuführten.

Einen erfreulichen Aufschwung hat wiederum die Versicherung landwirtschaftlicher Produkte in Form der Ernteversicherung genommen. — Es versicherten im Jahre 1906 220 Großwirtschaften ihre Ernten für 3 822 943 Rbl. gegen eine Prämienzahlung von 20 676 Rbl. 48 Kop., während im Jahre 1905 173 Güter mit einer Summe von 3 349 540 Rbl. und einer Prämie von 16 485 Rbl. 74 Kop. versichert waren.

Auch in der finanziell vom übrigen Feuerversicherungsbetriebe separierten Waldversicherung ist für die Berichtszeit — vom 1. Nov. 1905 bis 31. Oktober 1906 — ein kleiner Fortschritt gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen: die Zahl der versicherten Güter ist von 24 auf 26, die Bestandesfläche von 15 360 auf 17 088 Lofstellen und der Versicherungswert von 327 636 auf 339 116 Rbl. gestiegen. — Der Rechnungsabschluß dieses Versicherungszweiges ist pro 1905/06 ein günstiger.

Es wurden vereinnahmt an Prämien 1477 R. 47 K.
und an Zinsen . . . . . 38 „ 48 „
1515 R. 95 K.

Verausgabt für einen Brandschaden .	34 „ 62 „	
und an Geschäftsunkosten	132 „ 20 „	
		166 „ 82 „
so daß sich ein Betriebsüberschuß ergibt von . . .		1349 R. 13 K.

Dem gegenüber ist pro 1904/05 nachträglich zu berichten, daß die zur vorigjährigen ordentlichen Generalversammlung noch nicht genau festgestellten Schäden 2968 Rbl. 11 Kop. betragen haben, und daß die verfügbaren Mittel (Prämie und halber Reservefond) nur eine Deckung von 39·36 % dieser Schäden gestatteten.

Der von der Generalversammlung fürs Geschäftsjahr 1905/06 festgesetzte Kredit von 3000 Rbl. zur Gewährung materieller Beihilfen an die Vereinsglieder, zur Erhöhung der Feuersicherheit ihrer beim Verein versicherten Baulichkeiten ist nur in einem Fall mit 500 Rbl. in Anspruch genommen worden.

Zum Schluß ist noch zu erwähnen, daß mit Ausgang des Berichtsjahres das Rückversicherungsverhältnis des Vereins mit der I. Russischen Kompagnie ein Ende gefunden, und ein neuer Vertrag mit der Süddeutschen Rückversicherungs-Aktien-Gesellschaft in München abgeschlossen ist, der auf erweiterter Basis — einer Quotenrückversicherung von 3/4 des Gesamtversicherungsbestandes — beruhend, dem einzelnen Assekuraten und der Zukunft des Vereins eine größere Sicherheit gewährleistet.

Sekretär Alex. Ammon.

Die landwirtschaftliche Winterschule in Rußland.

P. Woitkowski verurteilt in treffender Weise in „Torgowo-Promüschlennaja Gaseta" (Handels- und Gewerbe-Zeitung) vom 24. (11.) Februar d. J. das landwirtschaftliche Unterrichtswesen in Rußland. Er vermißt in ihm Freiheit der Typen, Initiative der praktischen Landwirte und Anpassung an die möglichen Mittel. Rußland kenne nur die niedere, mittlere und höhere landwirtschaftliche Schule je von einem Typus und alle drei Typen zeichneten sich durch so bedeutende Kosten aus, daß ihre vereinzelte Erscheinung schon dadurch erklärt werde. Das Moskauer Institut kostete 1902, bei 223 Lernenden 330 000 Rbl., die Cherssoner mittlere Schule im selben Jahre, bei 161 Lernenden, über 71 000 Rbl., drei niedere Schulen, die er beispielsweise anführt, bei 50—100 Lernenden je 15—20 000 R. Neuerdings mache sich — unter den deutschen Kolonisten Südrußlands — eine Bewegung geltend, die auf Begründung von Bildungsvereinen abziele und diese Vereine bezwecken als neuen Typus in das landwirtschaftliche Lehrwesen Rußlands die landwirtschaftliche Winterschule nach dem Muster Deutschlands einzuführen. Bereits habe die Cherssoner Landschaft Interesse für diese aus den Kreisen der praktischen Landwirte hervorgegangenen Initiative gefaßt.

Der Referent des genannten russischen Blattes erinnert daran, daß der zum Studium des landwirtschaftlichen Bildungswesens, nach dem Westen von dem Ministerialressort für Landwirtschaft abkommandierte W. A. Beketoff in seinem Werke „Sbornik swedenij po sselsko-chosäistwennomu obrasowaniju" (Archiv für landwirtschaftliche Bildung) bereits auf die deutsche landwirtschaftliche Winterschule aufmerksam gemacht habe. Solcher Schulen zähle man in Deutschland bereits mehr als 3000. Ihr Etat sei im Vergleich mit den Ansprüchen der russischen landw. Schule sehr bescheiden, etwa 7—8000 Mk. Worauf es zumeist ankomme, sei — die Initiative der praktischen Landwirte nicht zu behindern.

Man kann nur wünschen, daß diese Gedanken Anerkennung finden. Denn sie treffen sicher den Nagel auf den Kopf. Ohne die örtliche Initiative wird schwerlich praktisches zutage gefördert werden. Damit aber diese sich entfalten könne, ist es notwendig, daß mit dem Wahne, daß es Typen gebe, die für ganz Rußland brauchbar wären, gebrochen werde; ferner aber bedarf es auch der Mittel. Diese müssen von den provinziellen Organen gewährt werden und diese müssen es verstehen die Tätigkeit der Männer der Praxis zu fördern und deren Erfahrung in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. In Erwartung einer glücklichen Reorganisation der in dem letzen Menschenalter gelähmten Selbstverwaltung ist es gewiß an der Zeit den Problemen des landwirtschaftlichen Bildungswesens näher zu treten.

Die landwirtschaftliche Winterschule ist in der Tat der Typus, der für den bäuerlichen Landwirt in Deutschland die größte Anerkennung findet. Ihre wichtigste Voraussetzung ist der Beruf des speziell vorgebildeten Wanderlehrers, der für die Wintermonate stationär wird und in dieser Zeit die Dorfjugend um sich zu ernsteren Studien sammelt, als sie in der Weise seines Hauptberufs allein — nämlich der wandernden Lehr- und Beratungstätigkeit — möglich ist. So tritt er dem heranwachsenden Geschlecht der Bauern näher und kann dann auf einen Wanderungen *) während des übrigen Jahres tiefer greifen. Wer in Rußland landwirtschaftliche Winterschulen wünscht, die sich halten können, der sollte darum in erster Reihe für Anstalten eintreten, die Landwirtschaftslehrer bilden. Denn es ist nicht angängig dieses schwierige Amt Leuten aufzubürden, die in der Praxis ihren Mann stehn, geschwiege solchen, die dort nicht auf den grünen Zweig kommen. Wenn aber Landwirtschaftslehrer gebildet werden, dann kann es doch nur wieder so geschehen, daß sie nicht für Wolken-Kuckuksheim tauglich sind, sondern für bestimmte Teile dieser Erde, daß sie vertraut und zugleich nicht voreingenommen seien in betreff der gegebenen Verhältnisse bestimmter Propinzen des allzuweiten Reichs. Fast scheint es, als bewegten wir uns in Rußland, speziell in den Ostseeprovinzen, in der Richtung — nicht zu, sondern von dem Ziel.

Die Vogelschutzfrage, ihre Begründung und Ausführung.

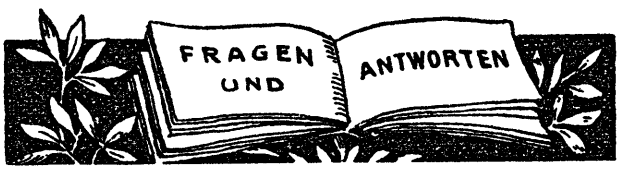
Freiherr Hans von Berlepsch begründet den Vogelschutz dadurch, daß er nachweist, wie notwendig die Korrektur der durch den Menschen zu seinem eigenen Nachteil verdorbenen Natur sei. Von Erfolg könne aber nur der Vogelschutz sein, welcher der Natur entspreche, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhe. Die Ausführung des Vogelschutzes zerfalle in zwei Teile, in die Vogelschutzgesetze und in die rein praktischen Maßnahmen, die Schaffung von Lebensbedingungen. Letzteres, das wichtigere von beiden, bestehe aus drei Maßnahmen: 1. Schaffung von Nistgelegenheiten. 2. Winterfütterung. 3. Schutz der Vögel gegen ihre Feinde.

Von diesen sei wieder ersteres das wichtigere und bestehe aus: 1. Schaffung von Nistgelegenheiten für die Höhlenbrüter durch Nisthöhlen und 2. Schaffung von Nistgelegenheiten für die Freibrüter durch Vogelschutzgehölze. Der Hauptunterschied der Berlepschschen Nisthöhlen und ihr Wert vor allen anderen Nistkästen alter, wie neuerer Zeit liegt darin, daß sie die strenge Kopie der Natur, die genaue Nachbildung der von allen Höhlenbrütern am meisten bevorzugten Spechthöhlen sind.

Die Berlepschschen Nisthöhlen werden aus der Fabrik von Hermann Scheid in Büren (Westfalen) bezogen; die Fabrik steht unter direkter Kontrolle des Erfinders. In 2. Reihe

*) In Deutschland „wandern" diese Herren, aber nur auf einem recht kleinen Territorium, z. B. 1/31 der Reinprovinz.

wichtig sind die Schaffung von Nistgelegenheiten für die Freibrüter durch die Vogelschutzgehölze und die Winterfütterung. Die Unwissenheit, die in dieser Beziehung noch allgemein herrsche, sei groß. Besser gar keine Winterfütterung, als eine verkehrte. Vorstehendes ist den „Mitteilungen" der D. L.-G. von 16. Februar 1907 entnommen. Genaueres über den Gegenstand findet sich in der reich mit Abbildungen ausgestatteten Schrift von M. Hiesemann, Lösung der Vogelschutzfrage nach Freiherrn von Berlepsch, Leipzig, Franz Wagner (Königsstraße 9). Preis geb. 1 Mark.



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

Fragen.

9. Änderung der Rotation. Nachfolgende Rotation: Brache, Roggen, Klee, Timothy, Kartoffeln, Sommerkorn, Brache, Roggen, Kartoffel, Sommerkorn, befriedigt mich nicht, weil Kartoffel nach Timothy stets 20—25 Lof pro Lofstl. weniger gibt als die Roggenlotte. Diesen schlechteren Ertrag erkläre ich mir dadurch, daß der hiesige Boden sich nach Timothy nicht genügend fein bearbeiten läßt und zur Aussaat noch ganz unverrottet ist; die Rasenstücke sehen nur verdorrt aus, lassen sich aber nicht klein bearbeiten, sind zähe und widerstandsfähig, so daß die unzähligen Eggenstriche weiter gar nichts nützen. Daß keine genügende Zersetzung bis zur Aussaat vor sich geht, unterliegt keinem Zweifel, und steckt entschieden das Übel in der Beschaffenheit des Bodens. Wahrscheinlich muß er sehr kalt sein, weil sich noch im Herbst bei der Aufnahme unzersetzter Rasen vorfindet, ein Beweis, daß es ganz ausgeschlossen scheint den Boden für Kartoffel überhaupt gar zu bekommen. Beobachtungen, welche ich in 10 Jahren gemacht habe: Die Kartoffel kommt nach Timothy 5—10 Tage später auf als nach Roggen, entwickelt sich zu Anfang langsam, wird aber später sehr üppig in Kraut, die Knollen sind aber bei der Aufnahme unreifer und stärkearmer. Timothy hat im besten Jahre nur die halbe Ernte gegeu Klee gegeben, er ist stellweise sogar so schlechr gewesen, daß nicht gemäht wurde. Letzten Sommer: Klee 150 Pud, Timothy 70 Pud pro Lofstelle.

Welche Vor- und Nachteile würde ich bei folgender Rotation zu erwarten haben:

1—5 Brache, Roggen, Klee, Kartoffel, Sommerkorn
6—10 „ „ „ „ „

Würde der Nachteil nur allein darin liegen, daß doppelte Kleesaat zur Verwendung käme? Ist hier vielleicht Kleemüdigkeit zu befürchten? Könnte ich auf eine Durchschnittsernte an Kartoffeln rechnen wie jetzt von der Rogenlotte? Ist es rationell dem nur einjährigen Klee Grasmischungen beizugeben? Der Boden ist vorherrschend feinkrümiger lehmiger Sand. Brachedüngung: ca. 30 einsp. Fuder Stalldünger, ¾ Sack Kali 30%, 1½ Sack Superphosphat 16/17% pro Lofstl. —mb.— (Petersb. Gouv.)

10. Forellenteiche. Seit mehreren Jahren werden meine Forellen-Teiche von Wasserraten angefallen und richten dieselben große Verheerungen, namentlich unter den einjährigen an! Gibt es ein Mittel gegen diese Plage? Gewöhnliche Fallen und Fangeisen haben sich als wenig zweckentsprechend erwiesen.

D. (Livland).

Antworten.

9. Änderung der Rotation. Die von Ihnen gemachten Beobachtungen kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, und muß ich Ihnen unbedingt den Rat geben, die Rotation in dem von Ihnen vorgeschlagenen Sinne zu ändern. Die Ausgabe für Kleesaat ist ungefähr 5 Rbl. pro Lofstelle: 15 Pfd. Rotklee + 3 Pfd. Bastardklee + 8 Pfd. Timothy. Diese Ausgabe wird reichlich bezahlt gemacht werden durch die höhere Ernte an Kleeheu, an Kartoffeln, durch leichtere Bearbeitbarkeit des Kartoffelfeldes und durch den Umstand, daß der ganze Kulturzustand des Bodens sich bald sichtlich heben wird. Eine Kleemüdigkeit brauchen Sie nicht zu befürchten, namentlich wenn Sie Bastardklee mit aussäen und Kali und Superphosphat in der Brache anwenden. Eine Zugabe von Timothy würde ich Ihnen in jedem Falle raten. Es ist dieses nur eine Versicherung der Ernte des Kleefeldes, denn bei normalem Wachstum des Klees kann sich der Timothy nicht entwickeln, und wenn der Klee auswintern sollte, sind Sie durch Timothygras gedeckt. Die Ausgabe ist keine große ca. 80 Kop. pro Lofstelle

Professor Dr. W. von Knieriem

10. Forellenteiche. Um sich der Wasserratten zu entledigen, muß man die Löcher der Tiere aufsuchen, eine gründliche Portion Jauche anführen und so viel von dieser Flüssigkeit in jedes Loch gießen, bis es ganz gefüllt ist. Die beste Zeit dazu ist das Frühjahr, vordem die Teiche angespannt sind. Ist das Loch gefüllt, so erscheinen die Tiere bald an der Oberfläche und können dann leicht totgeschlagen werden. Man verlasse das ausgefüllte Loch nicht zu früh, da häufig mehrere nach einander an der Oberfläche erscheinen. Der bekannte Fischmeister Bruno Dießner hat auf diese Art an einem Loch wiederholt 5—6 Stück erschlagen. In Ermangelung von Jauche kann auch Wasser benutzt werden. Erstere ist aber empfehlenswerter. Hat man die Tiere auf diese Art aus ihren Gängen vertrieben und unschädlich gemacht, so müssen die Löcher möglichst bald mit Glasscherben und Lehm vollgestampft werden, damit sich der neue Zuzug nicht gleich in den verlassenen Gängen häuslich niederlassen kann. Ein zweites, von Goronzi empfohlenes Mittel ist der Schwefelkohlenstoff. Handgroße Lappen werden mit dieser übelriechenden und sehr schnell verdunstenden Flüssigkeit gesättigt und sofort in das Loch geschoben. Das Loch muß unmittelbar darauf mit Lehm sorgfältig zugestopft werden, so daß keine Dämpfe entweichen können Vorsicht mit Feuer ist aber dringend geboten, da der Schwefelkohlenstoff ebenso leicht entzündlich und ebenso explosiv wie Benzin ist.

Max von zur Mühlen.

Frischmilch, 14 Tage alt! Auf der 21. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche 6. bis 11. Juni 1907 in Düsseldorf stattfinden wird, soll erstmalig Frischmilch unter Preisbewerb zur Ausstellung kommen, während Sauermilch, Buttermilch, Magermilch und Rahm außer Preisbewerb gezeigt werden können Da nach neueren Erfahrungen reinlich gewonnene Milch ohne jeglichen Zusatz und ohne vorausgegangene Erhitzung noch nach einer 14-tägigen Aufbewahrung frisch und gut sein kann, also nicht nur zum sofortigen Verbrauch Verwendung finden muß, ist die Aufnahme einer solchen Prüfung durch die D. L.-G. sehr zeitgemäß.

Das Projekt eines Reglements für die Holzflößung auf der livl. Aa, der Pernau den Nebenflüssen, das unter dem Vorsitz des Wilnaer Bezirks der Wasser- und Wegeverbindungen von einer Konferenz in Riga kürzlich ausgearbeitet wurde, wird von der Rigaschen Zeitung (Nr. 32 vom 8. Februar auszugsweise wiedergegeben. Das Projekt soll durch die R.-D. gehn.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Januar 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 44·8	125	Tirsen, Schloß	.	4	6	1	.	6	.	.	.	.	.	6	7	2	6	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	2	.	48·9
	41	Lysohn	.	1	6	1	.	.	.	.	1	4	0	2	3	1	5	0	2	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	6	39·8
A. 4.	33	Alswig	0	0	6	2	2	1	1	0	2	4	0	2	5	1	4	1	2	2	0	0	.	.	.	.	0	.	0	.	2	0	.	39·1
Mittel 34·2	117	Adsel, Schloß	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16·6
	27	Adsel-Schwarzhof	0	0	8	.	.	1	0	.	1	4	.	2	4	2	.	0	2	5	.	.	.	.	.	.	1	.	0	.	2	.	5	36 1
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	12	9	1	1	.	0	1	.	1	2	.	2	2	2	3	1	1	1	0	.	.	.	.	.	0	0	0	.	1	0	3	45 1
A. 5.	195	Alt-Anzen	0	.	6	2	.	1	0	0	2	5	.	2	4	1	3	0	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	3	38·3
	35	Waldeck-Forst																																
Mittel 32·6	311	Runa																																
	18	Rappin	.	.	3	4	.	0	.	.	4	2	.	2	4	1	2	1	1	2	0	.	.	.	.	1	.	.	.	.	0	.	2	29·6
	114	Uelzen	1	.	6	2	.	.	1	.	2	4	.	4	4	2	2	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	3	.	.	33·4
	315	Kerjell	0	.	2	2	.	.	1	0	3	5	.	1	2	2	2	0	2	1	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	2	0	2	29·7
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	0	.	4	5	.	.	.	3	.	4	4	2	4	2	2	2	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	2	3	39·0
	68	Arrohof (Nüggen)																																
	14	Kehrimois	.	.	2	3	.	0	1	.	2	.	.	4	.	6		2	1	1	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	0	0	2	25·7
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)																																
	313	Lunia																																
Mittel 40·6	150	Jurjew (Dorpat)	0	0	4	6	1	0	2	0	5	4	0	2	3	1	2	0	2	1	0	.	.	.	.	.	0	0	0	0	2	1	2	40·5
	16	Tabbifer	0	0	4	4	1	0	1	.	5	3	0	2	2	2	1	0	1	0	0	0	.	.	0	.	2	.	1	0	2	0	1	35·1
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel	.	.	2	8	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	2	1	.	.	23·0
	17	Kurrista	1	0	7	8	2	0	4	5	0	2	4	1	8	2	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	0	1	3	3	54·9
	204	Kardis	2	.	6	8	1	.	2	.	5	2	.	2	6	3	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	3	.	2	2	.	48·4
	64	Palla	1	5	9	2	.	.	0	1	3	.	1	9	2	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	1	0	41·5
	324	Kerjel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	2	.	2	2	1	.	.	.	0	1	1	.	1	1	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	1	21·3
	139	Waiwara	0	0	1	1	1	0	.	.	3	0	0	.	1	0	1	0	2	2	0	.	.	.	.	.	.	2	0	.	0	1	0	17·3
Mittel 26·7	252	Toila	.	0	1	4	2		.	.	3	0	.	0	6	.	2	1	.	1	.	.	.	.	.	.	0	0	0	.	.	3	1	24·6
	291	Kuckers	.	.	4	2	.	.	.	0	4	.	0	1	6	.	2	.	4	.	.	.	.	.	.	0	0	1	.	0	0	1	0	26·5
	148	Haakhof	0	1	1	4	2	0	0	.	4	1	0	2	4	0	2	0	2	0	1	.	.	.	1	.	1	1	0	.	0	0	.	28·1
	180	Wrangelstein	2	.	6	6	.	.	.	.	.	6	.	.	5	.	4	4	2	1	.	.	.	.	.	0	1	0	.	.	.	.	.	37·0
	297	Port Kunda	1	.	2	2	0	.	.	.	5	0	.	1	4	1	0	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	0	2	25·3
	138	Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	16·0
	146	Wesenberg	1	.	3	3	.	.	.	.	.	2	.	.	13	.	1	.	5	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	1	2	35·1
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 21·2	339	Gulben	.	0	1	2	0	1	1	1	1	2	.	2	4	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	0	3	0	0	0	0	4	26·0
	235	Nowik	.	0	1	.	0	0	0	.	0	2	.	1	1	1	0	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	0	5	16·3
B. 2.	296	Jacobstadt																																
	239	Wahrenbrock	0	2	2	.	.	.	1	0	1	0	.	3	3	1	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	19·0
	303	Selburg																																
Mittel 26·4	308	Gerin	.	2	4	.	.	.	.	1	2	1	.	2	4	0	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	2	4	3	32·7
	101	Stockmannshof	.	2	0	.	.	.	3	.	2	0	.	.	7	0	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	6	27·4
	95	Alt-Bewershof	0	1	5	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6																			
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3.																																		
Mit. 16·8	166	Raschau	0	.	.	0	0	3	0	.	.	3	.	1	1	1	2	.	.	2	1	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	0	0	16·8

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	.	1	5	.	.	1	.	.	.	3	.	1	2	.	.	1	1	2	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	18·7
	73	Skangal	0	1	4	.	.	1	.	0	1	3	.	.	4	2	1	0	2	.	.	.	.	.	.	.	2	0	.	.	0	.	2	25·0
	70	Neu-Wrangelshof	0	0	3	1	.	2	0	0	2	0	.	2	2	2	2	.	2	1	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	1	0	3	28·5
	225	Ranzen	0	.	3	1	2	1	0	0	.	4	.	3	2	1	5	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	2	27·0
	66	Turneshof	.	.	3	2	0	0	0	0	1	1	.	4	3	1	4	0	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	1	.	25·4
	192	Borrishof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	4	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	18·3
	124	Luhde, Schloß	0	4	3	.	.	0	.	2	.	3	.	2	.	4	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	24·9
Mittel 24·0	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	.	6	.	.	2	2	.	1	5	.	10	3	1	2	0	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	3	42 9
	107	Rujen	.	0	7	2	2	1	0	0	1	3	.	4	4	1	4	0	1	1	.	.	.	.	.	.	1	0	0	.	2	1	2	37·2
	31	Wagenküll	1	.	4	.	2	1	1	0	1	.	0	1	3	1	3	1	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	2	2	.	28 0
	1	Morsel	0	.	1	3	.	.	.	.	4	4	.	1	1	1	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	0	1	.	2	0	2	25 6
Mittel 33·0	7	Karkus, Schloß																																
	5	Euseküll	0	0	5	3	1	0	1	0	2	2	0	2	3	1	2	0	2	0	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	2	1	1	31·3
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	0	.	3	3	.	.	.	.	6	5	.	3	3	1	0	0	2	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	2	1	.	28·8
Mittel 31·4	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	4	.	6	6	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	1	3	33 9
	12	Addafer																																
	329	Ollustfer																																
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	0	.	3	7	1	0	1	.	5	2	0	1	2	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	.	2	1	2	32·7
	140	Borkholm, Schloß	1	.	8	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6	2	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	0	.	.	1	20·6
Mittel 27·2	177	Jendel																																—
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0	.	1	2	0	.	0	.	10	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	.	.	.	.	.	1	1	0	.	1	1	1	28·2
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wiexten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
Mittel	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
Mittel 14·9	98	Nurmis																																
	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	4	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.				5				1	.	.	.	.	.	.	0	0	3	3	2	2	25 7
	328	Kallenhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4·1
C. 4.	249	Metakshof	.	3	6	6	2	1	0	1	1	2	.	4	3	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	4	2	1	2	.	4	3	1	50·6
	87	Tegasch																																
Mittel 29·7	133	Lappier	.	0	1	3	.	1	.	.	0	1	.	.	1	2	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	1	17·0
	55	Burtneck, Schloß	1	.	4	.	.	.	.	.	.	4	.	1	2	1	2	1	2	.	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	1	2	2	21·6
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	1	3	2	3	1	0	1	1	.	.	7	4	2	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2	2	.	33·3
	46	Salisburg	.	2	5	2	1	2	.	0	2	2	.	5	3	1	1	0	1	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	1	2	1	32·8
Mittel 25·2	13	Idwen																																
	322	Laiksaar	.	.	2	1	1	0	.	1	3	1	.	2	3	1	1	.	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	0	23·8
	129	Uhla	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	.	0	2	.	10·9
C. 6.	213	Pernau	.	0	2	7	1	0	0	0	1	2	.	2	2	0	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	0	2	0	1	0	.	22·9
Mit. 43·7	52	Sallentack																																
	306	Kurge	4	2	11	4	1	2	3	2	5	2	0	3	6	2	4	1	1	0	.	0	.	.	1	0	3	.	.	2	3	1	3	64·5
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
Mittel 26·5	164	Reval	1	7	.	.	.	3	.	.	10	2	.	.	.	4	6	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	41·1
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	.	.	.	.	.	.	.	0	5	1	.	.	1	1	0	0	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	9·9

	№	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	.	.	4	.	2	1	.	.	0	.	2	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	0	2	4	19·5
	280	Ards	.	.	4	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	5	.	17·4
Mittel 17·1	246	Mesothen	.	1	3	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	0	.	3	14·1
	307	Smugis																																
	321	Außenburg	2	4	.	.	.	3	.	.	1	0	.	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	4	2	22·7
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	.	0	.	2	.	.	.	1	.	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	0	1	1	12·0
D. M. 37·8	222	Riga	.	2	6	1	2	1	1	.	.	2	.	5	6	3	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	2	2	37·8
	219	Usi-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past	0	0	2	4	0	0	.	.	2	0	.	3	0	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	2	.	.	1	0	2	18·2
	331	Alt-Werpel	.	.	4	4	.	.	1	.	2	.	.	4	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	2	1	3	26·3
Mittel 25·0	179	Patzal	.	1	3	4	.	.	.	1	2	0	0	6	.	2	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	2	0	.	22·0
	176	Kuiwast																																
	340	Peddast																																
	196	Kiwidepäh	.	.	1	4	.	1	.	.	2	.	1	6	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	0	2	1	23·5
	197	Klosterhof	.	.	0	1	.	1	1	6	3	1	0	2	1	5	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	24·9
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	0	0	3	6	1	.	3	1	3	0	2	8	.	1	0	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	0	.	2	1	34·8
D. 7.	201	Parmel	.	0	3	5	0	1	0	0	2	1	.	4	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	2	2	0	1	0	2	28·1
	158	Hapsal	.	2	8	6	.	2	.	.	2	.	2	9	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	3	3	0	4	2	.	45·9
	333	Paschlep																																
Mittel 29·4	300	Palliser	0	.	.	6	.	.	.	.	1	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.	2	2	1	20·5
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	.	.	.	.	10	4	4	.	9	.	3	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2	.	2	1	1	45·0
	208	Packerort Leuchtth.	.	.	3	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	7·5
	209	Odinsholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past	0	7	4	.	1	.	.	.	2	.	2	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	5	2	2	28·6
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz	16	2	2	0	2	2	1	.	.	2	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	.	7	3	4	48·5
Mittel 31·3	245	Stricken	4	4	4	4	.	.	.	.	.	.	1	3	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	5	4	.	33·8
	260	Gr.-Jezern	.	.	6	1	1	.	4	.	.	.	.	5	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	0	1	25·0
	244	Bixten	.	1	3	0	0	.	1	0	.	0	2	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	2	2	2	20·8
	272	Remten																																—
E. M. 10·5	270	Kuckschen	0	0	2	0	.	0	0	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	2	.	0	4	.	13·1
	259	Scheden																																—
	267	Plawen-Mühle	0	1	1	.	1	1	0	.	1	.	2	2	3	2	.	.	.	.	.	.												
	269	Stenden, Pastorat	0	1	0	.	.	1	0	0	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	0	1	.	8·0
E. M. 17·8	266	Wandsen	.	2	1	1	.	0	0	0	1	.	0	5	3	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	0	2	.	.	1	1	18·9
	240	Labbessern	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	2	2	3	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	2	0	.	19·6
	228	Mescharaggezeem																																
	232	Domesnes, L.	.	.	1	1	1	0	0	0	.	0	1	0	4	0	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	0	0	0	.	3	.	.	15·0
	217	Runo																																
E. M. 38·0	224	Arensburg	.	4	6	5	1	.	.	.	2	1	5	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	6	3	.	40·4
	169	Arensburg	.	0	3	4	0	2	0	0	8	0	2	4	1	1	.	.	0	.	0	.	.	.	.	.	.	3	.	0	1	4	.	35·6
	163	Kellamäggi																																
E. M. 21·2	325	Emmast	.	2	5	3	.	2	.	.	.	.	3	3	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	4	1	.	30·4
	332	Kassar	0	.	2	4	.	0	0	.	.	.	2	2	0	0	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	1	12·1
E. M.	165	Dago Kertel	0	1	2	4	.	2	.	0	.	.	3	2	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	3	0	.	23·6
F. 1. M.	256	Meyrischken																																
	236	Rutzau																																
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau																																
	230	Libau, L.	.	2	4	3	1	2	3	2	.	0	2	2	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	0	4	4	0	35·1
Mittel 30·7	314	Pielern	.	.	1	3	.	3	.	9	.	.	2	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	3	1	.	31·1
	265	Grösen	.	6	1	1	0	2	1	.	.	.	2	1	2	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	5	4	1	28·7
	247	Meldsern	.	2	.	.	.	4	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17·3
	264	Backhusen																																
	263	Gr.-Niekratzen	.	.	3	2	3	.	4	1	1	.	.	.	3	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	2	2	4	28·6
	262	Rudbahren	.	11	1	2	.	2	2	0	.	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	4	6	2	1	2	43·6
	326	Apricken																																
F. M. 38·8	238	Goldingen	.	8	4	5	1	6	6	.	.	.	0	8	.	2	.	.	.	9	.	2	.	0	.	.	0	1	1	1	6	1	0	61·6
	254	Pilten	0	0	.	4	2	1	1	0	.	.	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	0	.	15·9

	№	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. 34·8	286	Michailowsky, Leuchtth.	.	4	2	4	0	4	3	0	.	.	2	3	2	1	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	0	.	.	1	8	0	.	34·8
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6. M. 25·4.	168	Kielkond, Küst. . . .	0	.	10	1	.	1	1	.	1	.	0	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	.	.	3	0	.	28·4
	212	Filsand, L.	.	0	2	1	.	1	1	.	1	0	3	3	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	3	.	1	3	1	0	22·3
F. 7.	210	Dagerort, L.	.	4	.	6	2	1	.	.	.	.	4	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	5	4	.	28·3

Die Witterung im verflossenen Januar wird durch außerordentlich hohen Luftdruck in West-Europa charakterisiert. In ganz Europa mit Ausnahme von Ost- und teilweise Zentral-Rußland waren die Anomalien des Luftdrucks positiv und erreichten, nach Westen hin wachsend, 11·4 mm. in Valencia in Irland. Das Minimum behielt, wie in den vieljährigen Mitteln, so auch im Berichtsmonat seinen Platz in Lappland, von den Maxima aber war das in West-Europa bis zu 772 mm. im Zentrum (Clermont) verstärkt und dadurch an die erste Stelle gerückt, während der Ausläufer der sibirischen Antizyklone, der sonst von Osten her auf die Witterung Europas von größtem Einfluß ist, beträchtlich abgeschwächt war.

Der hohe Luftdruck im Berichtsmonat hing mit dem Auftreten zahlreicher und dabei mehrfach sehr starker Antizyklonen zusammen. Eine derselben trat in der Mitte der ersten Dekade auf und hatte bis zu ihrem Verschwinden am Schluß der zweiten Dekade ihre Bahnen ausschließlich in Frankreich und den angrenzenden Landstrichen, also im Gebiet des Luftdruckmaximums im Berichtsmonat. Eine zweite noch stärkere Antizyklone erschien am 11. am Weißen Meer, hielt sich bis zum 21. im Nordosten Rußlands und nahm dann ihren Weg durch die Ostseeprovinzen bis zur Balkanhalbinsel. Vom 19. bis 25. herrschte in ihrem Zentrum ein Druck von mehr als 790 mm. und erreichte in der Nacht vom 22./23. in Südlivland und Kurland den ganz außergewöhnlichen Wert von mehr als 800 mm. Der höchste, an den Beobachtungsterminen (7, 1, 9) gemessene Luftdruck des Monats betrug in Riga und Windau am 23-sten 7h 799·8 mm.

Die Zyklonen des Berichtsmonats waren weniger stark ausgeprägt, auch nicht so zahlreich wie im vieljährigen Mittel, doch brachten dieselben an vielen Orten sehr reichliche Niederschläge, namentlich Schneefälle hervor, welche im Westen mehrfach zu großen Verkehrsstörungen führten. Für die Ostseeprovinzen waren besonders einige Zyklonen der ersten Dekade von Bedeutung; der niedrigste Luftdruck des Monats, 732·3 mm, wurde am 24. in Kola beobachtet.

Die Temperatur im Berichtsmonat war zu hoch in West-Europa und in Südost-Rußland, zu niedrig aber vor allem in Nord-Rußland, wo die Abweichungen bis zu 9 Grad gingen (in Archangelsk); auch im Süden (Neapel) kamen mehrfach sehr hohe negative Anomalien vor. Besonders kalt war die dritte Dekade des Monats, wo in ganz Europa durchweg negative Anomalien beobachtet wurden. Die stärksten Fröste entfielen auf die ersten Tage dieser Dekade, so wurden an diesen Tagen aus Berlin Fröste bis zu —23 Grad, Lemberg — 26 Grad, Wien —18 Grad gemeldet, d. h. Temperaturen, wie sie seit Jahrzehnten nicht beobachtet worden sind. Beim Nachlassen der Fröste traten in ganz Zentral- und Süd-Europa schwere Scheestürme ein. In Berlin kam es infolgedessen zu großen Verkehrsstörungen, die Straßenbahnen blieben im Schnee stecken und konnten nicht einmal in die Depots geschafft werden. In Rom war durch die Schneemassen der Wagen- und Straßenbahnverkehr unterbrochen, ebenso blieben auf den Eisenbahnlinien (u. a. Rom-Neapel) die Züge stecken. In Venedig war ein großer Teil der Lagunen gefroren und die großen Kanäle durch Eisschollen für den Dampferverkehr gesperrt. Ähnliche Erscheinungen wurden auch aus Athen, Konstantinopel, Sofia, Triest u. a. gemeldet. Auch in Rußland traten in dieser Zeit ähnliche Erscheinungen auf, so Fröste bis —20 Grad in der Krim und starke Stürme auf dem Schwarzen Meere.

Die Niederschläge waren im Berichtsmonat zu gering in Großbritannien, Frankreich, den südlichen Halbinseln des Kontinents und teilweise in West-Rußland, zu reichlich aber in den übrigen Gebieten. Der Niederschlag fiel allenthalben in Form von Schnee und hatte zum Schluß des Monats in ganz Rußland eine Schneedecke gebildet. Auch in West-Europa erreichte die Schneedecke im Berichtsmonat eine außergewöhnlich große Ausdehnung.

Die Ostseeprovinzen mit einem annähernd normalen Luftdruck hatten im allgemeinen antizyklonale Witterung, d. h. es war viel zu kalt und etwas zu trocken und klar. Die Niederschlagsmengen blieben hinter den normalen um ca. 10 Prozent zurück, die Zahl der Tage mit Niederschlägen war dagegen um 1—2 zu groß. Auf die einzelnen Stationen waren die Niederschlagsmengen recht gleichmäßig verteilt, und zu große Mengen finden sich nur an einigen vereinzelten Stationen. 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	21·2	19
A_2	—	—	B_2	26·4	17
A_3	44·3	15	B_3	16·8	16
A_4	34·2	16	B_4	24·0	14
A_5	32·6	16	B_5	33·0	19
A_6	40·6	19	B_6	31·4	12
A_7	25·7	16	B_7	27·2	17
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	17·1	9
C_3	14·9	6	D_3	37·8	15
C_4	29·7	18	D_4	—	—
C_5	25·2	15	D_5	—	—
C_6	43·7	23	D_6	25·0	15
C_7	25·5	11	D_7	29·4	12
E_1	—	—	F_1	—	—
E_2	31·3	12	F_2	30·7	13
E_3	10·5	11	F_3	38·8	17
E_4	17·8	18	F_4	34·8	16
E_5	38·0	16	F_5	—	—
E_6	21·2	13	F_6	25·4	15
E_7	23·6	15	F_7	28·3	9.

Die Temperatur war im Durchschnitt für das ganze Gebiet um $2^1/_2$ bis 3 Grad zu kalt, u. z. am meisten im Norden und Osten des Gebiets, während in Kurland die Abweichungen vielfach nur bis —2 Grad gingen. Zu warm war die erste Dekade, in die auch eine kurze Tauwetterperiode fiel, annähernd normal die zweite; die dritte Dekade war aber viel zu kalt, so daß daraus für den ganzen Monat zu kalte Witterung resultierte. Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt lag, gab es allenthalben 30, während an Wintertagen, an denen auch die Maximaltemperatur unter Null Grad blieb, 26—29 beobachtet wurden. Besonders kalt waren die Tage, an denen die baltischen Provinzen unter dem Einfluß des erwähnten, außerordentlich starken Maximums standen, nämlich vom 20—23. In diese Zeit fiel auch an allen Stationen das absolute Minimum der Temperatur, das vielfach unter — 30 Grad lag. Dasselbe betrug u. a.

am	21.	in	Waiwara (Estland)	—33°8
„	„	„	Kukers „	—32°0
„	„	„	Kiwidepäh „	—32°0
„	22.	„	Neu-Kasseritz (Livland)	—31°8
„	21.	„	Lappier „	—31°4
„	„	„	Schl. Salisburg „	—32°2
„	„	„	Groß-Autz (Kurland)	—28°0
„	„	„	Mesothen „	—28°8.

Die Bewölkung im verflossenen Januar war etwas zu gering, dennoch war die Anzahl der trüben Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Bewölkung sehr groß (18), während an klaren Tagen mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung nur 3 beobachtet wurden.

Optische Erscheinungen kamen mehrfach zur Beobachtung; so wurden am 1. in Rudbahren 2 Nebensonnen mit Lichtbögen gesehen. Am 17. wurde in unserer Stadt abends mehrfach Wetterleuchten beobachtet.

Zu den großen Katastrophen, die in der letzten Zeit unseren Planeten betroffen haben, ist im Berichtsmonat noch eine neue hinzugekommen: am 15. wurde durch Erdbeben die Stadt Kingston auf Jamaika fast vollständig zerstört, wobei ca. 1000 Menschenleben und ein Verlust von 80—100 Millionen Mark zu beklagen ist. Am 20. wurde ferner der größte Teil der Stadt Cooktown in Queensland durch einen heftigen Orkan zerstört.

W. S. — C. K

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Landrat Oswald Baron Ungern-Sternberg.

Am 9. März (24. Februar) 1907 ist auf seinem Edelsitze Schloß Fellin, im Kreise seiner Familie Baron Oswald Ungern-Sternberg im nicht vollendeten 60. Lebensjahre entschlafen.

Seit dem 28. (16.) Januar 1897 gehörte Baron Ungern der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät als ordentliches Mitglied an. Seinem Rat und seinem Einfluß dankt diese Gesellschaft sehr viel. In die Zeit seiner Mitgliedschaft fallen alle die wichtigen Beschlüsse, die den Wirkungskreis der Ökonomischen Sozietät so wesentlich erweitert haben, wobei er stets die Interessen der Ökonomischen Sozietät mannhaft vertrat.

In Vermögenssachen hatte sich Baron Ungern ein ungewöhnliches Vertrauen im Lande erworben. Er, der seine eignen Angelegenheiten in glücklichster Ordnung zu führen wußte, hatte sich stets bereit finden lassen, dort beizuspringen und mit Rat und Tat einzugreifen, wo es galt die wirtschaftlichen Verhälnisse zu ordnen, ein Unternehmen ökonomisch zu fundieren, dem Gemeinwohl eine fördernde Anstalt darzubieten und diese finanziell sicherzustellen. Ihm danken unsere Landesschulen, unsere Irrenanstalt, das Idiotenheim u. a. philanthropische Unternehmungen eine tatkräftige und einsichtsvolle Beratung und Förderung, seinem Einfluß und unerschrockenen Vordringen dankt das Land wichtige wirtschaftliche Errungenschaften, wie die Eisenbahnlinien Walk-Pernau-Fellin-Reval. Unter seiner Verwaltung standen die Ritterschaftsgüter. Selbst dann, als ein chronisches Leiden ihm gebot in seiner unermüdlichen Tatfreudigkeit sich einige Zurückhaltung aufzuerlegen, ruhte er nicht. Denn er schätzte nicht die Ruhe, das Wohlleben; sondern die Tätigkeit. Seit 1893 als Kreisdeputierter des Pernau-Fellinschen Kreises der livländischen Adelskammer angehörend, wurde Baron Oswald Ungern-Sternberg im Jahre 1899 zum livländischen Landrat erwählt und ist in diesem Amte bis zu seinem Tode verblieben.

Livland, dem er ein treuer Sohn gewesen, verliert durch sein Hinscheiden einen wohlmeinenden Berater; mit dem Lande verliert die Ökonomische Sozietät in dem Entschlafenen ein Mitglied, auf dessen geraden Sinn, praktisch treffenden Verstand und für das Gemeinnützige aufgeschlossenen Willen sie rechnen durfte.

Protokoll der Generalversammlung des Vereins zur Förderung der Livländischen Pferdezucht
am 1. Februar 1907 zu Dorpat.

Anwesend der Präsident Herr von Sivers-Heimthal, der Herr Direktor von Sivers-Soosaar und 20 Mitglieder.

1) Der Präsident eröffnet die Sitzung, indem er über die Komiteesitzung vom Jahre 1906 berichtet und hinzufügt, daß die ordentliche Generalversammlung gewohnt sei alljährlich im Januar einen Jahresbericht über die Tätigkeit des Vereins aus der Feder des Sekretären vorzufinden.

Für die zwei letzten Jahre fehlt dieser Bericht. Der Sekretär Herr O. von Wahl befand sich im Januar 1906 im Auslande. Infolge der Revolution stockten, wie verständlich, alle Berichte aus den Kreisen und Zuchtbezirken. Es waren keine Nachrichten eingelaufen und der Sekretär konnte deshalb vor seiner Abreise auch nichts Schriftliches darüber hinterlassen. Ihr Vorstand, m. H., wird sich bemühen soviel wie möglich davon nachzuholen, nicht für einen nachträglichen Jahresbericht, sondern damit etwa Wichtiges über die Tätigkeit unseres Vereins in den Akten verzeichnet werden kann. Ich bin also nicht in der Lage Ihnen über Stutenkörungen und Deckregister der gekörten Hengste aus dem Jahre 1905 etwas mitzuteilen. Die Berichte über Fohlenschauen sind in der Baltischen Wochenschrift veröffentlicht worden, ebenso die Ankäufe von Kavalleriepferden durch die Remonte-Kommission. Auf der Ausstellung und den Leistungsprüfungen in Dorpat haben die von Ihnen gewählten Herren ihre Pflicht getan. In Wenden fiel die Ausstellung aus, weil, wie Sie wissen, die Zustände in Südlivland schon zu unsicher waren.

In Fellin wurden im Juli von den Gründern des Livländischen Reitervereins Leistungsprüfungen eingerichtet, die aus einem Distanzritt und Rennen bestanden. Da der Reiterverein selbst noch nicht konstituiert war, so fanden sie unter Ägide des Vereins zur Förderung der Pferdezucht statt. Diese Leistungsprüfungen verliefen unter reger Beteiligung sehr gut und wurden von uns mit 100 Rbl. subventioniert.

Im Januar 1906 fielen die öffentlichen Sitzungen der Ökonomischen Sozietät wegen der Revolution aus. Aus diesem Grunde wurde auch keine Generalversammlung unseres Vereins ausgeschrieben. Auf einer Sitzung des Komitees, welche im Januar z. B. der Privatsitzungen der Ökonomischen Sozietät hier stattfand, waren nur wenige Herren erschienen. Die Zeiten waren damals noch so unsicher, daß man nicht voraussehen konnte, ob Bestrebungen, wie wir sie pflegen, überhaupt noch einen gedeihlichen Fortgang in unserem Lande nehmen werden. So beschloß diese Versammlung für das Jahr 1906 zunächst keine Beiträge einzukassieren. Von den anwesenden Herren zahlten vier ihren Beitrag und in diesen 40 Rubeln bestehen die ganzen Einnahmen des Vereins pro 1906, denn eine Subvention erhielten wir von der Ökonomischen Sozietät nicht.

Gleichwohl wurden im Laufe des Jahres einige Fohlenschauen subventioniert. Da der Herr O. von Wahl sein Amt als Sekretär niedergelegt hatte, so wurden die laufenden Geschäfte vom Präsidenten erledigt und hierdurch wurde die Gage des Sekretären 200 Rbl. frei. Aus dieser Summe sind 100 Rbl. für die Leistungsprüfungen in Dorpat und 100 R. für die Leistungsprüfungen in Fellin gezahlt worden. Unser Kapital ist aber, wie Sie aus dem Kassenbericht ersehen werden, verringert worden.

Auch im verflossenen Jahr 1906 hat die Warschauer Remonte-Kommission in Livland Pferde gekauft. Es ist darüber in der Balt. Wochenschr. berichtet worden und ich will den Bericht hier nicht wiederholen. Ich erwähne nur, daß der derzeitige Präsident der Remonte-Kommission jetzt auch das Bestreben zeigt mit Ihrem Vorstand in Fühlung zu bleiben. Auch die Kavallerie- und Remonte-Inspektion zeigt sich sehr entgegenkommend und anerkennend über das von hier gelieferte Pferdematerial. Es hat sich daraus eine Korrespondenz entwickelt, als deren Folge auf dringende Vorstellungen meinerseits in diesem Jahr etwas bessere Preise gezahlt wurden, und was ich für noch viel wichtiger halte, außer Reitpferden für Kavallerie und Grenzwache auch Fahrpferde für die Feldartillerie gekauft wurden. Zur Zeit bemühe ich mich die betreffenden Autoritäten zu veranlassen, auch Arbeitspferde, wie alle Regimenter sie brauchen, womöglich auch für Infanterieregimenter, zu kaufen. Denn die Zucht eines Gebrauchspferdes muß für uns immer die Hauptsache bleiben.

2) Der Herr Direktor N. von Sivers-Soosaar legt den Kassenbericht pro 1906 vor, welcher tags vorher von den Herren von Anrep-Lauenhof und von Samson-Kosse revidiert und auf der Versammlung des Komitees angenommen war. Dem kassaführenden Direktor wird Decharge erteilt.

3) Als Mitglieder haben sich gemeldet und werden aufgenommen: Herr H. Lieven-Alt-Anzen und Herr A. Kuldkepp-Kerrefer.

4) Es wird zur Kenntnis genommen, daß die Ökonomische Sozietät dem Verein zur Förderung der Pferdezucht für das Jahr 1907 eine Subvention von 1500 Rbl. bewilligt hat, und beschlossen 700 Rbl. für Fohlenschauen zu bestimmen. Die Gage des Sekretären wird auf 200 Rbl. festgesetzt und 100 Rbl. zu Kanzelleizwecken u. s. w. ausgeworfen. Es wird beschlossen den Mitgliederbeitrag für das Jahr 1906 ganz zu streichen und von 1907 an gerechnet denselben von 10 Rbl. auf 5 Rbl. jährlich herabzusetzen. Die sehr beträchtlichen Restanzen aus früheren Jahren sollen auf die Weise einkassiert werden, daß jedem Vereinsmitglied, welches mit Beitragszahlungen im Rückstand ist, eine Zahlungsaufforderung zugeschickt werden soll, mit einem Termin von 4 Wochen und der Benachrichtigung, daß, wenn in dieser Zeit der Beitrag nicht gezahlt ist, das betreffende Mitglied dadurch sein Einverständnis erklärt, die Restanz von ihm durch Postnachnahme erheben zu lassen. Die laufenden Jahresbeiträge sollen ebenso einkassiert werden.

5) Der Präsident berichtet über den derzeitigen Stand der Pferdezucht in Livland wie folgt:

M. H.! Die Tagesordnung hat Ihnen einen Bericht über den derzeitigen Stand der Pferdezucht in Livland versprochen, ich habe aber leider keinen Berichterstatter finden können, der es übernommen hätte ein klares Bild über diesen Gegenstand zu entwerfen und mit Zahlen zu illustrieren, inwieweit die Pferdezucht in unserem Lande zu- oder abgenommen hat. Ich bitte deshalb die anwesenden Herren sich darüber zu äußern. Wenn aus verschiedenen Gegenden des Landes die Herren, die hier zusammengekommen sind, ihre Beobachtungen und Erfahrungen mitteilen, so werden wir am besten erfahren können, wo der Hebel anzusetzen ist, um zu helfen, und wo unser Verein vielleicht recht tun wird, seine Tätigkeit bis auf Weiteres einzustellen.

Wenn wir schon vor 2 Jahren, auf unserer letzten Generalversammlung, konstatieren mußten, daß das Interesse und die Lust für die Pferdezucht im Abnehmen begriffen ist, so ist das heute vielleicht noch mehr der Fall, und ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, daß in Gegenden, wo dieser Zweig der Tierzucht gute Fortschritte erwarten ließ, die Sache jetzt aus ist. In anderen Gegenden dagegen sind gute Erfolge zielbewußten Fortschreitens zu sehen, und das Interesse ist dort im Zunehmen begriffen. Wenn von einigen Pferdezüchtern unsere Zuchtrichtung, die Hebung der Pferdezucht und Verbesserung unserer Pferde durch englisches Blut, verworfen wird, und Versuche mit verschiedenen kaltblütigen Schlägen gemacht werden, so werden dadurch meiner Ansicht nach nur Versuche wiederholt, die auch schon früher gemacht worden sind und zu nichts geführt haben. Wir sehen, daß in Gegenden unseres Landes, wo seit 12 Jahren konsequent in einer Richtung weitergearbeitet wird, ein großer Fortschritt zu verzeichnen ist. In der Gegend von Fellin z. B. ist das Landpferd so weit veredelt, daß es schon einen soweit edlen Typus darstellt, auf dem man mit starkknochigen und gröberen Hengsten weiterzüchten kann, um ein wertvolles Pferd für jeden Dienst zu erzielen. Wenn einzelne Gestüte mit solchem Stutenmaterial und kaltblütigen Hengsten züchten, so werden sie ein schweres Arbeitspferd erzielen. Die Landespferdezucht darf das aber nicht tun, es würde ein Rückschritt und ein Schaden sein.

Mir scheint das geeignetste Material zur Erzielung eines starken, großen Arbeitspferdes aus unseren veredelten Landstuten der Roadster zu sein, der Roadster so, wie wir ihn hier im Lande haben.

Mit Recht werden Sie mir erwidern, daß solche Hengste viel zu wenig vorhanden seien. Ja, m. H., mit der Pferdezucht muß man Geduld haben und die Geduld wird sicher zum erstrebten Ziele führen, wenn wir nicht von der Bahn abweichen.

Das ritterschaftliche Gestüt Torgel arbeitet unentwegt in dieser Richtung, kann schon jetzt mit jedem Jahre mehr Beschäler dieser Art im Lande aufstellen und wird in einigen Jahren imstande sein alle Beschälstationen des Landes mit gleichmäßigen livländischen Roadstern zu versehen.

Für den Einzelnen geht das aber zu langsam vorwärts, er will gleich die Pferde haben, gute, große, starke, billige Arbeitspferde. M. H., wir arbeiten aber nicht für den Stall des Einzelnen, sondern für die Hebung der Pferdezucht im ganzen Lande, und das nimmt Zeit. Wenn viele von Ihnen die Pferdezucht aufgeben, weil sie keinen Vorteil bringt und nur Geld kostet, so tun Sie es, aber geben Sie nicht die

Landespferdezucht auf, sondern unterstützen Sie dieselbe durch Ihre Mitarbeit in unserem Verein! Pferde brauchen wir alle, und wenn auch ganze Kreise keine brauchbaren Pferde produzieren, so ist es doch besser, wenn sie den anderen Kreisen helfen gute Pferde zu züchten, damit sie sie von dort beziehen können und nicht ihr Geld außer Landes schicken müssen.

Die Versammlung äußert ihr Einverständnis mit vorstehenden Darlegungen. Herr Faure-Franzenshütte warnt eindringlich, der Kreuzung mit starknochigen Pferden englischen Blutes resp. Roadstern durch ein lymphatisches Pferd eine andere Richtung zu geben, mit der Motivierung, daß die einheimischen Käufer ein gängiges starkes Pferd verlangen, weil hier nicht nur Arbeit im Schritt gemacht wird, sondern wir auch von dem schweren Ackerpferd Leistungen in schneller Gangart verlangen müssen, weil oft größere Wegestrecken zurückzulegen sind. Herr von Sivers-Soosaar bestätigt das Gesagte und teilt aus seiner Erfahrung mit, daß er aus Jütland dänische Stuten importiert habe, deren Nachkommen ebenso wie sie selbst schweres Ackergerät und große Lastfuhren zu schleppen imstande sind. Wenn aber von dem 20 Werst von seinem Gut entfernten Bahnhof Frachten abzuholen sind und alle leichteren Arbeitspferde im Trab hingehen, um zeitig vor Abend mit der Fuhre zu Hause zu sein, so sind diese schweren Pferde von der in schnellerer Gangart zurückgelegten Strecke so erschöpft, daß sie kaum dasselbe Fuder, geschweige denn mehr schleppen können wie unser Durchschnittspferd. Die Nachkommen der Roadster aber laufen unbeschadet mit den kleineren Pferden auch große Strecken. Eine ähnliche kombinierte Leistung wird von den meisten Pferden im Winter bei der Holzabfuhr aus oft entfernten Wäldern verlangt.

Nachdem sich noch einige Redner in demselben Sinne geäußert haben, beschließt die Versammlung von der eingeschlagenen Zuchtrichtung nicht abzugehen.

6) Herr von Sivers-Soosaar stellt den Antrag in diesem Jahre auf der Nordlivländischen Ausstellung nicht wie 1905 drei, sondern nur einen im Inlande gezüchteten schweren Hengst von englischem Blut zu kaufen und in derselben Weise wie früher durch Meistbot unter den Mitgliedern des Vereins zu verkaufen. Der Antrag wird angenommen und für den Ankauf 600 R. bestimmt.

7) Es liegt ein Antrag des Herrn A. von zur Mühlen-Groß-Kongota vor, ihm seine Auslagen für die Kurkosten eines im Verkaufsstall des Pferdezuchtvereins auf der Nordlivländischen Augustausstellung 1902 durch ein Pferd zu Schaden gekommenen Stalljungen zu ersetzen. Beschlossen wird dem Herrn von zur Mühlen 50 Rbl. 5 Kop. zu ersetzen.

8) Herr N. von Wahl-Pajus bietet dem Verein seinen Vollbluthengst Miecznik für die Decksaison 1907 zur Pacht an und verlangt 200 Rbl. Dem Antrag entsprechend beschließt die Generalversammlung auf das Anerbieten einzugehen, den Hengst in Heimthal zu stationieren und beauftragt den Vorstand das Geschäft mit Herrn von Wahl abzuschließen.

9) Die Vorstandsglieder Präsident F. von Sivers-Heimthal und die Direktore N. von Sivers-Soosaar, E. von Grünewald-Bellenhof und A. von Roth-Rösthof werden per Akklamation wiedergewählt. Zum Vertrauensmann für Dorpat wird Herr F. Faure-Franzenshütte gewählt und der Vorstand beauftragt, die anderen vakanten Vertrauensmännerposten durch Zwischenwahl zu besetzen.

Herr Alexander von Helmersen-Kleinhof wird zum Sekretären des Vereins gewählt und nimmt den Posten an.

Die amtliche Adresse des Vereins zur Förderung der Livländischen Pferdezucht lautet demnach Kleinhof bei Fellin.

Mit der Aufforderung an alle Mitglieder des Vereins, besonders an die Herren Vertrauensmänner, ihre Dienste auch fernerhin den Interessen des Vereins nicht zu versagen, schließt der Präsident die Generalversammlung.

Sekretär A. von Helmersen.

Baltischer Reiter-Verein.

Protokoll der IV. Gründerversammlung

am 1. Februar 1907 in Dorpat.

Anwesend sind ca. 20 Gründer. Da weder der Präses noch die Vizepräsides erschienen sind, übernimmt Herr F. von Sivers-Heimthal das Präsidium.

1) Das Protokoll der III. Gründerversammlung vom 12. April 1905 wird verlesen und genehmigt und zugleich das in demselben enthaltene Vereins-Statut mit einigen redaktionellen Änderungen angenommen.

2) Der bisherige Präses, Herr M. von Anrep-Homeln, hat erklärt das Präsidium niederlegen zu müssen und es erfolgt die Neuwahl des gesamten Vorstandes. Per Akklamation werden gewählt zum

Präses: Herr F. von Sivers-Heimthal;
Vizepräses für Livland: Herr A. von Stryk-Kibbijerw;
" " Estland: Herr E. Baron Girard-Selgs;
Direktor für Dorpat: Herr L. von Sivers-Alt-Kusthof;
" " Fellin: Herr K. von Mensenkampff-Tarwast;
Sekretär und Schatzmeister: Herr K. von Stryk in Dorpat.

3) Die Wahl eines Direktors für Estland wird der estländischen Gruppe überlassen.

4) Da der Verein in Kurland noch keine Mitglieder hat, muß von der Wahl von Vorstandsgliedern für Kurland abgesehen werden, doch wird unter allgemeiner Anerkennung der Wunsch geäußert, zum Zwecke der Ausdehnung der Vereinstätigkeit auf Kurland auch mit dortigen Herren Fühlung zu gewinnen.

5) In die technischen Kommissionen werden je 2 Herren gewählt und ihnen das Recht der Kooptation zugestanden. Den technischen Kommissionen präsidieren die örtlichen Direktoren. Die technischen Kommissionen ernennen von sich aus Starter, Preisrichter ꝛc. — Gewählt werden für Dorpat die Herren: P. Baron Pahlen-Haselau und E. von Samson-Urbs; für Fellin die Herren: Domäneninspektor A. von Sivers in Fellin und A. von Helmersen-Kleinhof.

Für Estland wird keine technische Kommission gewählt, indem auch diese Wahl der estländischen Gruppe überlassen wird.

6) Der jährliche Mitgliedsbeitrag wird normiert für Herren auf 5 Rbl. und für Damen auf 3 Rbl. Die Beiträge sind bis zum 15. April eines jeden Jahres zu entrichten, nach welchem Termin im Nichtzahlungsfall durch den Sekretär eine schriftliche Mahnung erfolgen soll.

7) Die Berichte über die Versammlungen sowie sonstige Publikationen des Vereins sollen in der „Baltischen Wochenschrift" veröffentlicht und gleichzeitig nach Möglichkeit auch an die einzelnen Vereinsmitglieder versandt werden.

8) Als Abzeichen für die Vereinsmitglieder sollen silberne Nadeln angefertigt werden, die etwa ein Hufeisen mit den Initialen des Vereins tragen können; diese Abzeichen gelten als Passepartouts auf allen Veranstaltungen des Vereins. Sie werden den Herren verkauft, den Damen jedoch kostenlos vom Verein zugestellt. Auf die Rückseite der Abzeichen sollen die Namen der Inhaber eingraviert werden.

9) Am Sonntage während der Nordlivländischen Augustausstellung ist ein Rennmeeting (Leistungsprüfungen) bei Dorpat abzuhalten; alles nähere über dieses Rennen ist von der Dorpater technischen Kommission zu bestimmen. Am Freitag vor dem Rennmeeting soll eine Mitgliederversammlung in der „Ressource" abgehalten werden.

10) In allen in den Spezialprogrammen der Rennen etwa nicht vorgesehenen Fällen ist das Rennstatut der russischen Rennvereine maßgebend.

11) In der ersten Hälfte des April soll in Dorpat eine Mitgliederversammlung abgehalten werden.

K. von Stryk,
d. Z. Sekretär d. Balt. Reiter-Vereins.

Über die Grundeisbildung in unseren Gewässern.

Im Herbst 1905 erhielt die von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft niedergesetzte Kommission zur Erforschung der ostbaltischen Seen ein Zirkulär, in welchem sie von der Kaiserl. Geographischen Gesellschaft um Auskunft gebeten wurde über das Vorkommen von Grundeis im baltischen Gebiet. Infolge der damals herrschenden Verhältnisse versprach sich die Kommission keinen nennenswerten Erfolg von einer sofortigen Veröffendlichung des erwähnten Schreibens.

Die Lösung der angeregten Frage dürfte aber vielleicht auch für unsere Landwirte, besonders diejenigen, welche sich mit Fischzucht beschäftigen, von nicht unerheblichem Interesse sein. Deshalb beschloß die genannte Kommission in der Sitzung von 7. Februar a. cr. sich an die Redaktion der „Baltischen Wochenschrift" mit der Bitte zu wenden, eine Übersetzung der in russischer Sprache verfaßten Schrift ihren Lesern zur Kenntnis zu bringen. Von der Beigabe eines gedruckten Fragebogens, der auch den nötigen Raum für die Antworten enthält, mußte aus technischen Gründen abgesehen werden, doch können Interessenten denselben auf Verlangen sofort erhalten. Derartige Bitten wolle man freundlichst an den Sekretären der Seenkommission, cand. H. von Oettingen, Dorpat, Pastoratstr. 7, richten.

In der Übersetzung lautet das Schreiben der Kaiserl. Geographischen Gesellschaft folgendermaßen:

„Die Periode des Zufrierens und Aufgehens unserer einheimischen Gewässer zeigt eine Reihe von Erscheinungen, auf die man, als etwas gewöhnliches, leider nicht in dem Maße achtet, wie es wohl wünschenswert wäre.

Das Zufrieren der Flüsse besteht nicht nur in der Bildung einer Eisschicht auf der Oberfläche des Wassers, die durch die Einwirkung der darüber lagernden kalten Luft entstanden ist. Bei genauerem Studium erweist es sich, daß man drei verschiedene Prozesse unterscheiden kann, durch welche die Eisschicht entsteht:

1) Bildung des Ufereises, d. h. einer Schicht, die vom Ufer aus auf der Oberfläche des Wassers zum Zentrum hin vordringt;

2) Bildung des Schwammeises, d. h. Klumpen porösen, schwammigen Eises, das seine Entstehung dem ins stark abgekühlte (oft sogar überkühlte) Wasser gefallenen Schnee verdankt;

3) Bildung des Grundeises, welches nur auf dem Grunde der Gewässer entsteht, und dank seiner physikalischen Eigenschaften (leichteres spezifisches Gewicht wie das umgebende Wasser) zur Oberfläche getrieben wird.

In der Tat, wenn wir im Spätherbst das Zufrieren eines Flusses verfolgen, bemerken wir bald, wie sich das Ufereis immer mehr und mehr ausbreitet, doch wird fast nie auf diese Weise allein eine vollständige Eisschicht gebildet.

Jedermann wird wohl beobachtet haben, daß bei starkem Schneefall und gehöriger Kälte die ins Wasser gelangten Schneeflocken nicht sofort auftauen, sondern als kleine grauweiße Eisnadeln oder Eisplatten suspendiert bleiben.

Häufen sich derartige umgewandelte Schneemassen in größerer Menge an, so werden sie vom Winde und der Strömung zusammengetrieben, frieren zusammen und bilden größere und kleinere Klumpen des grauweißen Schwammeises.

Die auf diese Weise entstandenen Eisschollen werden von der Strömung fortgetragen, wobei sie zum Teil abermals miteinander zusammenfrieren, zum Teil aber auch sich gegenseitig zerstören, übereinander schieben und so eine regellos zusammengewürfelte Masse bilden. Mit dem Wachsen der Anzahl wird die Bewegung der Schollen immer langsamer, sie stauen sich auf, und durch Zusammenfrieren der nunmehr bewegungslosen Masse wird die endgiltige Eisdecke hergestellt.

Die bisher geschilderten Vorgänge sind allgemein bekannt und führen im Volksmunde die verschiedensten Bezeichnungen. In manchen Orten Rußlands gibt es hier Benennungen wie „Sſalo", „Shuga", „Shushga" 2c. Hierbei muß jedoch bemerkt werden, daß diese Namen fast stets nur ein beschränktes Verbreitungsgebiet haben, weshalb es von Wert ist zu erfahren, wie diese einzelnen Stadien an dem betr. Beobachtungsorte genannt werden, falls überhaupt besondere Bezeichnungen dafür vorhanden sind.

Nun ist es eine schon längst bekannte Tatsache, daß im Spätherbst an gewissen Stelle, besonders in Flüssen, auch noch eine Eisbildung am Grunde des Gewässers auftritt.

Dieses Grundeis ist eine graue, schwammige Masse und besteht aus mehr oder weniger dicken Eisplättchen, die auf die verschiedensten Arten mit einander verwachsen sind.

Wird das Grundeis aufgetrieben, oder holt man es vom Grunde herauf, so verwandelt es sich in eine weiße, schneeige Masse. Es enthält neben Sand und Schlamm oft auch größere und kleinere Steine, Algen und allerhand Dinge, die sich im Gewässer befunden haben; bei flüchtiger Betrachtung ähnelt dieses „Grundeis" sehr dem zusammengefrorenen Schnee des Schwammeises, läßt sich aber von letzterem leicht dadurch unterscheiden, daß es in der Mehrzahl der Fälle durch allerhand Beimischungen „schmutzig" erscheint.*)

Zur Zeit des Zufrierens läßt sich das Grundeis nicht nur unmittelbar, d. h. am Boden, beobachten, sondern häufig kann man es sehen, wenn es als losgelöste Klumpen auf die Oberfläche des sonst noch freien Gewässers auftreibt.

Dem Grundeis scheint eine größere Bedeutung für den Haushalt der Natur zuzukommen, als man bisher anzunehmen geneigt war, und auch in wirtschaftlicher Beziehung spielt es eine nicht unbedeutende Rolle. Bisher hat man sich leider mit dieser Frage so wenig beschäftigt, daß wir heutzutage kaum mehr über das Grundeis wissen, als die bloße Tatsache, daß es vorkommt. Seine Entstehungsbedingungen sowie seine quantitative Beteiligung an der Bildung der Eisdecke sind fürs erste noch ungelöste Rätsel.

Dabei sind viele Gelehrte der Ansicht, daß eine wichtige und folgenschwere Erscheinung, unter der viele an Flüssen gelegene Städte zu leiden haben, sich auf Grundeisbildung zurückführen läßt. In der Tat, das Grundeis verursacht

*) Übrigens können die Eisklumpen, dich sich beispielsweise um Wasserpflanzen angesetzt haben, auch völlig rein sein, da die Bildung des Grundeises nicht auf dem Boden selbst, sondern erst auf einer gewissen Höhe über demselben beginnt.

die vielen Herbstüberschwemmungen, welche ja oft die Hochwasser des Frühlings an materiellem Schaden weit übertreffen. Hat das Grundeis eine gewisse Mächtigkeit erlangt und staut es sich in großen Mengen an einzelnen Stellen an, so muß eine Hebung des Wasserspiegels eintreten. Unter derartigen Überschwemmungen haben z. B. die Städte St. Petersburg und Irkutsk oft und viel zu leiden. Da die Erscheinung selbst noch so wenig studiert ist, sind auch unsere technischen Hilfsmittel im Kampfe gegen diese Gefahr noch höchst unvollkommen. Grade in Anbetracht dieses Umstandes entschloß sich die Kaiserliche Geographische Gesellschaft die Entstehung des Grundeises möglichst genau zu erforschen und diesbezügliche Daten zu sammeln. Zunächst soll in erster Linie die geographische Verbreitung des Grundeises festgestellt werden, sodann aber auch alle diejenigen Begleiterscheinungen, die ohne besondere Apparate wahrgenommen werden können. Zu diesem Zwecke hat die Gesellschaft eine Kommision niedergesetzt, welche einen Fragebogen ausgearbeitet hat. Einige nähere Erklärungen und Erläuterungen seien hier angefügt:

Es gibt fürs erste noch keinerlei Angaben über das Vorkommen von Grundeis in Seen *); nach der Natur der Erscheinung ist es durchaus zulässig anzunehmen, daß sich Grundeis auch dort bilden kann, jedenfalls aber nur in flachen Seen. Ebenso existieren keine Daten über die Maximaltiefen bei Grundeisbildungen in Flüssen; daher ist wünschenswert, wenn die Herrn Beobachter versuchen wollten hierbei irgend einen Zusammenhang aufzudecken.

Die Bildung des Grundeises kann mit einigen Eigenschaften des Flußgrundes sowie mit der Schnelligkeit der Strömung zusammenhängen, worauf also auch ein Augenmerk gerichtet werden müßte (Frage 6). Ebenso müßte darauf geachtet werden, ob sich das Grundeis an Stellen mit ruhiger Strömung oder an Stromschnellen gezeigt hat (Frage 5).

Wünschenswert wäre es Beobachtungen über die Dicke des entstandenen Grundeises anzustellen, wo solches möglich ist, d. h. in flachen und durchsichtigen Gewässern. Zu diesem Zwecke könnte man einen beliebigen, in Zoll oder Werschock eingeteilten Stab benutzen, den man in das schwammige Eis bis zum Untergrunde hineinstoßen kann.

Auf die Bildung von Grundeis wirkt wahrscheinlich auch der Grad der Durchsichtigkeit des Wassers zur Zeit des Zufrierens. Diese Eigenschaft des Wassers beurteilt man am besten durch die Angabe der Tiefe, in welcher ein getauchter heller Gegenstand (Teller, weißes Ruderende) verschwindet.

Es ist behauptet worden, daß auch die Bewölkung eine Rolle spielt, und zwar soll Grundeis besonders in sternklaren Nächten entstehen.

Die Messung der Wassertemperaturen wären ganz besonders wünschenswert, doch lassen sich diese Temperaturmessungen nur mit kostspieligen Instrumenten ausführen, da gewöhnliche Methoden keine befriedigenden Resultate geben würden. Das Nikolai-Hauptobservatorium ist übrigens eben mit dieser Frage beschäftigt und hofft bald in der Lage sein zu können, Interessenten auch über vereinfachte thermometrische Messungen eine kurzgefaßte Instruktion zuzusenden.

Vielfach könnten die Herren Beobachter von Schiffern, Prahmpächtern, Fischern usw. schätzenswerte Erkundigungen einziehn.

Schließlich wäre die Kommission den Herren Beobachtern zu ganz besonderem Danke verpflichtet, wenn sie über die angeregte Frage alle ihre sonstigen Erfahrungen mitteilen wollten, auch solche, für welche im Fragebogen keine besondere Rubrik vorgedruckt worden ist." —

*) 1904! d. R.

Der Fragebogen enthält folgende Punkte: 1) Name des Gewässers, sowie dessen Charakter (Fluß, See, Teich ꝛc.). 2) Wann bildete sich das erste Ufereis? 3) Wann zeigte sich das erste Grundeis und wo wurde es bemerkt, am Boden oder schwimmend? 4) Wie sah das Grundeis aus? (Farbe, Einschlüsse ꝛc.). Hat es irgend eine volkstümliche Bezeichnung? 5) Wie tief ist das Gewässer an der Beoabachtungsstelle? Ist eine starke (oder schwache) Strömung vorhanden? 6) Was für eine Bodenbeschaffenheit hat das beobachtete Gewässer (Steine, Gruben, Pflanzen ꝛc.)? 7) Hat der Boden des Gewässers stets dieselbe Beschaffenheit, oder ändert sich diese bisweilen, z. B. durch Anschlemmung? Angaben über die Quantität des gebildeten Grundeises. 9) Angabe über die Durchsichtigkeit und Färbung des Gewässers (bestimmbar durch Eintauchen eines hellen Gegenstandes). 10) Angaben über die Bewölkung des Himmels während und vor dem Erscheinen des Grundeises. 11) Veränderungen im Zuwachse des Grundeises, sein ev. Heraufkommen. 12) Wann trat der reguläre Eisgang ein und wann hörte er auf? 13) Ist durch das Grundeis irgend ein Schaden angerichtet worden? 14) Sonstige Angaben und Bemerkungen.

Bei freundlicher Beantwortung bitten wir nicht die ganze Frage aufzuschreiben, sondern nur unter Angabe der Fragenummer die Antwort zu geben. Selbstverständlich ist es nicht unbedingt notwendig sämtliche Fragen zu beantworten, auch nur ganz kurze bestätigende oder verneinende Angaben werden mit Dank empfangen.

Im Auftrage der Kommission zur Erforschung der ostbaltischen Seen

der Sekretär: H. von Oettingen.

Dorpat, den 13. Februar 1907.

Der projektierte Landfonds für die Ostseeprovinzen.

Aus einem Projekt zur Bildung eines Landfonds für bäuerliche Pächter in den Ostseeprovinzen macht die „Rigasche Zeitung" vom 8. März (23. Februar) d. J. Mitteilung. Danach soll dieses Projekt in der Hauptverwaltung für Agrarwesen und Landwirtschaft ausgearbeitet und zur Vorlage in der Reichsduma bestimmt sein.

Die genannte Zeitung enthält den nun folgenden Wortlaut:

„Von den der Krone in den Ostseeprovinzen gehörigen Gütern werden auf den allgemeinen Grundlagen des Pachtverhältnisses (Obrok) nur solche verpachtet, die wertvolle Baulichkeiten und lebendes und totes Inventar aufweisen, als Musterwirtschaften eine kulturelle Bedeutung für die Ortsbevölkerung haben, oder dem bisherigen Pächter, falls er zur Hebung der Ertragsfähigkeit (Art. 1) bedeutende Mittel angelegt hat, belassen werden. Aus allen übrigen Gütern wird, sobald sie frei werden und die Krone zur Erneuerung des Pachtkontrakts nicht verpflichtet ist, ein besonderer Landsonds gebildet, der ausschließlich zur Verpachtung an landbedürftige Bauern in Parzellen ohne Meistbot, bestimmt ist (Art. 2). Von den in Art. 1 erwähnten Gütern werden solche Grundstücke abgeteilt, deren Abtrennung die Wirtschaftsführung auf dem Gute nicht beeinträchtigt, und gleichfalls zum Landpachtfonds zugeschlagen (Art. 3). Desgleichen bis zu 20 Prozent der Kronsforsten (Art. 5).

Die Pachtfrist beträgt 12 Jahre. Diese Frist wird auf das Doppelte verlängert, falls der Pächter Rodungs- oder Meliorationsarbeiten ausgeführt hat; ein Grundstück, das vom Pächter bebaut worden ist, wird ihm gemäß dem Reglement vom 19. Januar 1904 zu Eigentum verkauft. Der Pacht-

zins wird auf allgemeiner Grundlage nach dem Gesetz vom 5. Juni 1900 bestimmt. Die auf der zu verpachtenden Parzelle befindlichen Gebäude werden an den Pächter ohne Meistbot verkauft, wobei der Kaufschilling in 12 Jahren ratenweise getilgt werden kann. Falls er den Ankauf ablehnt, werden die Gebäude zum Abtragen versteigert.

Bei der Verpachtung von Waldbeständen wird das Buschwerk und das Jungholz dem Pächter kostenfrei überlassen, das Brenn- und Bauholz, mit Ausnahme der Warenhölzer, zu einem Preise unter der Taxe vom 4. Mai 1905 verkauft, die Warenhölzer aber verauktioniert.

Pächter von Grundstücken aus dem Fonds können sein: landlose Bauern, die von persöhnlicher Feldarbeit leben, falls sie auf dem erhaltenen Lande eine selbständige Wirtschaft einrichten können, nicht Erben von Grundbesitzern resp. mit deren einzigen Töchtern verheiratet sind; ferner landarme Bauern die einer Erweiterung ihres Landbesitzes bedürfen und jedenfalls nicht über 6 Dessätinen Land besitzen. Bei der Verteilung der Güter oder Waldbestände haben ein Vorzugsrecht: landlose Bauern, die auf den Grundstücken des Fonds als Pächter, Hälftner ꝛc. saßen; landarme Bauern, deren Besitz an den Pachtfonds grenzt oder so nahe belegen ist, daß eine Vereinigung der Wirtschaft möglich ist; nach diesen — landlose Bauern, die mindestens 5 Jahre in der betr. Gemeinde gelebt haben.

Die Pachtstücke werden in folgenden Größenverhältnissen gebildet: für Landlose in Parzellen von 6—10 Dessätinen, für Landarme in Parzellen, die zusammen mit ihrem Besitz ein gleiches Areal ergeben. Die Maximalnorm wird mit 15 Dessätinen bestimmt, wofür jedoch jedesmal die Genehmigung der Hauptverwaltung einzuholen ist.

Die Parzellen für die Landlosen und Landarmen, die früher Pächter, Hälftner oder dergl. auf den Gütern des Fonds gewesen, werden vom Leiter der Agrarkommission angewiesen, die übrigen von der Versammlung der Landlosen der Gemeinde, die die Kandidaten wählt, worauf die Verteilung von diesen selbst ausgeführt wird."

In welchem Zusammenhang diese Vorlage steht, geht aus der vorstehenden kurzen Mitteilung nicht hervor, ebenso fehlen die Motive. Es ist also nicht zu ersehen, ob wir es hier mit einer Konsequenz zu tun haben, die aus allgemeinstaatlichen Prämissen gezogen wird, ob der gen. Hauptverwaltung über ein wirklich vorhandenes Bedürfnis nach einem solchen Landfonds in den Ostseeprovinzen zuverlässige Nachrichten zur Verfügung stehen, die etwa bisher der öffentlichen Kenntnisnahme vorenthalten wurden. Ebenso ist nicht zu ersehen, auf welcher Grundlage im Projekt von der Agrarkommission als einer bestehenden Institution gehandelt wird, obgleich das Gesetz, das diese ins Leben gerufen hat, auf die Ostseeprovinzen sich nicht bezieht. Unter diesen Umständen wäre es verfrüht in eine Analyse des Entwurfs einzutreten, resp. die Auffassungen zu bekämpfen, die wahrscheinlich zu diesem Projekte geleitet haben.

Wohl aber scheint es an der Zeit, da die Krongüter der Ostseeprovinzen in den Dienst des Gemeinwohls gestellt werden sollen und dazu, wie es scheint, das Ressort, das sie bisher im rein-fiskalischen Sinne zu verwalten hatte, die Initiative ergreifen darf, Stellung zu nehmen zu diesen Fragen. Wenn die rein-fiskalische Aufgabe, der die Krongüter, mit vereinzelten, noch dazu bisher durchaus verfehlten Versuchen sie im Sinne sozialer Aufgaben zu verwerten, bisher — zumal ohne erheblichen Nutzen für die Staatseinnahmen — gedient haben, nunmehr erweitert werden soll, um soziale Probleme lösen zu helfen, so kann das sicherlich nur freudig begrüßt werden. Da fragt sich aber doch zunächst: Verfügt das Ressort, das diese Erweiterung seiner Aufgabe intendiert, über die erforderlichen Kräfte, um solche Aufgaben zu lösen? Als das frühere Domänenministerium zu einem Ministerium für Landwirtschaft und Domänen erweitert wurde und ebenso als dieses erweiterte Ministerium noch mehr Aufgaben erhielt und unter Umwandlung in eine Hauptverwaltung ihm das Agrarwesen, das bis dahin dem Ministerium des Innern kompetierte, als Aufgabe übertragen wurde, da nahm der Gesetzgeber jedesmal die Ostseeprovinzen aus. Weder damals, als die früheren Domänenverwaltungen in Landwirtschaftsverwaltungen umgewandelt wurden, noch damals als die Kreisagrarkommissionen ins Leben traten, wurden diese Reformen in ihrem ganzen Umfang auf die Ostseeprovinzen erstreckt. Insbesondere wurden die Beamtenetats in der Hauptsache bei dem ehemaligen Status belassen. Als das zum ersten mal geschah und diese Frage ein für alle mal — prinzipiell — entschieden werden mußte, da war es N. A. von Essen, der als Vertreter der Ostseeprovinzen im Russischen Landwirtschaftsrate mit Erfolg den Standpunkt vertrat, daß in den Ostseeprovinzen, wo ein landwirtschaftliches Vereinswesen blühe, es keinen Zweck habe, Maßnahmen in Anwendung zu bringen, die bestimmt seien die ersten Schritte zur Förderung der Bodenkultur durch öffentliche Organe — damals handelte es sich um die Berufung der sog. landwirtschaftlichen Bevollmächtigten — einzuleiten. Das zweckmäßige geschah, der Staat überließ damals zu Anfang der 90-er Jahre die Ostseeprovinzen den landwirtschaftlichen Vereinen, vertrauend, daß sie stark genug sich erweisen würden die Technik der Landwirtschaft zu fördern. Die Lösung agrarrechtlicher Fragen ist eine größere Aufgabe, die wohl zweifellos nicht den freiwilligen Vereinen, sondern den verantwortlichen Organen der Selbstverwaltung gebühren würde. Aber der tiefere Grund, der damals entschied, als Herr von Essen erfolgreich gegen unterscheidungslose Gleichmacherei in der Politik eintrat, war doch wohl derselbe, der heute entscheiden sollte: Die Ostseeprovinzen sind landwirtschaftlich und agrarrechtlich ein so wesentlich von anderen Reichsteilen zu unterscheidendes Glied, daß jede Verwischung dieser Unterschiede und jede kritiklose Übertragung von Maximen, die man etwa in anderen Reichsteilen für angezeigt halten mag, auf diese Provinzen immer wieder sich als nicht stichhaltig erweisen muß. Ist es unter diesen Umständen zweckmäßig, daß das Landwirtschaftsressort, ohne über die erforderlichen Sachverständigen in diesem Reichsteile zu verfügen, an die Lösung schwieriger sozialer Aufgaben sich macht, insbesondere das agrare Problem in den Ostseeprovinzen aufrollt?

Wie man auch zu diesem Problem sich stellen mag —, eine gewisse Berechtigung wird man der hier gestellten Frage schwerlich abstreiten können.

Wenn an dem Vorhandensein von landlosen zugleich aber durch die Gaben, wie sie die Autoren des vorliegenden Projekts planen, zu befriedigenden sog. „Bauern" so lange mit Fug gezweifelt werden muß, bis deren Vorhandensein einwandfrei statistisch erwiesen ist — was notorisch noch nicht geschah —, so könnte man doch vielleicht der Meinung huldigen: Es wäre immerhin dankenswert, wenn mit Hilfe der Krongüter dem nicht wegzuleugnenden Glauben an ein Vorhandensein solcher Landlosen zu Leibe gegangen würde. Man könnte ja auch auf diese, allerdings sehr indirekte Weise den Beweis erhalten, daß jener Glaube ein Phantom sei, nämlich dann, wenn sich keine Liebhaber für die auszubietenden Pachtstücke fänden. Aber, das wäre denn doch eine etwas sehr kostspielige Art die angeblich nicht vorhandenen Mittel für statistische Untersuchungen zu sparen. Sollte auch durch Auflösung der jetzt bestehenden Wirtschaften auf den Krongütern — dank den Eigentümlichkeiten ihrer seit Generationen gehandhabten

Verwaltung — nicht viel an Nationalvermögen auf die Verlustseite gebucht werden müssen, so beibt doch jeder mißlingende Versuch ein schwerer lucrum cessans — ein entgehender Gewinn. Und — daß dieser Schade groß sein wird, das darf man wohl heute schon sagen, angesichts der himmelschreienden Ereignisse, die die Kultur des Landes in ihren Grundvesten berührt haben.

Dann aber — es handelt sich ja nicht um willenlose Objekte, deren Bewegungen mit mathematischer Genauigkeit voraus berechnet werden könnten. Es handelt sich um irrende Menschen. Wie viele jener kleinen Leute, die im Schweiße ihres Angesichts sich aus tiefster Not — materieller und ethischer — herausarbeiten wollen, sollen denn noch irregeleitet werden? Der einzige der davon Vorteil ziehen kann, wird derjenige Arbeitgeber sein, der auf Proletarisierung der Bevölkerungselemente spekuliert, um im Kampfe um den Arbeitslohn den Widersacher zu überwinden. Wenn unter solchen kurzsichtigen Arbeitgebern sich auch Bodenbesitzer befinden sollten, dann dürften aus solchen Experimenten diese ihren Vorteil ziehen, denn die Kinder jener Zwerggütler werden sicherlich bald am Arbeitsmarkte widerstandsunfähig liegen.

Nicht uns liegt es ob die Zwecke aufzustellen, die erstrebt werden könnten, wenn die Krongüter zu dem wieder gemacht werden, was sie ihrer ursprünglichen Bestimmung nach unzweifelhaft einmal waren und was sie bleiben sollten: Gemeingüter zu Gunsten des provinziellen Landesstaates. Diejenigen, die angesichts der Verhandlungen in den Provinzial-Räten des vorigen Jahres pessimistisch zu der Frage der Befähigung der die Ostseeprovinzen bewohnenden Volkselemente in ihrem derzeitigen Zustande für die Selbstverwaltung sich stellen wollen, wären nicht leicht anders zu belehren. Aber, darf eine derartige Auffassung dazu verführen die Fragen der Zukunft zu präjudizieren? Ohne genügende Sachkenntnis? Die Menschen, die die Ostseeprovinzen bewohnen, müssen und werden sich wieder finden, sie werden die tiefen Wunden überwinden, die ihnen die Revolution und das, was zu ihr führte, geschlagen hat. Wenn der Staat ihnen mit den in seiner Hand befindlichen Krongütern helfen will, die sozialen Schäden zu bessern, so wolle er doch damit so lange warten, bis sie in der Lage sind legitime Wünsche selbst äußern zu können. Das können sie aber gegenwärtig nicht, weil die unbestritten als reformbedürftig erkannte Selbstverwaltung noch nicht reformiert und legalisiert dasteht.

Unmaßgeblichst möchten wir meinen, daß den Krongütern ganz andere, eminent praktische Aufgaben zugewiesen werden könnten, wenn sie in den Dienst des sozialen Friedens gestellt werden sollten, als sie jenes landfremde Projekt, das keine Partei im Lande befriedigen wird, aufwirft. Wir meinen die landwirtschaftliche Bildungsfrage im weitesten Sinne des Wortes. Unserm Ermessen sollten die Krongüter, insoweit deren Erhaltung zweckmäßig scheint, unter provinzieller Kontrolle, in Musterwirtschaften nach Art der preußischen Domänen verwandelt werden und diese Güter sollten an Land ꝛc. soviel hergeben, ebenso die Staatsforsten, als zur Bildung von Lehrwirtschaften, mit denen sachliche Lehranstalten zu verbinden wären, erforderlich wäre, um die Provinzen mit einem Netz solcher Lehranstalten würdig auszustatten. So wäre dem angeblich schädlichen Übergewicht des adligen Großgrundbesitzes in sachlich-korrekter Weise die Spitze geboten, wie das der preußische Staat auch getan hat zum Wohle des Landes und auch zum Besten des Adels und — eine vernünftige Bildungspolitik vorausgesetzt — wäre das Reich auf diese Weise in der Lage sich eine Pipière für Kulturträger im wahren, nicht im verzerrten Sinne dieses Worts fürs Reich zu erziehen, indem diesen Lehranstalten zwar das Lettische resp. Estnische als Lehrsprache gestattet, zugleich aber in ihnen für eine tüchtige Pflege der Reichssprache gesorgt würde.

Der Aufschwung, den die ostseeprovinzielle Landwirtschaft auf diese Weise nähme, käme aber nicht bloß dem Reiche, nicht bloß den besitzenden Klassen in diesen Provinzen zugute, sondern vor allen jenen unter Anstrengung und Entbehrung aller Art aufstrebenden kleinen Leuten, für die das Projekt sorgen will, wenn auch in verkehrtester Weise.

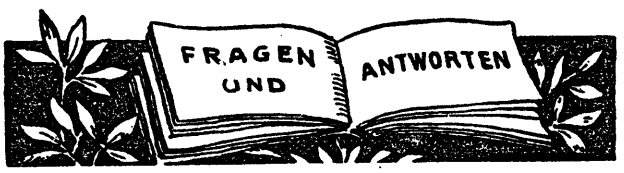
—yk.

Saatkartoffelbezug aus dem Auslande.

Da infolge der starken Fröste im vorigen September die Kartoffeln in den Feimen sich vielfach schlecht halten, fürchtet man in manchen Gegenden namentlich im westlichen Teil Estlands, daß zum Frühjahr Saatmangel eintritt. Es sind daher mit dem Auslande Unterhandlungen wegen Import von Saatkartoffeln angeknüpft worden. Es sollen vorzugsweise die hier bereits seit Jahren bewährten Sorten Maercker und Imperator bezogen werden, event. auch Daber und Prof. Wohltmann, da diese Sorten speziell von Brennereigütern in Deutschland viel gebaut werden.

Der Preis wird sich voraussichtlich nicht über 1 Rbl. 60 Kop. pr. Sack à 50 Kilo (ca. 3 Pud) franko Reval stellen.

Reflektanten werden gebeten sich an den Verein der Brennereibesitzer Rosen & Ko. zu wenden. Es bietet sich hier auch einmal Gelegenheit zu einem Saatwechsel.



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

Fragen.

11. Hafersorte für leichten Boden. Bitte um Ratschläge, welche Hafersorte ich auf meinem sehr leichten, sandigen Boden bauen soll. Ligowo hat sich nicht bewährt. Französischer gab in den letzten Jahren mittelgute Erträge, doch blieb das Korn sehr leicht.

S.-K. (Livland).

12. Wie ist der Nutzwert einer Milchkuh zu bestimmen? Bzw. welches ist der faktische Geldwert derselben, wenn die Daten für jährlichen Milchertrag, Futteraufwand und andere Unterhaltungskosten gegeben sind? Des näheren bemerkt der Fragesteller hierzu, daß es sich um die Differenz zwischen Milchkuh- und Schlacht- oder Fleischmarktwert handeln soll, nachdem letzterer unmittelbar durch Wägen bestimmt werden kann. Im allgemeinen dürfte das milchproduzierende Tier um soviel höher bewertet werden, als die Revenue seiner Haltung, gegenüber der von Schlacht- oder Masttieren, kapitalisiert mehr ergibt. Erweist es sich gemäß den obengenannten Daten z. B., daß die Haltung einer bestimmten Milchkuh rentabel gewesen ist, so erscheint ein entsprechender Wertzuschlag selbstverständlich; hingegen dürfte von einer Einschätzung über den Fleischwert hinaus bei all den Kühen nicht die Rede sein, welche laut Abrechnung die aufgewendeten Gesamtkosten durch ihre Milchproduktion nicht bezahlt gemacht, bestenfalls vielleicht gerade gedeckt haben. Da Marktpreise für Milchvieh, dessen Eigenschaften dem Käufer im Grunde unbekannt sind, bei Beantwortung vorliegender Frage nicht maß-

gebend sein können, ist es von wesentlichem Interesse, die Ansichten erfahrener Viehwirte kennen zu lernen. —u— (Livland).

Antworten.

11. Haferforte für leichten Boden. Ist nicht der mißlungene Anbau von Ligowohafer auf zufällige Witterungsverhältnisse zurückzuführen oder auf Rost? Die meisten Anbauversuche der letzten Jahre sind mit Hafer mißlungen. Eine spezielle Sorte, die auf leichtem Boden große Erträge gibt, gibt es wohl kaum. Empfohlen wird Svalöfer Goldregenhafer. Wie wäre es aber mit unserem Schwerthafer! Früh ausgesät, auf entwässertem Boden wird er doch wohl reif werden. Haben Sie versucht Ihrem leichten Boden mit Kunstdünger nachzuhelfen, vielleicht gäbe dann derselbe französische Hafer höhere Erträge und besseres Korn, 3 Pud 30 % Kalisalz uud 6 Pud Thomasmehl wären durch einen Mehrertrag von 6 Pud gedeckt. Sp.

12. Wie ist der Nutzwert einer Milchkuh zu bestimmen? In der vom Fragesteller vorgeschlagenen Art und Weise kann der Nutzwert einer Milchkuh im allgemeinen und ein für allemal giltig nicht bestimmt werden, denn einerseits schwankt die Leistungsfähigkeit einer Kuh je nach der Art ihrer Haltung, Fütterung und Pflege, andererseits gehen absolute und relative Leistungen einer Milchkuh nicht parallel. Für irgend einen speziellen Fall ließe sich ja allerdings wohl eine Berechnung in der vom Fragesteller angeregten Art und Weise unter Berücksichtigung des Fleischwertes anstellen, eine solche Berechnung dürfte aber für die Betriebswirtschaft nur einen theoretischen, keinen praktischen Wert haben. Kein Gutsbesitzer ist eben in der Lage seine Viehherde dem Schlachter zu verkaufen und das so erhaltene Kapital in anderer nutzbringenderer Weise in seiner Wirtschaft anzulegen, sobald es sich herausstellen sollte, daß sein Vieh den durch Bestimmung des Lebendgewichtes eruierten hypothetischen Fleischwert durch den Reinertrag aus der Milchwirtschaft schlecht verzinst. Den in unserem Klima für den Ackerbau unerläßlichen Stalldünger produziert eine Milchviehherde immer am billigsten. Viehhaltung ist daher für jede Wirtschaft unerläßlich. Nun ließe sich ja wohl das Milchvieh durch Mastvieh ersetzen; eine Mästung ist aber nur dann lohnend, wenn das wichtigste Mastfutter auf dem Gute selbst produziert wird, d. h. bei technischen Betrieben. Fehlen solche, so müssen die Kraftfuttermittel, welche Mastvieh in höherem Grade erfordert als Milchvieh, einen weiten Transport aushalten, und werden sie durch Mastung in der Regel schlecht verwertet. Das wird sich nicht ändern, solange der Wert eines Fleischtieres nur nach Lebendgewicht bestimmt wird, solange die Qualität des Fleisches kaum berücksichtigt wird, ja solange für das Pfund Lebendgewicht eines auf der Steppe Südrußlands durch Weidemast ernährten Zugochsen derselbe Preis gezahlt wird, wie für das eines richtig gemästeten Tieres mit gut durchwachsenem Fleisch. Die Kultur hat sich bei uns noch nicht so weit entwickelt, daß Mastviehhaltung allein rentabel wäre. Im allgemeinen nimmt die Entwickelung der Viehhaltung folgenden Verlauf. Bei geringer Kultur des Landes bilden Haut, Talg und Fleisch den einzigen Wert der Rinder. Beispiele sind Australien, Argentinien, Teile von Nord- und Südostrußland. Bei weiterer Entwickelung der Verkehrswege beginnen die Milch und ihre Produkte an Wert zu gewinnen. Ein Beispiel dieser Entwickelung wäre Westsibirien mit seiner jungen Milchwirtschaft; auf diesem Stadium befinden sich aber auch das ganze übrige Rußland und weite Distrikte Westeuropas. Mit Entwickelung der Industrie, mit dem Steigen der Bevölkerungszahl und der massenweisen Produktion billiger Kraftfuttermittel beginnt endlich die Periode der Mastviehhaltung. Klassische Beispiele finden wir in England, Westdeutschland, Nordfrankreich ꝛc. Auch wir gehen dieser Periode entgegen, bis wir sie aber erreichen, kann noch ein Menschenalter und mehr vergehen, denn zuerst muß unsere Industrie auf eigenen Füßen sicher stehen und nicht mehr der Schutzzölle bedürfen. Ist dieser Zeitpunkt erreicht, haben wir die Möglichkeit nach Belieben Mastung oder Milchviehhaltung zu betreiben, dann kann auch die Rede davon sein, den Nutzwert einer Milchkuh danach zu bestimmen, um wieviel die durch sie erzielten Reineinnahmen kapitalisiert den Fleischwert übersteigen. Einstweilen sind wir noch gezwungen Milchvieh zu halten, und der Preis für solches wird durch den Unterschied von Angebot und Nachfrage auf dem Markt bestimmt. Er ist stets höher als der Fleischwert der Tiere und nur durch starke Aufzucht von Milchvieh kann er in bestimmten Grenzen gehalten werden. Überall wo Milchviehhaltung durch die Natur geboten ist, soll daher für Entwickelung der Aufzucht von Nutzvieh Sorge getragen werden.

Wir können also nicht vom zufälligen Reinertrag ausgehend den Nutzwert einer Milchkuh berechnen, sondern müssen umgekehrt von dem sich unserm Einfluß mehr oder weniger entziehenden Marktpreis für Milchvieh ausgehend durch rationelle Ernährung der Kühe und zweckentsprechende Ausnutzung der Milch den relativ höchsten Reinertrag aus unserm Viehstall zu erzielen suchen.

Dr. P. Stegmann.

Lungenseuche. Die „Rigasche Rundschau" vom 6. März (21. Febr.) d. J. enthält folgende Mitteilung: „Vor einigen Tagen wurde in Estland, im Wesenbergschen Kreise in Tolks, unter dem Rinderbestande die Lungenseuche konstatiert. Dieselbe Seuche wurde auch im Weißensteinschen Kreise, im Löwenwoldeschen Beigute Warang und in dem Gute Jürgensburg, amtlich festgestellt.

Die Lungenseuche ist nach der Rinderpest die gefährlichste Infektionskrankheit und stellt in der Hauptsache eine ansteckende Lungenbrustfellentzündung dar. Die Lungenseuche verbreitet sich entweder durch kranke oder infizierte Rinder, oder durch Personen und andere Zwischenträger. Das Inkubationsstadium dauert durchschnittlich 5 bis 6 Wochen. Weil diese Seuche meist einen schleichenden Verlauf hat und der von ihr verursachte Gesamtverlust 50—70 Prozent beträgt, so ist sie imstande alle von ihr betroffenen Wirtschaften zugrunde zu richten. Deshalb ist es erforderlich, daß gegen die Lungenseuche die allerstrengsten Maßregeln vorgenommen werden. Freilich ist diese Seuche noch nicht auf dem Territorium Livlands beobachtet worden, aber sie ist ganz in der Nähe des Fellinschen und Dörptschen Kreises, somit droht genannten Kreisen die Gefahr vom Einschleppen der Lungenseuche. Infolgedessen ist den Landwirten in den bedrohten Bezirken die größte Vorsicht zu empfehlen. Es ist also zu raten, daß aus fremden Wirtschaften weder Vieh, noch Rauhfutter in die eigene Wirtschaft gebracht werde. In die Viehställe sind unter keiner Bedingung fremde Personen, besonders Viehhändler, zuzulassen. Da durch die Märkte sehr oft Seuchen verbreitet werden, so wurde in Berücksichtigung dessen von der Livländischen Gouvernements-Verwaltung verboten die Jahrmärkte in Hermannshof und Waimastwer, welche unweit der verseuchten Bezirke liegen, am 1. März stattfinden zu lassen."

Die XXX. Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft. Am 24. (11.) und 25. (12.) April hält die Ostpreußische Holländer Herdbuch-Gesellschaft auf dem städtischen Viehhofe in Königsberg i. Pr. ihre XXX. Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion ab. Das Unternehmen wird mit 180 Bullen und 180 weiblichen Tieren beschickt werden. An weiblichen Tieren werden tragende Stärken und junge Kühe, letztere im Alter bis zu 6 Jahren zugelassen. Die zur Ausstellung und Auktion kommenden Bullen stammen beiderseits von ostpreußischen Holländer Herdbuchtieren ab und besitzen die von der Gesellschaft für die Rasseechtheit anerkannten Abzeichen. Sie werden wieder in den beiden bekannten Altersklassen: I. Klasse 16—20 Monate und II. Klasse 12--16 Monate alt ausgestellt und verauktioniert. Schlußtermin für die Anmeldung zur Ausstellung ist auf den 20. März festgesetzt.

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Aufforderung zu Kartoffeldüngungsversuchen.

Die künstliche Düngung zu Kartoffeln hat sich nach den Versuchen der Jahre 1904, 1905, 1906*) so gut bezahlt gemacht, daß als ganz sicher angenommen werden kann, die Kartoffel ist dort, wo die physikalischen Verhältnisse des Bodens ihr zusagen, für eine künstliche Düngung dankbar, wie kaum ein anderes unserer Kulturgewächse. Die Versuche sollen auch in diesen Jahren wiederholt werden und erhalten diejenigen, die sich zum Versuche melden, die Kunstdünger gratis auf der von ihnen angegebenen Bahnstation. Dafür verpflichten sich die Versuchsansteller den Versuch nach Vorschrift der Versuchsstation auszuführen und in einem Ernteberichte die Resultate sowie die Beobachtungen während der Vegetation anzugeben.

Die Parzellen müssen genau abgemessen werden, durch feste Pflöcke mit Aufschrift bezeichnet, und vor allem ist das Feldstück so auszusuchen, daß alle Vegetationsbedingungen für die einzelnen Parzellen gleichartig sind. Keine Parzelle darf eine Randparzelle sein, keiner darf ein größeres Stück Grabenrand zugute kommen als der andern, und daß auch sonst die Bodenverhältnisse nach Möglichkeit gleichmäßig sein müssen, versteht sich wohl von selbst. Es darf bei abschüssiger Feldlage die eine Parzelle nicht auf dem Hügel verlaufen, die andere am Fuß desselben; Höhe und Niederung muß jeder Parzelle gleichmäßig zugeteilt sein.

Damit der Versuch sich selber kontrolliert, sind die 4 Kontrollparzellen hinzugenommen; die Höhe der Ernte auf diesen Parzellen muß daher auch von den 4 andern Parzellen gesondert bestimmt werden und nicht, wie das bisweilen geschieht, die Ernte der einander entsprechenden Parzellen zusammen gewogen werden.

Die Kunstdünger werden 3 bis 4 Wochen vor der Saat gestreut.

Die Wahl der Kartoffelsorte ist dem Versuchsansteller überlassen, doch ist für alle Parzellen natürlich eine und dieselbe Sorte zu benutzen.

Größe des Versuchsstückes: 2 livländische Lofstellen,
Größe der Parzelle: 1/4 „ „
Parzelle I ungedüngt,
„ II 2 Pud Superphosphat, 1 Pud 30 % Kalisalz,
„ III 2 Pud Superphosphat,
„ IV 1 Pud 30 % Kalisalz,
„ V = I, VI = II, VII = III, VIII = IV.

Diejenigen, die den Versuch mitzumachen wünschen, erhalten also 8 Pud Superphospat und 4 Pud 30 % Kalisalz loco der von ihnen angegebenen Bahnstation spesenfrei zugesandt. Bei der Anmeldung ist anzugeben:

1) genaue Briefadresse,
2) „ Warenadresse.

Schluß der Meldungen 25. März.

Versuchsstation der Livl. Ökonom. Sozietät.

*) Der Bericht für 1904 findet sich in der Balt. Wochenschr. 1904, pag. 484. Die Berichte 1905 und 1906 sollen in der nächsten Nummer erscheinen.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Wenn es richtig ist, daß in dem Rechtsleben der Völker die wirtschaftlichen Interessen den Ausschlag geben, so müssen auch auf die Parteibildung Berufsgemeinschaften den nachhaltigsten Einfluß üben. Daß in Rußland im allgemeinen und auch bei uns im Baltikum im speziellen von diesen Bildungen noch nicht viel zu spüren ist, während „ideologische" Momente den Ausschlag geben, beweist nichts gegen die Theorie, sondern dokumentiert nur unsere politische Unreife. Ein Volk, das am Gängelbande geführt ward, erwächst nicht in Tagen und Jahren zum selbständigen Mannesalter. Darum wenden sich unsere Blicke immer wieder nach Westen, sobald wir in den tiefern Zusammenhang der Dinge eindringen, wenn wir uns vom Wellenspiel der Tagesereignisse abwenden wollen. Was dort schon deutlich zutage tritt, wird sich auch bei uns durchsetzen, sobald das Volk es lernt seine wirklichen Interessen wahrzunehmen.

Sehr merkwürdig sind in dieser Hinsicht die Vorgänge im politischen Leben Deutschlands. Immer deutlicher treten die großen wirtschaftlichen Zusammenhänge hervor als parteibildend, allerdings dürfen historische Reminiszenzen, nationale und sogar kirchliche Beziehungen in ihren Einflüssen nicht gering angeschlagen werden. Die große Gewerkschaftsbewegung, die wie in England so auch in Deutschland u. a. westeuropäischen Ländern mit der Aufgabe, die Lohnarbeiter der Industrie berufsgemeinschaftlich zu verbinden, hervorgetreten ist — sie hat der Sozialdemokratie als Ausbeutungsobjekt gedient, sie hat aber tiefere Ursachen und lebt ein von dieser Wucherbildung unabhängiges Leben. Zwar beherrscht die Sozialdemokratie noch die Mehrheit der Gewerkschaften in Deutschland, aber im Gegensatz zu dieser Verquickung erhebt sich stark und zukunftsicher die nichtsozialdemokratische Gewerkschaft, die christlich-nationale. Sie hat in den letzten Reichstagswahlen zum ersten mal es zu einer ansehnlichen Vertretung gebracht. Etwas ähnliches, wie die Gewerkschaft in der Industrie intendieren die Bauernbünde in der Landwirtschaft — die wirtschaftspolitische Organisation einer wegen ihrer großen Zahl zu politischem Ansehen befähigten Berufsklasse. Neben den in einzelnen Teilen von Deutschland einflußreichen Bünden dieser Art — der westfälische Bauern-

bund, den s. Z. der Freiherr von Schorlemer-Alst zu hoher Blüte brachte — ist es gegenwärtig der große Bund der Landwirte, der immer mächtiger in das politische Leben eingreift und in den jüngsten Reichstagswahlen wiederum bedeutend stärker als bisher hervortrat. Der Bauer in Deutschland ist konservativ, so sind es denn auch vornehmlich konservative Elemente — vielfach humane Persönlichkeiten aus den Reihen der Großlandwirte und Großgrundbesitzer —, die in diesem Bunde führen. Bekanntlich beschränkt auch der Bund der Landwirte in Deutschland sich nicht auf den Bauer, sondern umfaßt Klein- und Großgrundbesitz. Sind die Elemente zu solchen wirtschaftspolitischen Organisationen in Rußland nicht vorhanden? Wer sich von den Eindrücken der augenblicklichen Gegenwart befangen läßt, könnte das leugnen. Dem kühlen Beobachter dürften unter den aus den zweiten Reichsdumawahlen Resultierenden nur wenige Persönlichkeiten gegenübertreten, von denen man glauben könnte, daß das wirtschaftspolitische Interesse ihre Mandatare geleitet habe. Zwar spricht man in Rußlands Tagespolitik viel von den wirtschaftlichen Fragen, aber — auch hier dürfte die menschliche Sprache ihre historische Aufgabe erfüllen des Menschen Gedanken zu verhüllen. Ob speziell die landwirtschaftlichen Berufsinteressen bald eine maßgebende Rolle in Rußlands politischem Parteileben spielen werden? Diese Frage läßt sich — so allgemein gestellt — schwer beantworten. In denjenigen Teilen des Reichs, wo als Folge der Emanzipation die Bande, die ehemals Gutsherrn und Bauer verknüpften, nicht gelöst, sondern zerschnitten wurden, wird dieser notwendige Prozeß der Einsicht in die vitalen Interessen vermutlich sehr langsam vonstatten gehen, weil den Massen der Berufsgenossen es an denjenigen Führern fehlen wird, die mit ihnen gleiche Interessen haben und zugleich die Einsicht diese Interessen zu erkennen. In denjenigen Teilen des Reichs aber, wo jenes Ereignis mit mehr Humanität und Sachkenntnis von statten gegangen ist, auch dank früherem Eintritt trotz aller weisen Behutsamkeit weiter vorangeschritten ist, kann die richtige Einsicht in die vitalen, d. h. die wirtschaftlichen Interessen weit rascher eintreten. Daß das nicht wie mit einem Zauberschlage geschieht? Wen kann das Wunder nehmen. Handelt es sich doch im politischen Leben nicht um Akte blinder Notwendigkeit, sondern um Akte, in denen der sich entschließende Mensch sich freiwillig unter die erkannte Notwendigkeit beugt. Er kann unzweckmäßig sein. Er handelt nur dann zweckmäßig, wenn ihm sein Intellekt diese Zweckmäßigkeit enthüllt. Dennoch ist es angebracht mit der als zweckmäßig erkannten Einsicht in die wahren vitalen Interessen zu rechnen, weil jedes andere Kalkül keine Garantie der Dauer bietet. Der Weltmarkt und sein Einfluß auf jeden Inlandsmarkt ist so mächtig, daß auf die Dauer keine andere Macht — am allerwenigstens die Ideologie nationaler Unterscheidungen — jener die Spitze zu bieten vermag. Jene Macht auf die Sphäre der Landwirtschaft ist aber dort am allerstärksten, wo, wie das in Rußland der Fall, die gesamte Volkswirtschaft bei exzessivem Kapitalmangel angewiesen, ist auf Kapitalimport und den Export der Bodenanbau-Erzeugnisse als Äquivalent. Diese Situation wird dauernder Rußland beherrschen als Revolution, Kadetten e tutti quanti und auch kein Staatsbankerott könnte Rußland dauernd aus dieser Situation erretten. Es wird so lange in ihr zu verharren haben, bis die Nation durch Arbeit und Macht sie zu ändern die Kraft haben wird. Bis dahin wird Rußland Ausbeutungsobjekt des europäischen Kapitals bleiben und immer mehr werden, je mehr es sich dagegen durch Arbeit mächtig zu werden sträubt. Diese Situation zwingt die Landwirte zusammen.

Der preußische Landwirtschaftsminister von Arnim-Criewen hat im Abgeordnetenhause am 7. Februar d. J. eine Rede gehalten, die in mancher Hinsicht von Interesse ist. Insbesondere ist das inbetreff der Fage der Entschuldung des Grundbesitzes der Fall. Herr von Arnim erklärt, daß die Güterpreise zu hoch seien, und daß diese Höhe in der Marktkonjunktur — selbst bei den Agrarzöllen — keine Rechtfertigung fände. Die Vorteile, die der Landwirtschaft in den Zöllen zugewendet werden, sieht er verschwinden hinter der steigenden Grundschulden-Belastung. Die Widerstandsunfähigkeit der Landwirtschaft gegen die ungünstige Konjunktur leitet er gerade aus der Verschuldung her. Die Zollgesetzgebung sollte, meint der Minister, nur den provisorischen Wall bilden, hinter dem mit allen Kräften und so schleunig wie möglich ein solider, massiver Bau aufzurichten sei, der imstande wäre der eindringenden Flut Widerstand zu leisten, falls dieser Wall fortgerissen werden sollte. „Ich glaube," sagte Herr von Arnim, „daß die Entschuldung eine der wichtigsten, ja vielleicht die wichtigste sozialpolitische Aufgabe ist, welche der Staat gegenwärtig zu lösen hat. Ein gesunder, möglichst zahlreicher Grundbesitz ist das sicherste Fundament des Staates, während ein unter Schuldknechtschaft seufzender Grundbesitz leicht in die Arme revolutionärer Elemente getrieben wird." Noch deutlicher zeigt die Rede das Ziel in den folgenden Worten: „Das Ideal, dem wir zuzustreben haben, muß ein schuldenfreier Grundbesitz sein. Denn nur ein ganz oder annähernd schuldenfreier Grundbesitz ist in der Lage der ausländischen Konkurrenz Widerstand zu leisten und in einer Generation diejenigen Kapitalien anzusammeln, welche nötig sind, um die Miterben abzufinden. Ich habe keinen Zweifel, daß es gelingen wird diesem Ideal möglichst nahe zu kommen, wenn der Staat dieses ganze Jahrhundert dazu benutzt, um sich der Lösung dieser Aufgabe mit ganzer Kraft zu widmen." Die von dem Geheimen Oberregierungsrat Dr. Kapp für die ostpreußische Generallandschaft ausgearbeitete Entschuldungsvorlage, die in der letzten Zweimonatrevue besprochen wurde, findet in der konservativen Presse ungeteilte Anerkennung. Freiherr von Wangenheim, der sich darüber in der „Deutschen Tageszeitung" (Nr. 11 vom 8. Januar) geäußert hat, konstatiert, daß eine planmäßige Entschuldung notwendig und möglich sei, verlangt aber, daß der Staat nicht nur gesetzgeberisch, sondern auch finanziell werktätig eingreifen sollte, weshalb ihm das Gesetz über die Zulassung der Verschuldungsgrenze keineswegs genügt, und spricht sich warm für die Vorlage der ostpreußischen Landschaft aus. Dieser Auffassung hat sich die „Kreuzzeitung" (Nr. 78 vom 15. Februar) angeschlossen. Dieses Blatt berichtet am 13. März d. J. (Nr. 122), daß der Ostpreußische Generallandtag die Vorlage zwar angenommen habe, aber mit der nicht unbedeutenden Änderung, daß bis zum nächsten ord. Generallandtage (1910) nicht mehr als für 10 Millionen Mark Pfandbriefe aufgrund des Entschuldungsverfahrens ausgegeben werden dürfen. Es sind 400 Millionen Mark ostpreußische Pfandbriefe im Umlauf.

Von wie tiefgehender volkswirtschaftlichen und ethischen Bedeutung die Frage der Hypothekarverschuldung überhaupt ist, die Herr von Arnim als Schuldknechtschaft bezeichnet hat, beleuchtet klar und prägnant Prof. Dr. W. Rein (Jena) in einer „Ethik und Volkswirtschaft" überschriebenen Skizze, die unter den von Adolf Damaschke, dem Bodenreformer herausgegebnen „sozialen Streitfragen (Heft XIII) erschienen ist (Berlin, Harrwitz Nachf. SW Friedrichstr. 16). „Die Realverschuldung der deutschen Landwirtschaft," schreibt Rein, „muß auf über 18 000 Millionen Mark geschätzt werden, so daß an jedem Tage, Sonntag und Wochentag, der deutsche Landwirt 2 000 000 Mk. Zinsen zu entrichten hat, zumeist

an die großen städtischen Geldinstitute. Und diese Verschuldung steigt ständig. Es ist nicht leicht, hier Wege zur Besserung zu finden. Aber die Landwirtschaft muß kräftig und lebensfähig erhalten bleiben, weil in der Erhaltung einer absolut und relativ bedeutenden heimischen landwirtschaftlichen Bevölkerung eine unbedingte Voraussetzung des Wohles und der dauernden wirtschaftlichen, sozialen, sittlichen, kulturellen und politischen Sicherung der gesamten Nation gesehen werden muß. Eine weitausschauende Schuldenentlastung und Sicherung vor künftiger Überschuldung wäre eine Tat, die der Bauernbefreiung am Anfange des vorigen Jahrhunderts an Segen gleich käme."

Rein sieht die nächste Ursache in Fehlern des Rechts: „Das Verhängnisvolle des Warenrechts, unter das man auch die Gaben der Natur in falscher Anwendung römisch-rechtlicher Eigentumsbegriffe gestellt hat," tritt hier hervor. Aber nicht hier allein. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, sollte den Reinschen Gedankengängen weiter gefolgt werden. Hier genüge dieser Hinweis auf die inhaltreiche kleine Schrift (50 Pf.) und die Anmerkung, daß die Bodenreformer auf deutschrechtliche Rechtsinstitute zurückgreifen wollen, in denen sie das Heil suchen gegenüber den Antinomien der römisch-rechtlichen Entwickelung, eine Auffassung, die immer mehr Boden zu gewinnen scheint und auch schon im Bürgerlichen Gesetzbuche Spuren hinterlassen hat.

Nach günstig verlaufenen Versuchen hat die preußisch-hessische Eisenbahngemeinschaft (Staatsbahnen) die tägliche Arbeitszeit der bei ihr angestellten Arbeiter auf 9 Stunden herabgesetzt. Die „Kreuz-Zeitung", der wir diese Notiz entnehmen, konstatiert (am 23. Febr. d. J.), daß diese Maßnahme hat durchgeführt werden können ohne Lohnkürzung, ohne Erhöhung der Gestehungskosten und ohne Einbuße in der Leistung. Unter Umständen kann also eine Kürzung der Arbeitszeit eine reine Ersparnis an Arbeitsenergie bedeuten. Demselben Blatte zufolge sollen die Werkstättenarbeiter die zu ihrer Verfügung frei gewordene Zeit zur Bestellung von Gartenland oder auf andere wirtschaftlich fruchtbare Weise zu benutzen suchen.

Die im Wege des gesetzlichen Zwangs in Deutschland eingeleitete Arbeiterfürsorge läßt noch Raum übrig für die freiwillige Tätigkeit, zu der in erster Reihe die Arbeitgeber berufen scheinen. Um diese Bestrebungen zu sammeln und zu fördern, ist in Deutschland kürzlich die Zentralstelle für Volkswohlfart ins Leben getreten. Als Urheber wird der konservative Landtagsabgeordnete Graf Douglas genannt. Das neue Institut trägt den Charakter eines öffentlich-rechtlichen Vereins und arbeitet mit erheblichen Staatsmitteln; er will allen Organisationen und Vereinigungen, die auf dem weiten Gebiete der Volkswohlfahrt tätig sind, als Zentrum dienen. Im Vorstande werden das Reich und die preußische Regierung vertreten sein (Kreuz-Zeitung).

Am Vorabend der am 5. März (20. Februar) eröffneten 2. Session der Reichsduma hat die konstitutionell-demokratische Partei so etwas wie ein Agrarprogramm veröffentlicht. Die „Retsch"-nämlich macht einige, allerdings noch recht umhüllte Mitteilungen über die Arbeiten der Agrarkommission dieser Partei. Der stärkste Eindruck, den die neueste Mitteilung der „Retsch" in der Nr. 38 vom 28. (15.) Februar hinterläßt, ist der, daß die Vorschläge der Referenten in mancher Hinsicht dem Kommissionsplenum nicht genügt haben, woraus man wohl schließen kann, daß sie diesem in dem Nachgeben nach rechts zu weit gehen. Es handelt sich um Vorschläge, die durch Denkschriften begründet und gemacht wurden von A. A. Manuilow, A. A. Kaufmann und N. N. Kutler, während eine Denkschrift von Fürst Peter D. Dolgorukoff nicht zur Beratung kam. Sie betraf die örtlichen Organe in Sachen der Agrarfrage. Der Mitteilung der „Retsch", in der die Vorschläge nur angedeutet, über die Denkschriften selbst aber fast nicht mehr gesagt wird, als daß sie als Manuskript gedruckt vorlagen, ist noch etwa folgendes zu entnehmen. Manuilows Vorschläge betrafen zuerst die Frage einer gesetzlichen Regelung der Landpachten. Die Kommission reponierte diese Arbeit für den Fall, daß man auf sie zurückzugreifen Anlaß habe, behält sie also in Reserve. Die zweite Arbeit Manuilows befaßte sich mit der Frage, wie der Gedanke einer Zuteilung von Land in denjenigen Teilen des Reichs zu wirken habe, wo das Privateigentum am Grund und Boden und nicht das Gemeineigentum an ihm besteht. Dabei geht er von der — durch die neuesten Gesetze geschaffenen — Rechtslage aus, die die Feldgemeinschaft zum freien Verbande macht, aus dem auszuscheiden den Gemeinschaftern freistehe, wobei er allerdings, wie es scheint, die Anschauung vertritt, daß solch ein Ausscheiden einzelner nur einen Anspruch auf Wertentschädigung, nicht aber auf Herausteilung seines Landbesitzes in natura begründen könne. Aber, wie gesagt, die Mitteilung der „Retsch" ist zu kurz, um daraus die Ansichten des Referenten ergründen zu können. Ebenso ist nicht klar zu ersehen, ob M. dafür plaidieren will, daß in den Teilen von Rußland, wo das Privateigentum und nicht die Feldgemeinschaft besteht, letztere als gesetzlich zulässig anerkannt werden soll, eine Frage übrigens, die, so gestellt, nur eine theoretische Bedeutung hätte. Denn erst durch staatlichen Druck würde die Gesetzgebung da Änderungen der wirklichen Rechtslage zuwege bringen und auch diese wohl nicht leicht. Bedeutsam ist die Mitteilung der „Retsch" insofern, als damit die Unterscheidung der verschiedenen Rechtssphären im Agrarrechte Rußlands für diese Partei inauguriert scheint. Wer sich der in diesem Blatte wiedergegebenen Untersuchungen A. A. Tschuproff's entsinnt, wird die Bedeutung dieser Wendung ermessen.

Die Gesichtspunkte des leitenden Referenten wurden in der Agrarkommission anerkannt und diese resolvierte, daß der Gedanke einer Zuteilung von Land dort, wo das Land nach Höferecht vererbt werde, dieses Recht zu respektieren habe, allerdings mit der Einschränkung, daß es diejenigen, denen aus den Händen des Staats Land zugewiesen werde, dieses Land dann nicht frei veräußern dürfen. Diese Einschränkung ist gewiß berechtigt, wo man die Voraussetzung statuiert. Aber hier ist nicht die Tatsache von Bedeutung, daß eine Partei, die vor einem Jahre an die Idee des Staatsgrundeigentums alles setzen zu wollen erklärte, heute noch nicht von ihr loskommt, sondern die andere — daß sie heute die verschiedenen Agrarrechte in Rußland sieht, während sie vor einem Jahr für gewachsenes Recht überhaupt blind schien.

Das erste Referat Kaufmanns betraf die Landnorm, und die „Retsch" anerkennt, daß das Agrarprogramm der K.-D.-Partei sich hier als wesentlich verbesserungsbedürftig erweise. Bisher habe man für die Landnorm das persönliche Bedürfnis des Landmanns als bestimmend erachtet. K. proponiere, auf neuere Untersuchungen sich stützend, der Landnorm die faktische Durchschnittsgröße der Landstücke — Anteil- und Pachtland zusammengenommen — der Bauernwirtschaft zugrunde zu legen und dabei motivierte örtliche Abweichungen zuzulassen. Dabei betonte er die notwendige gedeihliche Kombination nach den Nutzungen und wünschte, daß seine Vorschläge in die Form ergänzender Instruktionen für die Kreisagrarkommissionen gebracht werden. Die Agrarkommission der K.-D.-Partei akzeptierte die Vorschläge Kaufmanns und befürwortete die ihnen Genüge leistenden Änderungen des Parteiprojekts, wobei sie sich bloß gewisse, auf die innere Kolonisation sich beziehende, Ausnahmen noch nicht zu eigen machen

wollte. Auf dieses Spezialgebiet wird der Referent, der darin gearbeitet hat, wohl bei anderer Gelegenheit zurückkommen. Das 2. Referat Kaufmanns berührte, wie die „Retsch" erklärt, noch ernstere Probleme der Agrarreform, nämlich die Schranken der Landexpropriation. Kaufmann scheint, soweit man nach dem kurzen Referat der „Retsch" urteilen kann, der Überschätzung des Moments der Größe des privaten Grundeigentums gegenüber der Frage der Zwangsenteignung entgegengetreten zu sein und dafür plädiert zu haben, daß diesem Anspruche gegenüber vor allem der volkswirtschaftliche Wert der Wirtschaft, die bei der Enteignung mit Auflösung bedroht werde, in den Vordergrund gerückt werde. Ferner hat er gefordert, daß im Falle der Enteignung das wertlos werdende Inventar von dem Enteigner übernommen werde. Dieser durchaus billigen Forderung hat sich die Kommission widersetzt. Ebenso fand Kaufmanns Gedanke, daß ein Inhaber von Land auch innerhalb der Grenzen der sog. Arbeitsnorm, wenn er dieses Land nicht selbst nutze, der Expropriation unterliegen müsse — eine logische Konsequenz des kadettischen Anspruchs — in der Kommission keinen Anklang.

Kutlers 1. Referat bezog sich auf die Agrargesetze des Jahres 1906, zu denen er Abänderungsvorschläge machte. Die Kommission aber wollte hierin weiter gehen, als ihr Referent und dafür eintreten, daß diese Gesetze durch die Reichsduma beseitigt werden. In seinem 2. Referat behandelte Kutler die Frage der gerechten Taxe und war darin der Kommission zu Dank. Die Kommission überwies die Schlußredaktion des gesamten Materials dem Bureau zur Übergabe an die parlamentarische Fraktion der Partei.

— yk.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.

Fortsetzung der Verhandlungen des zweiten Tages (1. Febr.).

In der auf den Vortrag des Herrn Professor M. Witlich über Maßnahmen zum Arbeiterschutz in landwirtschaftlichen Betrieben (Nr. 8 d. Bl.) folgenden Diskussion erinnert von Sivers-Römershof daran, daß betreffend die Frage der Arbeiterwohnungen schon früher ein sehr wesentlicher Punkt zur Sprache gekommen ist. Es handelte sich damals um die Ermittelung, welche Dielen die praktischsten sind. Diese Frage ist ganz besonders wichtig in hygienischer Beziehung, da alle Arten von Krankheitskeimen in den Dielenritzen Gelegenheit haben sich festzusetzen und schwer zu entfernen sind. In Römershof bestehen die Dielen der Arbeiterwohnungen daher aus Zement- und Kalkguß, der leicht zu reinigen ist und ein Haftenbleiben von schädlichen Keimen unmöglich macht. Seit dieser Einrichtung ist daselbst noch kein einziger Fall von Scharlach oder Diphtheritis vorgekommen. v. Wahl-Addafer berichtet, daß von Seiten des Pernau-Felliner landwirtschaftlichen Vereins die Herausgabe eines Handbuchs für das landwirtschaftl. Bauwesen angeregt worden ist, in welchem voraussichtlich auch die Arbeiterwohnungen Berücksichtigung finden werden.

Nunmehr erteilt der Präsident das Wort dem Herrn Direktor des Rigaschen Polytechnischen Instituts und der Versuchsfarm Peterhof, Prof. Dr. W. von Knieriem, zum Referat über:

Brachebearbeitung und Vorgänge im Boden während der Brache.

Die Brache ist eine der ältesten Maßnahmen der Ackerwirtschaft, sie existiert so lange, als überhaupt Ackerbau getrieben wird. Alle Feldsysteme machen von der Brache Gebrauch. Früher stellte man sich unter der Brache ein vollständiges Ruhen der Ackererde vor, welches um so mehr erforderlich war, da durch die primitiven Ackerbausysteme sehr bald eine Erschöpfung herbeigeführt wurde. In neuerer Zeit ist man zur Erkenntnis gelangt, daß durch die Brache bestimmte Vorgänge hervorgerufen werden, welche eine Anreicherung des Bodens mit verfügbaren Pflanzennährstoffen zur Folge hat. Sollte es nun möglich sein diese Vorgänge auch auf anderem Wege als vermittelst der Brachehaltung zu erzeugen, und dieses glaubte man in der Fruchtwechselwirtschaft, in welcher der Ackerboden verschiedenartigeren Einflüssen ausgesetzt war, gefunden zu haben, so wäre damit die Zweckmäßigkeit der Brache in Frage gestellt. Aber alle Versuche, die Brache abzuschaffen, waren nicht von Erfolg. In der Praxis wurde sie meist beibehalten, während seitens der Theoretiker ihre Entbehrlichkeit nachzuweisen versucht wurde. So herrschen bis in die neueste Zeit die widersprechendsten Ansichten über die Brache

Wir unterscheiden verschiedene Formen der Brache: die eingebaute Brache, die Schwarzbrache und die Johannisbrache. Die beiden letzteren sind die älteren Formen. Wo viel Arbeitskraft vorhanden war, wurde Schwarzbrache gehalten, d. h. es wurde das Feld gleich nach der Ernte gestürzt, blieb den Winter über in rauher Furche liegen und wurde bis zum Herbst noch einige mal umgearbeitet, so daß das Feld tatsächlich die ganze Zeit ohne Pflanzenwuchs dastand. Bereits aus dem Jahre 1571 finden wir eine Angabe, nach welcher die Schwarzbrache von günstigem Einfluß gewesen sei.

Nichtsdestoweniger blieb man lange Zeit hindurch über diejenigen physikalischen und chemischen Erscheinungen, welche durch die Brache hervorgerufen wurden, im Unklaren. Erst Wollnys Forschungen haben gezeigt, wie die Zersetzungsvorgänge verlaufen. Die Wasserverdunstung ist auf einem mit Pflanzen bestandenen Boden größer als auf dem unbedeckten, da die Pflanzenwurzeln das Wasser beständig dem Boden entziehen, in die oberirdischen Teile führen und verdunsten. Je üppiger der Pflanzenbestand, desto größer die Verdunstung. Die Schwarzbrache ist daher feuchter als jeder andere Boden, wenn auch die oberste Schicht durch den frei hinüberstreichenden Wind stärker ausgetrocknet ist. Auch in bezug auf die Temperatur finden sich Unterschiede. Bei dem von Pflanzen beschatteten Boden wird die direkte Wirkung der Sonnenstrahlen abgehalten, die Wärmeabgabe ist infolge der starken Wasserverdunstung eine größere, der Boden somit kälter als das Brachland. Im Winter findet das umgekehrte statt. Ein großer Teil der Pflanzen stirbt während des Winters ab, bedeckt den Boden und schränkt so die Wärmeausstrahlung bedeutend ein. Die Temperaturschwankungen sind daher bei dem brachliegenden Boden größer, was auf die Verwitterung desselben nicht ohne Einfluß ist. Daß die Zersetzungsvorgänge tatsächlich energischer sich entfalten, beweisen die Untersuchungen der Grundluft, die 3—4 mal so viel Kohlensäure enthält als diejenige von einem mit Pflanzen bestandenen Boden. Die Niederschlagsmengen, welche in den Boden sickern, werden, falls der Boden Pflanzenwurzeln enthält, von den Wurzeln größtenteils aufgesogen, in die oberen Teile der Pflanzen geführt und gelangen rasch zur Verdunstung. Sind keine Wurzeln vorhanden, so dringen größere Wassermengen durch den Boden und sammeln sich im Untergrunde. Die auf die Brache folgende Feldfrucht hat somit einen relativ größeren Wasservorrat zur Verfügung. Freilich drängt sich hier der Gedanke auf, das die Brache reichlicher durchsickernde Wasser könne auch größere Mengen der in der Brache vorhandenen disponiblen Pflanzennährstoffe auswaschen, in den Untergrund spülen und so dem Bereich der Pflanzenwurzeln entziehen. Es ist dieses mit ein Grund gewesen die Brachhaltung an-

zufeinden und ihre Beseitigung anzustreben. Tatsächlich finden wir, daß die Gefahr des Auswaschens der Pflanzennährstoffe für leichten Boden nicht unerheblich ist. Die Frage der Abschaffung der Brache dürfte für diesen Fall somit wohl zu erörtern sein. Für schweren, kalten, untätigen Boden dagegen sind die durch die Brache hervorgerufenen Umsetzungserscheinungen von so überwiegendem Wert, daß ihre Beibehaltung hier unentbehrlich scheint. Einen warmen Verteidiger findet die Brache in Dr. Droop, Heidelberg, welcher zu dem Resultat kommt, daß die Brache eine der wichtigsten Kulturmaßregeln ist, welche, wenn sie zweckmäßig ausgeführt, wird, zur Erhaltung der Fruchtbarkeit unersetzlich ist.

Wenn entgegen den Bestrebungen, die auf eine Abschaffung der Brache hinzielten, vielerorts die Beibehaltung derselben anempfohlen wurde, so wurden hierfür folgende Gründe ins Feld geführt:

1. Man sagte sich, der Boden müsse ausruhen. Wir wissen heute, daß diese Erklärung nicht stichhaltig ist. Wir haben gesehen, daß durch Fernhaltung des Pflanzenwachstums und durch zweckentsprechende Bodenbearbeitung eine Reihe von Tätigkeitserscheinungen nicht zu Ruhe gebracht, sondern zu energischerer Entfaltung angereizt werden. Die frühere Vorstellung, der Acker gebe eine Kraft ab, um eine Ernte hervorzubringen und müsse von Zeit zu Zeit ausruhen, um neue Kraft zu sammeln, diese Vorstellung hat sich nach unseren heutigen Begriffen dahin geändert, daß wir sagen: die Pflanze nährt sich von den vorhandenen assimilierbaren Nährstoffen. Um von den im Boden enthaltenen Nährstoffen eine größere Menge den Pflanzen verfügbar zu machen, gebrauchen wir die Brache. Die Brachhaltung bedeutet somit einen Raubbau, der nicht in jedem Falle zu rechtfertigen ist.

2. Durch die Brache soll an Dünger gespart werden. Die Beobachtung, daß nach der Brache bessere Ernten erzielt werden, hat schon in recht früher Zeit zu der Auffassung geführt, die Brache komme einer Düngung gleich. Bereits A. Thaer hat die Brachewirkung durch eine Fuderzahl Dünger auszudrücken versucht. Heute wissen wir, daß durch die Brache dem Felde keine Nährstoffe zugeführt, dagegen mehr Nährstoffe entnommen werden, und, die Wirkung auf den Pflanzenbestand anlangend, haben wir es in der Hand dessen Nährstoffbedarf vermittelst Kunstdünger nach jeder Richtung vollauf zu befriedigen.

3. Die Brache wirke unkrautzerstörend. Es mag dieses zur Zeit der Dreifelderwirtschaft ein sehr wesentliches Erfordernis gewesen sein. Das jetzige System des Fruchtwechsels erfüllt diese Aufgabe mindestens ebenso gut.

4. Die Hauptwirkung der Brache ist die Intätigkeitsetzung stickstoffsammelnder Bakterien. Caron-Ellernbach war der erste, der darauf hinwies, daß die in den Ernten entnommene Stickstoffmenge durch den Stalldünger nicht gedeckt werden könne, daß es aber außer den Knöllchenbakterien noch im Boden frei lebende Bakterien gibt, welche gleichfalls die Fähigkeit besitzen den Stickstoff aus der atmosphärischen Luft zu binden und den Pflanzen zur Verfügung zu stellen. Das eingetretene Defizit an Stickstoff sollte nun durch die Tätigkeit dieser Bakterien aufgebracht werden. Pfeiffer, Breslau, meint hingegen, es sei nicht nötig zu den Bakterien seine Zuflucht zu nehmen. Der Stickstoffvorrat im Boden ist im Verhältnis zu der in der Ernte entnommenen Stickstoffmenge ein so großer, daß die Annahme gerechtfertigt scheint, es werde jedes Jahr ein bestimmter geringer Teil dieses Vorrats den Pflanzen verfügbar. Es wird daher Raubbau getrieben, aber die Abnahme des Bodenkapitals vollzieht sich in so großen Zeiträumen, daß sie nicht direkt wahrgenommen werden kann. Versuchsfelder in Rothamsted, auf denen 42 Jahre hindurch nur Weizen nacheinander und ohne Stickstoffdüngung angebaut wurde, geben ein deutliches Bild über die jährlich verfügbaren Stickstoffmengen. In den ersten Jahren sanken die Erträge recht rasch, dann langsamer bis sie ein gewisses Minimum erreichten, das von nun an konstant blieb. Zu Beginn der Versuche enthielt der Boden noch Stickstoffmengen, welche der vorhergegangenen Düngung entstammten, als diese mit der Zeit verbraucht waren, mußten sich die Pflanzen mit demjenigen Stickstoff begnügen, der aus dem Bodenvorrat jedes Jahr durch Verwitterungsvorgänge in eine für sie assimilierbare Form übergeführt wurde. Ähnliche Versuche sind auch in Peterhof angestellt worden. Auf einem Felde wurde 12 Jahre nacheinander Hafer gebaut. Die Beobachtungen stimmten im wesentlichen mit denen in Rothamsted überein, d. h. die Erträge gingen von Jahr zu Jahr zurück, bis zu einem Minimum, das sich auch heute noch auf gleicher Höhe erhält.

Pfeiffer bestreitet keineswegs die Wirksamkeit der freilebenden stickstoffsammelnden Bakterien, ist jedoch der Ansicht, daß ihre Tätigkeit nicht so hoch einzuschätzen sei, als daß man in der Praxis damit rechnen könne.

5. Die Brache soll den physikalischen Zustand des Bodens verbessern. Während früher, durch die Liebigschen Ansichten beeinflußt, das Hauptgewicht auf die chemische Beschaffenheit des Bodens gelegt wurde, wird seit Wollnys Forschungen den physikalischen Eigenschaften mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Den günstigsten Zustand bezeichnen wir mit „Gare", ein Zustand, der durch zweckentsprechende Bearbeitung des Bodens und durch Gärung hervorgebracht wird. Durch höhere Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt sind die Bedingungen für die Entwicklung der niederen Bodenorganismen ganz besonders günstige, sie führen durch ihre Lebenstätigkeit diejenigen Zersetzungsvorgänge herbei, welche für ein geeignetes Wachstum der nachfolgenden Feldfrüchte erforderlich sind. Bei reichen und schweren Böden, auf welchen Raubbau gefahrlos betrieben werden kann, ist die Herbeiführung eines derart günstigen Zustandes unerläßlich.

Unter günstigen Bodenverhältnissen wird die Brache eher umgangen werden können. Es kommt in erster Linie darauf an diejenigen Maßnahmen zu treffen, durch welche der Gehalt des Bodens an Stickstoff resp. an organischer Substanz am besten vermehrt und gleichzeitig das Unkraut beseitigt wird. Wird der Boden häufiger bearbeitet, z. B. geeggt, so wird hierdurch das Unkraut zerstört, es geht aber gleichzeitig mehr und anderes Unkraut auf. Läßt man das Unkraut wachsen, so lassen sich auch dadurch bestimmte gewünschte Einwirkungen erzielen. Durch dichten Stand des Hederich kann z. B. die Quecke unterdrückt werden.

Es handelt sich hier um die Beantwortung der Frage, ob es vorteilhafter ist das Unkraut gleich zu zerstören, oder es eine Zeitlang wuchern zu lassen. Nachstehende Tabellen, welche die Resultate eines in Peterhof ausgeführten Versuchs darstellen, geben hierüber Aufschluß. Von 2 Reihen ungedüngter Parzellen wurde die eine häufiger

Tabelle I.

27. März bis 1. Aug. 1906:

2 mal umgegraben (1. Juni, 26. Juli),	2 mal umgegraben (1. Juni 26. Juli),
8 mal abgeharkt (27. März, 17. April, 27. April, 13. Mai, 3. Juni, 14. Juni, 3. Juli, 1. Aug.);	3 mal abgeharkt (27. März, 3. Juni, 1. Aug.);

den 31. Mai 1906:

	Org. Substanz	Stickstoff		Org. Substanz	Stickstoff
Parzelle 1	2962	65·8	Parzelle 2	6409	122·5
„ 3	4018	90·0	„ 4	5118	117 4
„ 5	4304	102·5	„ 6	4942	104·6
„ 7	3341	73·1	„ 8	5605	129·0
„ 9	3484	80·1	„ 10	4667	113 6
Mittel	3622	82·3	Mittel	5348	117·4
				+ 1726	+ 35·1

den 26. Juli 1906:

	Org. Substanz	Stickstoff		Org. Substanz	Stickstoff
Parzelle 1	3765	78·8	Parzelle 2	7526	137
„ 3	3263	68·8	„ 4	7700	149
„ 5	3753	97·3	„ 6	11427	181
„ 7	4067	89·4	„ 8	7575	208
„ 9	3949	74·9	„ 10	6507	199
Mittel	3759	81·8	Mittel	8147	175
				+ 4388	+ 93

geeggt als die andere. Die Bestimmung der organischen Substanz geschah in der Weise, daß durch Schlämmen die erdigen Bestandteile eines bestimmten Teiles*) Boden entfernt wurden. Die Zahlen (℔ pro Lofft.) gehen im ganzen parallel mit denjenigen des Stickstoffgehalts und sind bei den seltener bearbeiteten Parzellen durchweg größer. Von den Parzellen in nachstehender Tabelle haben die 4 ersten eine Gabe Stalldung 91 ℔ entsprechend ca. 7000 ℔ org. Subst. pro Lofft.) und sämtliche Thomasmehl + Kainit erhalten.

Tabelle II.

Roggenernte pro Parzelle in Gramm.

(Größe der Parzellen 100 □').

	Oft bearbeitet.	Selten bearbeitet.
	1530	1550
	1630	1700
	2240	2060
	2260	2220
Mittel	1915	1882
	1620	1710
	1500	1750
Mittel	1560	1730

Die bei seltenerer Bearbeitung in den Ackerboden gebrachte größere Menge an organischer Substanz und Stickstoff wird nun doch gewiß einen Einfluß auf die folgende Ernte haben. Ein Vorversuch wurde im Jahre 1905 in Angriff genommen. Dieser konnte zu keinem entscheidenden Resultat führen, da die Zeit vor der Roggensaat zu kurz war und infolgedessen die Differenzen in der dem Boden einverleibten organischen Substanz bedeutend geringer waren, als in der Tabelle I. angeführt. Trotzdem sehen wir, daß die Roggenernte der 2 letzten Parzellen bei seltenerer Bearbeitung (Tabelle II) eine größere gewesen ist. Auf den 4 ersten Parzellen, wo Stalldünger gleichzeitig gegeben war, fehlte es nicht an organischer Substanz, die absolute Ernte war auch so hoch, daß eine Steigerung durch andere Faktore bedingt kaum mehr möglich war.

Die Ernten des nächsten Jahres auf den Parzellen der Tabelle I werden hoffentlich ein entscheidendes Resultat geben.

Wir sehen, daß auf dem Ackerboden der günstigste Zustand, d. h. der größte Gehalt an organischer Substanz und Stickstoff und auch größere Ernten dadurch erreicht werden, daß man nicht mit zu peinlicher Sorgfalt des Feld von Unkraut reinzuhalten sucht. Das wuchernde Unkraut erfüllt hier denselben Zweck, den wir sonst durch Gründüngung zu erreichen suchen.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß sich das gesagte nur auf die oberflächliche Bearbeitung des Brachlandes, soweit dieselbe die Unkrautvertilgung zum Zweck hat, bezieht. Die tiefgründige Umarbeitung ist nach wie vor nicht zu entbehren. Die Brache wird dort am besten zur Geltung kommen, wo sie energisch bearbeitet wird.

Es folgt eine lebhafte Diskussion, in welcher zunächst seitens des Präsidenten von Oettingen-Jensel die Ansicht vertreten wird, das Unkraut könne auch eine große Plage sein, namentlich die Jahre 1904 und 1905 hätten dieses gezeigt. Es müsse daher vor allem dem Bestreben Rechnung getragen werden das Untraut zu vertilgen. Der dreijährige Klee trage wohl hauptsächlich zur Verunkrautung bei, er werde selten im Herbst gepflügt und gebe daher Gelegenheit zur Vermehrung der Unkräuter. von Sivers-Kerjel weist darauf hin, daß der Großgrundbesitzer wohl bestrebt sei im Herbst seine Felder zu stürzen. Anders liege das Verhältnis beim Bauern. Der Kleingrundbesitzer ist interessiert seine Brache gleichzeitig als Weide zu nutzen nnd hält daher Johannisbrache. Die Gefahr der Verunkrautung sei hier eine ungleich größere. von Numers-Idwen referiert über seine Beobachtung, daß Unkrautsamen Jahrzehnte hindurch ihre Keimfähigkeit erhalten hatten. — Prof. Dr. Knieriem: Wenn man Brache hält, so muß man Schwarzbrache halten. Entweder Schwarzbrache oder gar keine Brache, aber keine Johannisbrache. von Oettingen-Jensel schlägt vor die Johannisbrache, die zur Zeit noch vielfach üblich ist, nach Möglichkeit in Schwarzbrache umzuwandeln. Dr. Schulz ist dafür die Art der Brache und deren Bearbeitung von dem physikalischen Zustand des Bodens abhängig zu machen. Dieser verdiene in erster Linie Berücksichtigung. Graf Berg-Schloß Sagnitz schildert die in Sagnitz übliche Brachhaltung. Die eine Brache wird im Winter gedüngt, die andere im Sommer. In die erstere werden Wicken gesät, dann werde getübert. Gleich darauf werde gepflügt, solange der Dünger noch feucht ist, da die Nitrifikation bei zu großer Trockenheit aufhört. Von wie großer Wichtigkeit die Bearbeitung der Brache ist, zeigt, daß dieselbe auch in andern Ländern eifrigst gepflegt wird. In der Mandschurei ist das Feld in Streifen geteilt, von denen der eine den Sommer über als Brache bearbeitet wird, während der andere die Feldfrüchte trägt.

(Dieser Bericht wird fortgesetzt.)

*) Ein Kubikfuß Boden.

Welches ist die geeignetste Zeit für das Kartoffelstecken?

Mitgeteilt aus einem Artikel von Hj. von Feilitzen über einige Resultate von Kulturversuchen des schwedischen „Moorkulturvereins, aus der Landwirtsch. Zeitschrift „Landtmannen" von E. v. Samson.

Die Ansichten der Landwirte über die geeignetste Zeit des Kartoffelsteckens sind sehr geteilt. Einige halten die zeitige Ausführung dieser Arbeit für geboten, weil die Kartoffel eine lange Vegetationszeit hat, andere dagegen glauben, daß man keinen großen Vorteil vom zeitigen Stecken hat, da die Kartoffel, wenn sie auch später in gehörig erwärmte Erde gesetzt werde, sich doch eben so schnell entwickelt, wie die zeitiger, aber bei kälterer Erdtemperatur gesteckte.

Auf dem Versuchsfeld der schwedischen Königlichen Landwirtschafts-Akademie sind in den Jahren 1904 und 1905 Versuche mit verschiedener Zeit des Steckens angestellt worden, worüber in der Zeitschrift und in dem Rechenschaftsbericht der Akademie genau referiert worden ist.

Über die Resultate sei hier nur folgendes hervorgehoben. Zu den Versuchen dienten eine frühe und eine mittelspäte Sorte, welche in leichten Lehmboden von vorzüglicher Qualität gesteckt wurden. Aus den durch die Versuche gewonnenen Ziffern ergeben sich folgende Regeln:

1) daß das Produktionsvermögen sowohl der frühen, als der mittelspäten Kartoffelarten von der Zeit des Steckens in hohem Grade abhängig ist;

2) daß die Ernte sowohl in Bezug auf die Quantität, als auf die Qualität eine desto höhere ist, je zeitiger das Stecken erfolgte, unter der Voraussetzung indessen, daß die äußeren Faktore bei diesem Zeitpunkt die günstigsten für die erste Entwickelungsperiode der Kartoffeln sind;

3) daß die Zeit des Steckens, von welcher die höchste Ernte abhängt, in verschiedenen Jahren auf verschiedene Zeiten fällt;

4) daß das Stecken nicht früher erfolgen darf, bevor die Erde in der Tiefe, in welche die Kartoffel gesetzt wird, den zum Keimen notwendigen Wärmegrad erreicht hat;

5) daß das Temperaturminimum für das Keimen der Kartoffel mit voller Sicherheit + 4° C bis + 5° C beträgt, und daß + 10° C bis + 12° C die günstigste Temperatur für das Keimen ist;

6) daß eine höhere Erdwärme die Keimungszeit der Kartoffel bedeutend verkürzt und

7) daß das Stecken in frühen Jahren, in welchen der Boden durch einen zeitigen und warmen Frühling schneller erwärmt wird, auch früher erfolgen kann und muß.

Im verflossenen Jahre hat auch der schwedische Moorkulturverein einige Versuche mit verschiedener Zeit des Steckens der Kartoffel teils auf Moor-, teils auf Sandboden angestellt. Die Resultate dürften insofern von Interesse sein, als die obigen Beobachtungen durch sie bestätigt werden.

Die Versuche auf Moorerde wurden auf Parzellen von 1 m² Kulturfläche auf dem Versuchsfelde in Jönköping ausgeführt. Der Boden bestand aus ziemlich verrottetem Sphagnumtorf, welcher mit 500 m³ Sand per Hektar gemischt und vorher stark gekalkt worden war. Die Vorfrucht waren Kartoffeln. Die ziemlich starke Düngung bestand in 400 kg Superphosphat, 400 kg 37 % Kalisalz und 400 kg Chilesalpeter per Hektar (letzterer in 2 Gaben verteilt).

Zur Aussaat wurde die ziemlich späte Sorte Vega angewandt, welche das Jahr vorher in Flahult auf Sandboden angebaut gewesen war. Der Stärkegehalt der Saatkartoffel betrug 19·0 %. Die Kartoffeln wurden in 5 verschiedenen Zeitpunkten in Intervallen von 14 Tagen gesteckt. In jede Parzelle wurden mittelst eines Markörs 4 gleich große Knollen gesetzt. Die ersten Kartoffeln wurden am 21. April und die letzten am 16. Juni n. St. gesteckt.

Das Ernteresultat war im Durchschnitt von 4 Parzellen das folgende:

Zeit des Steckens	Kartoffel-Ernte								
	Große und mittelgroße	Kleine	Verfaulte	Summa der Ernte	Kleine	Verfaulte	Stärke		Relative Zahl für die Totalernte
							%	gm. pro Parzelle	
	gm.	gm.	gm.	gm.	%	%			
21. April	2048	368	7	2423	15·2	0·3	20·3	491·9	100
5 Mai	1945	413	—	2358	17·5	—	20 0	471·6	97
19. Mai	1579	446	2	2027	22·0	0·1	20·8	421·6	84
2. Juni	1636	351	23	2010	17·5	1·1	20·5	412·0	83
16. Juni	1426	274	—	1700	16·0	—	20·4	346·8	70

Ein zweiter Versuch wurde in Flahult auf Sandboden ausgeführt. Die Vorfrucht war Hafer. Die Düngung per Hektar betrug: 30 000 kg Rinderdünger, 200 kg Superphosphat, 300 kg 37 % Kalisalz und 300 kg Chilesalpeter. Zur Aussaat wurde die mittelspäte Sorte Eigenheimer gewählt. Der Stärkegehalt der Aussaat betrug 15·1 %.

In Intervallen von je 10 Tagen wurden die Kartoffeln an 4 verschiedenen Zeitpunkten gesteckt, die ersten am 25. April und die letzten am 25. Mai.

Das Ernteresultat betrug per Hektar:

Zeit des Steckens	Aufgehen der Pflanzen		Große und mittelgroße	Kleine	Verfaulte	Summa der Ernte	Kleine	Verfaulte	Stärkegehalt		Relative Zahl für die Totalernte
	Datum	Nach wie vielen Tagen							%	kg.	
			kg.	kg.	kg.	kg.	%	%			
25. April	10/6	46	15 721	1790	309	17 820	10·0	1·7	14·4	2566	100
5. Mai	10/6	36	20 031	2253	802	23 086	9·8	3·5	13·6	3140	130
15. Mai	14/6	30	18 519	2160	710	21 389	10·1	3·3	13·7	2930	120
25. Mai	22/6	28	17 006	2191	586	19 783	11·1	3·0	14·5	2869	111

Die Erdtemperatur wurde einmal wöchentlich gemessen und betrug:

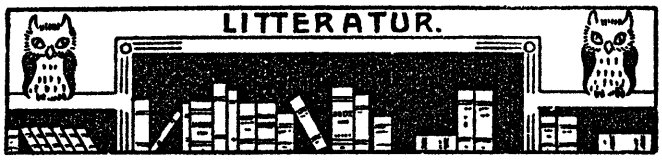
	in einer Tiefe von 20 cm	in einer Tiefe von 40 cm
Am 21. April . .	2·2 °C.	2·0 °C.
„ 28. April . .	3·2 „	2·9 „
„ 5. Mai . .	7·2 „	6·5 „
„ 12. Mai . .	10·1 „	10·0 „
„ 19. Mai . .	12·5 „	11·5 „
„ 26. Mai . .	12·0 „	11·3 „

Auf sämtlichen Parzellen wurden die Kartoffeln in der Nacht auf den 3. Juli durch Frost geschädigt.

Betrachtet man nun die gewonnenen Resultate, so hat man auf dem Versuchsfeld in Jönköping die größte Ernte beim zeitigsten Stecken erhalten, und es wurde bei diesen Versuchen die Ernte sukzessiv geringer, je später die Aussaat erfolgte. Irgend welche Messungen der Erdtemperatur wurden hierbei nicht vorgenommen, es ist aber anzunehmen, daß sie schon beim ersten Stecken am 21. April einen recht hohen Wärmegrad erreicht hatten.

Die zeitiger bestellten Parzellen zeigten auch während eines großen Teils des Sommers einen weiten Vorsprung vor den späteren, aber der lange günstige Herbst glich allmählich die Ungleichheiten aus, so daß die Unterschiede schließlich keine sehr große waren. Auf dem Sandboden in Flahult war die Zeit des ersten Steckens offenbar eine zu frühe, die Temperatur war eine zu niedrige (bloß 2—3° C.) und dieses hatte zurfolge, daß die Pflanzen nicht früher aufgingen, als bei den 10 Tage später ausgesteckten Knollen und bevor die Erdtemperatur in den oberen Schichten bis 7·2° C. gestiegen war. Die Ernte war im letzterwähnten Fall die beste und ging bei der späteren Aussaat um 10 resp. um 20 Prozent zurück.

Aus den angeführten Versuchen scheint somit in Übereinstimmung mit den Experimenten der Landwirtschafts-Akademie deutlich hervorzugehen, daß das Ernteresultat von der Zeit des Steckens abhängig ist, und daß dieses ein höheres ist bei einem zeitigen Stecken, als bei einem späteren. Die Versuche liefern aber auch den Beweis dafür, daß man sich nach dem Wärmegrad der Erde zu richten hat und daß man mit dem Stecken zu warten hat, bis die Temperatur das Minimum für das Keimen überschritten hat.



Landwirtschaftliche Sünden. Fehler im Betriebe. Von Dr. phil. Gustav Böhme, Ökonomierat und Direktor der landwirtschaftlichen Winterschule zu Görlitz, 6. Auflage, Berlin, P. Parey, 1906, 253 S., geb. 3 M. 50 Pf.

Verfasser hatte als landwirtschaftlicher Wanderlehrer vielfache Gelegenheit gehabt die Sünden zu beobachten, die die Landwirte Deutschlands gegen die Betriebslehre begehen. Sein Werk ist populär geworden. Die neueste Auflage ist nach des Verfassers Tode von dem Sohne veranstaltet. Fragen des landw. Betriebes verdienen gewiß alle Beachtung, hängt doch von deren richtiger Beantwortung in erster Reihe die Rentabilität ab. Wenngleich der baltische Leser sich stets dessen erinnern sollte, daß das Buch zunächst nicht für ihn geschrieben ist, wird es doch bei seinem reichhaltigen und in packender Weise dargelegten Inhalte auch von ihm nicht ohne nützliche Anregungen aus der Hand gelegt werden.

Landwirtschaftliche Vorträge, ein Hilfsbuch zur Abhaltung in sich abgeschlossener Vorträge aus den verschiedensten Gebieten der Landwirtschaft, zum Gebrauch in landwirtschaftlichen Vereinen, bearbeitet von H. Meixner, Vorsitzenden des land- und forstw. Vereins Hirschberg (Saale) Berlin, P. Parey, 1906, 234 S., geb. 3 M. 50 Pf.

Verfasser stellt einen Mangel an leichtfaßlichen Büchern fest, die dem deutschlesenden kleinen Landwirt zur Belehrung im Fache empfohlen werden können. Ja, er geht weiter und bemerkt, daß die in den Vereinen ihm dargebotenen Vorträge ihn oft langweilen, weil der vorgetragene Stoff in seiner Form an dem Auffassungsvermögen abgleitet. Er hat sich darum bemüht einen Stoff, der ihm von verschiedenen Autoren zu solchem Zweck zur Verfügung gestellt worden ist, in eine Form zu bringen, die jene Unvollkommenheiten zu vermeiden sucht. Soll dieses Werkchen seinen Zweck auch bei uns im Baltikum erfüllen, wirds erstens einer mundgerechten Übertragung geeigneter Vorträge ins Lettische resp. Estnische bedürfen, zweitens einer Anpassung an unsere abweichenden klimatischen, Boden- und Kultur-Verhältnisse. Denjenigen, die es praktisch nutzbar machen wollen, wird also noch ein recht großes Maß von geistiger Arbeit zuzumuten sein. Dennoch sollte es auch bei uns anregend wirken. Ob es zu bedauern ist, daß uns die berufsmäßigen landwirtschaftlichen Wanderlehrer fehlen, mag einstweilen dahingestellt bleiben. Weil aber jene fehlen, ist das Bedürfnis nach fachlicher Belehrung in den betreffenden Kreisen nicht geringer, und daß die Fähigkeit durch Schrift und Wort gedankliche Mitteilungen aufzunehmen auch in unserem Landvolke geweckt ist, beweisen die Auflagen der in lettischer resp. estnischer Sprache aufs platte Land gehenden Blätter. Vielleicht vermag das Buch Meixners manchen in der Praxis stehenden Landwirt anzuregen und ihm den schwer zugänglichen Stoff herzuzutragen, damit er in dem Verein, zu dem er gehört, fachlich belehrend wirke.

Verlagskatalog von Paul Parey, Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen in Berlin S. W. 11. Hedemannstr. 10 und 11. Mit systematischem Inhaltsverzeichnis.

Der Katalog enthält die seit 1865 in dem Verlage von P. Parey in Berlin erschienenen Bücher und Zeitschriften. Es dürfte kaum ein Gebiet der Landwirtschaft in diesem Kataloge nicht durch irgend ein wertvolles größeres oder kleineres Werk vertreten sein. Der wertvolle Katalog ist gratis zu haben und braucht an der Hand dieses Kataloges die Anschaffung eines Buches nicht mehr deshalb zu scheitern, weil man nicht weiß, ob es überhaupt ein Buch „darüber" gibt und wie es wohl heißt und was es kostet. Sp.

Heimstättenprojekt. „Torgowo-Promyschl. Gaseta" vom 16. (3.) März d. J. macht Mitteilung von einem Gesetzesprojekt, das in der Hauptverwaltung für Agrarwesen und Landwirtschaft auf der Tagesordnung stehen soll. Die russische Bezeichnung lautet: Ssemeinyje sapowednyje semelnyje utschastki (unverschuldbare Familienlandparzellen). Die Bestimmungen dieses Projekts sind nach dem gen. Blatte etwa folgende: 1. Jeder russische Staatsbürger, der das 25. Lebensjahr erreicht und eine Familie begründet hat, hat das Recht sich an die örtliche Agrarkommission mit der Bitte zu wenden, daß ihm, resp. seiner Familie eine abgeteilte unteilbare Landparzelle aus dem Reichslandfonds zugewiesen wird, aber nur unter der Voraussetzung seines Nachweises, daß er sich mit der Landwirtschaft befaßt habe oder mit ihr genügend bekannt sei. 2. Der Anwärter hat nach der Zuweisung das Recht einen Vorschuß zwecks Hausbaus und wirtschaftlicher Verbesserung aus den Bauern- oder landwirtwirtschaftlichen Banken zu erhalten. 3. Falls der Übernehmer der Parzelle binnen 3 Jahren nicht wenigstens den fünften Teil der Parzelle in Bearbeitung genommen hat, wird ihm die Parzelle ohne jegliche Entschädigung entzogen. 4. Die Parzelle wird nach Verlauf von 5 Jahren dem Übernehmer oder im Falle seines Todes der Familie zu Eigentum verschrieben. 5. Die Verschreibung zu Eigentum kann früher erfolgen, wenn auf der Parzelle eine völlige Wirtschaft eingeführt ist. 6. Jeder Eigentümer einer nicht verschuldeten Landparzelle hat das Recht bei der Agrarkommission die Eintragung als unverschuldbare Familienparzelle zu beantragen. Die zugewiesenen und demnächst als unverschuldbar eingetragenen Parzellen können ein Areal von 1 bis 50 Dessätinen umfassen. 8. Die Familienparzelle ist unteilbar, unveräußerbar und unverschuldbar (nicht verpfändbar), mit Ausnahme des im Punkt 2 bezeichneten Falles, und unterliegt nicht der Zwangsvollstreckung. 9) Anerbe ist der älteste Nachkomme, dem die Pflicht der Fürsorge für die alten und minderjährigen Familienglieder obliegt. 10) Fehlt ein gesetzlicher Erbe, so geht die Parzelle in das Kroneigentum über. (Über das französische und deutsche Heimstättenprojekt vergl. u. a. die Zweimonatrevue in der Nr. 1 d. Bl.).

Phosphoritexport aus Rußland. „Torg.-Prom. Gaseta" vom 15. (2.) März d. J. berichtet über Verhandlungen der Landwirtschaftlichen Gesellschaft zu Kijew, deren Ergebnis ein Gesuch gegenüber der Staatsregierung um Einführung eines Ausfuhrzolls auf Phosphorite ist, und zwar im Betrage von 18 Kopeken pro Pud. Von 1886 bis 1901 habe ein Ausfuhrzoll bestanden, veranlaßt durch die Forschungen des Ingenieurs Melnikow, der zu einem sehr ungünstigen Ergebnis inbetreff des Vorhandenseins von Phosphoritlagern in Rußland gekommen war. Dann habe Ingenieur Dolinin die Frage bearbeitet und im Gegensatz zu den frühern Ergebnissen solche zustande gebracht, die im Finanzministerium alle Besorgnis beseitigt haben. Beide Ingenieure scheinen sich, wenigstens nach dem Berichte in dem gen. Blatte mit der Frage der Qualität der russischen Phosphorite resp. deren effektivem Wert weiter gar nicht befaßt zu haben, in der doch nach den in der Balt. Wochenschrift u. a. Blättern veröffentlichten fachmännischen Untersuchungen die wichtigste Seite stecken dürfte. Mit Fug hat die gen. Landw. Gesellschaft sich auf den Standpunkt gestellt, daß die Frage nach der Zweckmäßigkeit einer Erschwerung des Phosphoritexports durch derartiges wie die Beobachtungen der beiden gen. Ingenieure nicht beeinflußt werden dürfe. Interessant ist die Nachricht, daß die Anwendung künstlicher insbesondere phosphorsäurehaltiger Düngemittel, die bislang nur vom Königreich Polen und den Ostseeprovinzen in großem Maßstabe in Rußland zur Anwendung gelangten, in den letzten Jahren auch im Südwestgebiet stark hervortrete, insbesondere dort, wo der Anbau der Zuckerrübe dominiert. Der Referent der Kijewer Gesellschaft hat sicherlich den Nagel auf den Kopf getroffen, wenn er der Staatsregierung größte Beachtung der in den Phosphoriten vorhandenen nationalen Reichtümer empfiehlt.

Briefkasten.

Herrn W. Sch. Verwalter im Lugaschen Kreise. Ihre gef. Frage vom 28. Februar 1907 enthält zu wenig Anhaltspunkte für eine Beantwortung, auch scheint uns der Gegenstand von keinem allgemeinen Interesse. Red.

Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors

WETTERKARTE von LIV-EST-KURLAND

Februar 1907

Niederschlagsmenge.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Massumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Adsel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		**Halbstationen:**
5	Eufeküll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof		
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a	Karbina
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weissenstein	279	Wiegten	b	Pallo
11	Neu-Bodoma	124	Schl. Luhde	212	Filsand L.	280	Arbs	c	Poebbrang
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Pernau	283	Lowieden	d	Wechmuth
13	Idwen	128	Abonavallo (Kaster)	215	Zerel Leucht.	286	Mihailowsky Leucht.		
14	Kehrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt	21	Neu-Pigast
16	Tabbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof	195	Alt-Anzen
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinsk L.	291	Kuckers	335	Leal, Apoth.
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda	336	Preekuln
24	Ludenhof	139	Waiwara	223	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer	337	Bad Baldohn
27	Adiel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem	338	Schönberg
31	Wagenkülf	143	Nissi, Past.	225	Ranzen	303	Selburg	339	Gulben
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge	960	Stenden, Past.
35	Waldeck-Forst.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugis	996	Jacobstadt
37	Tschorna	149	Pierfal	228	Mescharaggezeem	308	Gerin	940	Lubbessern
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leucht.	309	Groß-Autz	340	Peddast
41	Lysohn	158	Hapsal	231	Libau	311	Runa	900	Neu-Wasseritz
46	Salisburg	162	Nistant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia	341	Werpel, Past.
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowit (Wessen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Ruzau	315	Kerjell		
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennasilm		
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Kilst.	248	Alt-Abgulden	318	Ruzupi		
66	Turneshof	169	Arensburg	244	Bixten	321	Autzenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Laitsaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldsern	324	Kersel		
73	Stangal	178	Orrisaar	249	Metackshof	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Patal	251	Woiseck	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Toila	327	Friedrichswalde		
81	Sesswegen	182	Lanmemetz	254	Pilten	328	Lasdohn		
83	Rodenpois, Apoth.	183	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Ollustfer		
87	Tegasch	185	Koil	259	Scheden	330	Liedwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Jezern	331	Alt-Werpel		
95	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rubdahren	332	Kassar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Nieksatzen	333	Paschley		
98	Nurmis	196	Kiwidepaeh	264	Backhusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	265	Gröfen				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandsen				
111	Taikhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Karbis	270	Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haathof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapsal	158	Libau Leucht.	230	Rappin	18	Ust-Dwinsk L.	219
Adiel, Schl.	117	Haynasch	119	Liedwerth	330	Raschau	166		
Adsel-Schwarzhof	27	Helmrichshof	188	Lowieden	283	Remten	272	Wagenkülf	31
Ahonavallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Riga	222	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Luhde, Schl.	124	Rodenpois, Apoth.	83	Waiwara	139
Anicken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Ronneburg-Neuhof	75	Waldeck-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Rubdahren	262	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Rujen	107	Weissenstein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Masjumoisa	116	Runa	311	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	68	Jensel	63	Meldsern	247	Runo	217	Wesenberg	146
Autz, Groß-	309	Inzeem	301	Mescharaggezeem	228	Runze	334	Wiegten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Ruzau	236	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Ruzupi	318	Woldoma, Neu-	11
Backhusen	264			Meyrischken	256			Woiseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihailowsky Leuchtt.	286			Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kardis	204	Missiant	162	Sagnitz, Schl.	67	Wrangelstein	180
Bixten	244	Karkus, Schl.	7	Morsel	1	Salis, Neu-	65		
Bockenhof	289	Kassar	332			Salisburg	46	Zerel Leuchtt.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Sallentack	52	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Niekrazen, Gr.-	263	Scheden	259		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Nissi, Past	143	Selburg	303	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowit (Wessen)	235	Sesswegen	81		
Dagerort L.	210	Kersell	315	Nurmis	98	Smugis	73	Karbina	a
Dago-Kertel	165	Kersel	324			Stangal	307	Pallo	b
Domesnes Leuchtth.	232	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Stockmannshof	101	Poebbrang	c
Drobbusch	76	Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	209	Stricken	245	Wechmuth	d
		Klosterhof	197	Ollustfer	329				
Emmast	325	Koil	185	Orrisaar	178				
Eufekülf	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabbifer	16		
		Kuckers	291			Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckschen	270	Packerort L.	208	Taikhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kuiwast	176	Palla	64	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Pallifer	300	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Port-Kunda	297	Parmel	201	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurge	306	Paschley	333	Toal	199		
		Kurrista	17	Patal	179	Toila	252		
Gerin	308			Pernau	213	Tschorna	37		
Goldingen	238	Laitsaar	322	Peterhof	121	Turneshof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lannemetz	182	Pielern	314				
Gröfen	265	Lappier	133	Pierfal	149				
Grünhof	276	Lasdohn	328	Pilten	254	Uelzen	114		
		Lelle	174	Plawen-Mühle	267	Uhla	129		

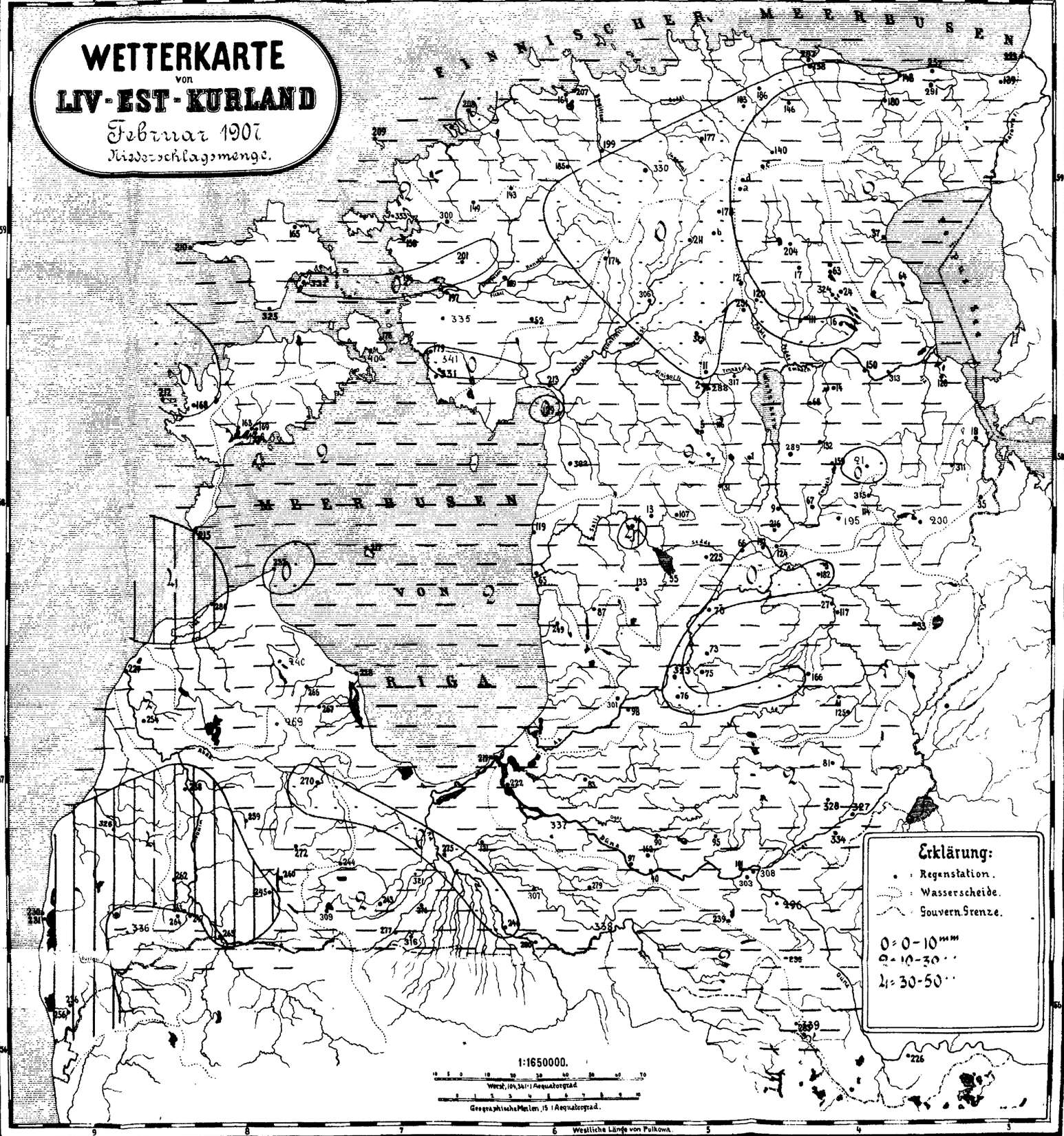


Photo-Lithographie E. Berthelson Jurjew.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Forstabteilung des Liv-Estländischen Bureaus für Landeskultur.

Im Januar dieses Jahres hat die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Sozietät das Landeskulturbureau beauftragt eine Forstabteilung, und zwar mit dem Sitz in Riga, zu eröffnen.

Indem das Landeskulturbureau an die Lösung dieser ihr gewordenen Aufgabe herantritt, ist es sich dessen vollkommen bewußt, daß eine allseitig entsprechende Bearbeitung der die Forstwirtschaft Liv- und Estlands betreffenden Fragen, namentlich in der nächsten Zeit, der zu eröffnenden Abteilung mannigfache Schwierigkeiten bereiten wird, die nicht in allen Fällen leicht zu überwinden sein werden, und auch nicht immer zu allseitiger Befriedigung erledigt werden dürften. Dennoch glaubt aber das Landeskulturbureau die Eröffnung der Forstabteilung nicht weiter hinausschieben zu sollen, in der Annahme, daß damit nicht nur privaten, sondern auch öffentlichen Interessen gedient werde. Je früher das Forstbureau ins Leben tritt, desto früher kann dasselbe gewisse Entwickelungsstadien überwinden, desto früher wird es in die Lage versetzt sein, allen Anforderungen in erreichbar vollkommenem Maße zu genügen. Und daß hierbei sehr gewichtige ökonomische und kulturelle Interessen in Betracht kommen, dürfte sich aus folgenden Erwägungen ergeben.

Liv- und Estland gehören unzweifelhaft zu jenen Gebieten, in denen auf etwas schwächeren Böden die Waldwirtschaft bereits zur Zeit erfolgreich mit der Landwirtschaft zu konkurrieren vermag. Angesichts des rapid steigenden Nutzholzbedarfs der Weltwirtschaft muß aber diese Grenze sich mit dem weiteren Anwachsen der Holzpreise noch immer mehr zugunsten der Waldwirtschaft verschieben — weiterhin werden mithin nicht nur die ärmeren, sondern auch bereits bessere Feldböden unter Wald eine höhere Rente abwerfen, als unter Korn. Bereits beginnt die Frage der dauernden Deckung des Nutzholzbedarfs der Welt die Gemüter zu beunruhigen — und mehrfach ist in den letzten Jahren von namhaften Volks- und Forstwirten die Befürchtung ausgesprochen worden, daß bereits nach verhältnismäßig kurzer Zeit diese Deckung nur dann zu erwarten sei, wenn es gelingt noch vorhandene größere, jedoch abgelegene Waldgebiete erfolgreich zu erschließen. Das erscheint aber nur dann möglich, wenn die Holzpreise noch weiter steigen; unter sonst entsprechenden Verhältnissen ist somit ziemlich sicher, daß eine intensive Nutzholzwirtschaft eine durchaus zufriedenstellende Rente abwerfen werde. Der Unterschied zwischen den Aussichten des Kornbauers und des Nutzholzzüchters in unserem Gebiete ist eklatant: während der Kornbauer infolge der steigenden Konkurrenz mit günstigeren, billiger produzierenden Gegenden kaum noch imstande ist, seinem Boden eine auskömmliche Rente abzugewinnen, wird der Holzzüchter mit der Erschließung neuer Gebiete im Gegenteil in eine zunehmend günstigere Lage versetzt — wächst die Produktion im ersteren Falle bis auf weiteres noch in stärkerem Maße als die Nachfrage, so wächst im zweiten Falle im Gegenteil die Nachfrage noch erheblich stärker als das Angebot. Und wenn das letztere Verhältnis auch nicht endlos andauern kann, so ist doch nicht zu übersehen, daß in weiter vorgeschrittenen Gebieten zur Zeit bereits erheblich höhere Holzpreise anstandslos gezahlt werden, als gegenwärtig bei uns zu erlangen sind. Steigen unsere Preise aber auch nur bis zu jener Höhe, so ist auch damit bereits eine sehr respektable Waldrente gesichert.

Nun ist aber die Möglichkeit des Bezuges jener auskömmlichen Waldrente nur dann gegeben, wenn die Waldbestände bereits zur Zeit entsprechend begründet und während ihres ganzen Lebens entsprechend gepflegt werden: um dereinst hohe Einnahmen abwerfen zu können, müssen die betreffenden Bestände von ihrer Begründung ab zweckmäßig erzogen werden. Auch die höchsten Weltmarktpreise sind für jenen Waldbesitzer belanglos, dessen Wald sich, wenn auch nicht gerade in verwahrloster, so doch in einer solchen Verfassung befindet, welche im Hinblick auf die Weltmarktbedürfnisse als ungeeignet bezeichnet werden muß. Ungeeignet ist seine Verfassung aber nicht nur dann, wenn ihm diejenigen Produkte, welche der Weltmarkt vorzugsweise verlangt, nach Art bezw. Beschaffenheit in der Hauptsache fehlen, sondern auch dann, wenn seine Bestandesverhältnisse so ungeordnet sind, daß durch günstige Marktkonjunkturen veranlaßte, zeitweilig stärkere Aushiebe nicht ohne Devastation mehr oder weniger großer Teile des Waldes durchgeführt werden können. Unter solchen Voraussetzungen kann aber der durch günstige Preise erzielbare Vorteil mehr oder weniger erheblich durch Verluste am Waldvermögen, die als Folgen jener Aushiebe unfehlbar eintreten, überboten werden. Somit sind nicht allein die einzelnen, den Wald zusammensetzenden Bestände für sich entsprechend zu gründen und zu pflegen, sondern es ist auch der Gesamtwald allmählich so um- und auszugestalten, daß er, ohne Schaden zu erleiden, dem Wechsel der Konjunktur auf dem Weltholzmarkte in ausgiebiger Weise Rechnung zu tragen vermag.

Dieses Optimum ist aber offenbar nur dann zu erreichen, wenn in irgend einer geeigneten Weise dafür gesorgt ist, daß die Waldwirtschaft dem Wechsel der Tagesmeinungen und der Beeinflussung durch die zur Zeit noch in ganz wesentlichen Punkten weit von einander abweichenden Ansichten der verschiedenen Schulen bis zu einem gewissen Grade entzogen werden kann, wenn die Möglichkeit geboten ist, den Wald fortdauernd in gleichem Sinne zu bewirtschaften, wenn

eine dauernde Instanz die Kontinuität des Betriebes zu wahren vermag. Es muß somit dafür gesorgt werden, daß gleichsam ein und dasselbe Auge dauernd auf den Wald schauen, daß eine und dieselbe Hand dauernd seine Pflege und Ausgestaltung zu beeinflussen vermag. Hierfür kann aber einzig und allein nur ein zweckmäßig ausgestattetes Landesforstbureau in Frage kommen — nur ein solches Bureau ist imstande, dauernd den Forstwirtschaftsbetrieb in allseitig entsprechender Weise zu beeinflussen.

Um in diesem Sinne wirken zu können, beabsichtigt das Landeskulturbureau die forstliche Abteilung so auszugestalten, daß sie nicht allein imstande ist, alle Arbeiten, welche die Betriebsregelung im allgemeinen, die Waldwertbestimmung sowie Waldmelioration betreffen, zu übernehmen, sondern außerdem auch noch in der Lage ist, in tunlichst weitem Maße den Waldbesitzer in Spezialfragen sowohl wie auch hinsichtlich des laufenden Wirtschaftsbetriebes, ganz nach Wunsch einmalig oder jährlich wiederkehrend, zu beraten. Und gerade diese Seite der ihm zugewiesenen Aufgabe glaubt das Bureau ganz besonders pflegen zu sollen, in der Überzeugung, daß etwa ausgearbeitete Wirtschaftspläne sich im allgemeinen nur dann in vollem Umfange nützlich erweisen werden, wenn das Bureau Gelegenheit hat, wiederholt auf die anzustrebenden Ziele und die dazu geeigneten Mittel hinzuweisen, wenn es beständige Fühlung mit dem Waldbesitzer behält.

Hinsichtlich der Kosten kann zunächst nur ganz allgemein hervorgehoben werden, daß gewerblichen Grundsätzen entsprechende Wirtschaftspläne sich auf etwa 40 Rbl. pro Quadratwerst stellen dürften. Hierbei ist, abgesehen von freier Station für die Techniker des Bureaus und von der Stellung von Hilfsarbeitern, Einteilung und Vermessung des Waldes als bereits gegeben vorausgesetzt worden. Dieser Satz würde sich bei großen, etwa über 20 Quadratwerst umfassenden Wäldern, ebenso bei mittelgroßen, 10 bis 20 Quadratwerst enthaltenden, sehr übersichtlich bestockten, namentlich aber gut eingeteilten und sorgfältig vermessenen Wäldern auf etwa 30 Rbl. pro Quadratwerst ermäßigen — dagegen auf 50 bis 60 Rbl. pro Quadratwerst ansteigen bei kleinen Wäldern bis zu 10 Quadratwerst Größe und bei größeren Wäldern, falls ihre Beschaffenheit und sonstige Verhältnisse die Arbeit wesentlich erschweren. Hierbei ist nicht eingeschlossen die detaillierte Wertsermittelung der planmäßig zur Nutzung bestimmten Schläge. Der Wirtschaftsplan soll im allgemeinen nur die für den bevorstehenden Nutzungszeitraum (10 oder 20 Jahre) zur Verjüngung bestimmten Bestände aufführen und deren allgemeine Charakteristik geben — die Auswahl der Jahresschläge und ihre, wenn erforderlich, genaue Wertbestimmung soll jedoch dem einzelnen Jahre vorbehalten bleiben. Allein auf diesem Wege ist es möglich, die jährliche Marktlage inbezug auf Sortimente und Preise entsprechend zu berücksichtigen. Die Abführung und Wertbestimmung der Schläge wird mit 50 Kop. bis 5 Rbl. pro Lofstelle zu vergüten sein — der letztere Satz kann nur bei stammweiser Schätzung in Frage kommen.

Ferner soll für eine einmalige Konsultation, die nach Erfordernis auch mehrere Tage in Anspruch nehmen kann, ein einheitlicher Honorarsatz von 25 R. nebst Reisekosten für den Beamten des Bureaus erhoben werden. Jährliche Betriebsrevisionen in landesüblicher Form sind beginnend mit einem Satze von 50 Rbl. und steigend mit der Größe des Reviers ꝛc., zu honorieren.

In den Grenzen der obigen Arbeitssätze werden Arbeiten nur für die Forste übernommen, die innerhalb des Subventionsrayons des Liv-Estländischen Bureau für Landeskultur belegen sind; außerhalb dieses Rahmens stehende Auftraggeber müssen erhöhte Beträge entrichten.

Indem das Landeskulturbureau den Herren Waldbesitzern im obigen Mitteilung macht über die der Forstabteilung gesteckten Ziele und über die Voraussetzungen bezw. Bedingungen, unter welchen es vorläufig glaubt der gestellten Aufgabe genügen zu können, erklärt es sich bereit, Interessenten auf schriftliche Anfragen eingehendere Auskünfte zu erteilen. Etwaige Zuschriften werden erbeten unter der Adresse: Liv-Estländisches Bureau für Landeskultur, Forstabteilung — entweder Dorpat, konomische Sozietät, oder Riga, Ritterhaus.

Rübendüngungsversuch.

Mitgeteilt aus der Versuchsstation der Livl. Ökonomischen Sozietät.

Auf dem Gute Lauenhof, Besitzer von Anrep, ist folgender Rübendüngungsversuch ausgeführt, über den der Verwalter des Gutes, Herr Nielsen, berichtet:

I. eine livl. Lofstelle, ungedüngt, erhielt etwas Jauche,

II. eine livl. Lofstelle gedüngt mit 6 Pud 30% Kalisalz, 6 Pud Thomasmehl, 3½ Pud Chilesalpeter,

III. eine livl. Lofstelle gedüngt mit 12 Pud Kainit, 6 Pud Thomasmehl, 3½ Pud Chilesalpeter.

Die drei Lofstellen ergaben als Resultat:

	Pud Rüben	Kosten d. Düngung	Wert d. mehrgeernteten Rüben Pud = 7 K.	Reingewinn
I ungedüngt . . .	720			
II. Kalisalz, Thomasmehl, Chilesalpeter	1155	R. K. 12 85	R. K. 30 35	R. K. +17 50
III. Kainit, Thomasmehl, Chilesalpeter	912	12 35	13 44	+1 09

Eine ganze Reihe anderer Versuche erwies sich als unbrauchbar, da das Feld zum Hofe hin in besserer Kultur stand und dadurch die Ernteunterschiede sich verwischten. Ein gelungener Versuch, bei dem die Düngung der Parzelle II die doppelte Chilegabe erhielt, zeigte, daß mit den 3½ Pud Chilesalpeter genügend Stickstoff zugeführt war, eine Erhöhung der Ernte trat durch die doppelte Gabe nicht ein. Die durchaus nicht hohen Ernteresultate sind wohl darauf zurückzuführen, daß der lehmige Sandboden zum ersten Mal 14 Zoll tief gepflügt wurde und dadurch viel rohe Erde in die Ackerkrume heraufgeholt wurde.

Das Ergebnis: Kainit ist in Lauenhof weniger geeignet zur Rübendüngung als Kalisalz — steht im Widerspruche zu der Annahme der Landwirte Deutschlands, daß bei Rüben Kainit zu bevorzugen ist. Der Versuch soll mit einer größeren Anzahl von Parzellen in diesem Jahre wiederholt werden. Der Versuch ist darin nicht ganz korrekt, als 6 Pud Kalisalz 15 Pud Kainit entsprechen und nicht 12, doch kann der Minderertrag von 243 Pud wohl nicht auf die fehlenden 3 Pud Kainit zurückgeführt werden.

Das ganze Rübenfeld in Lauenhof beträgt 25 livl. Lofst. An Arbeit ist auf dasselbe verwandt worden:

Während des Wachstums der Rüben (Hacken, Häufeln, Jäten):

19²/₃ Männertage	à 50 K. =	9 R.	83 K.
19²/₃ Pferdetage	à 1 R. =	19 „	66 „
474²/₃ Weibertage	à 30 K. =	143 „	40 „
	Summa	172 R.	89 K.
	pro livl. Lofst.	6 R.	92 K

Aufnahme und Abfuhr:

67	Männertage	à 50 K. =	33 R.	50 K.
94	Pferdetage	à 75 „ =	70 „	50 „
354½	Weibertage	à 30 „ =	106 „	35 „
		Summa	210 R.	35 K.
		pro livl. Lofft.	8 R.	41 K.

Darnach stellen sich die Ausgaben für eine livl Lofstelle beim Rübenanbau wie folgt:

Kunstdünger	11 Rbl.	01 Kop.
Arbeit im Frühjahr .	3 „	— „
Saat	3 „	20 „
Reinigung	6 Rbl.	92 Kop.
Aufnahme	8 „	41 „
Summa pro Lofft.	37 Rbl.	54 Kop.

Geerntet wurde im Durchschnitt:

1044 Pud à 7 Kop. .	= 73 Rbl.	08 Kop.
Davon ab die Ausgaben	= 37 „	54 „
Reingewinn	35 Rbl.	54 Kop.

Die Ernte ist wie gesagt nicht hoch, ca. 350 Lof. Nach unserer Rechnung werden die Ausgaben durch ca. 200 Lof Rüben gedeckt.

Auf Wunsch des agronomischen Bureaus in Petersburg, ist die Ernte auf Parzelle I und II photographiert worden.

Rübendüngungsversuch Lauenhof:

Ertrag: 1155 Pud.
Düngung:
6 Pud, 30 % Kalisalz,
6 Pud Thomasmehl,
3½ Pud Chilesalpeter.

720 Pud
ungedüngt.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.

Fortsetzung der Verhandlungen des zweiten Tages (1. Febr.).

Als dritter Redner des Tages referiert Herr Dozent A. Buschmann, Peterhof:

Über den Einfluß der Futtermittel auf die Menge und Zusammensetzung der Milch.

Bei Gelegenheit der Generalversammlung der landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Dezember vorigen Jahres wurde mir Gelegenheit geboten in einem Vortrage auf die Bedeutung der Methode der Nährwertbeurteilung der Futtermittel nach Stärkewerten, wie sie von Prof. Kellner-Möckern vorgeschlagen worden ist, hinzuweisen. Unter dem „Stärkewert" eines Futtermittels haben wir diejenige Menge verdaulicher Stärke zu verstehen, welche ebenso viel Körperfett zu erzeugen imstande ist, wie 100 Teile des betreffenden Futtermittels. In jahrelanger Arbeit hat Prof. Kellner in Versuchen mit volljährigen Ochsen bei ausgiebigster Verwendung des Respirationsapparates u. a. festgestellt, daß 100 gr verdaulicher Stärke in einem den Erhaltungsbedarf übersteigenden Futter rund 25 gr Körperfett erzeugen, und daß, mit Stärke als Einheit verglichen, nach Verabfolgen gleicher Mengen der einzelnen verdaulichen Nährstoffe der Ansatz im Körper im Durchschnitt folgendes Verhältnis aufweist:

Eiweiß : Fett : Stärke (resp. stickstoffreie Extraktstoffe) : Rohfaser : Zucker = 0·95 : 2·2 : 1 : 1 : 0·76.

Die Rohfaser, für welche obige Wertzahl gilt, war gut zerkleinert und von inkrustierenden Stoffen befreit.

Weitere Untersuchungen von Kellner lehrten, daß der Nährwert der Futtermittel beeinflußt wird durch die beim Verzehr derselben zu leistende Kau- und Verdauungsarbeit, welche ihrerseits wiederum in Beziehung steht zu dem Gehalt der Futtermittel an Rohfaser, sowie durch den Umfang der im Verdauungskanal vor sich gehenden Gärungs- und Fäulnisprozesse. Beispielsweise vermindern je 100 gr Rohfaser im Rauhfutter den Nährwert der verdaulichen Stoffe um eine 57·6 gr Stärke äquivalente Nährstoffmenge. Professor Kellner hat nun durch Untersuchungen an einer großen Zahl von Futtermitteln den nach Verzehr derselben gebildeten Ansatz im Körper direkt ermittelt und hierdurch ermöglicht die produktive Wirkung dieser Futtermittel mit Stärke als Einheit zu vergleichen.

Soviel zur Erläuterung des Begriffs „Stärkewert". Zwecks weiterer Kenntnisnahme der Methode der Stärkewertberechnung und der einschlägigen Untersuchungen Kellners, sei auf das vorzügliche Werk von Prof. Kellner, „Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere", sowie zur Orientierung über die einschlägigen Fragen auf meinen eingangs erwähnten Vortrag verwiesen. Prof. Kellner führt aus, daß die für den Stärkewert der Futtermittel maßgebenden Faktoren nahezu dieselben sind, gleichgiltig, ob es sich um Mast- oder Milchtiere handelt, und empfiehlt die Rechnung nach Stärkewerten auch in Anwendung auf Milchvieh. Entsprechend seiner Bedeutung hat der Stärkewert der Futtermittel auch bei den in Peterhof ausgeführten Fütterungsversuchen Berücksichtigung gefunden. Eine zusammenfassende Übersicht über die Resultate dieser Versuche wird erkennen lassen, inwieweit die erzielten Erträge an Milch und Milchbestandteilen in Beziehung stehen zu dem Nährstoffgehalt und Stärkewert der verabreichten Futterrationen.

Die einzelnen Versuche sind bis auf einen (siehe Tabelle: Versuch XII) stets mit einer größeren Zahl von Tieren (5 bis 10, im Minimum 4) ausgeführt worden, bei hinreichend langer Versuchsdauer, bei gleichzeitiger Anordnung einer Kontrollgruppe, welche über den Verlauf der Erträge bei gleicher Fütterung während der ganzen Versuchsdauer, zwecks Feststellung der Fehlergrenzen, Aufschluß geben sollte. Bei der Sorgfalt, welche auf die Ausführung der Untersuchungen verwandt worden ist, können die Resultate dieser Vesuche als zuverlässig gelten.

Nummer des Versuchs	Fütterung, Grundfutter, plus:	Verdauliche Stoffe				Erträge				
		Reinprotein	Fett	N-freie Extraktstoffe + Rohfaser	Stärkewert	Milch kg.	Fett g.	Trockensubstanz g.	Fett %	Trockensubstanz %
I	2 kg. Koloskuchen	0·80	0·33	4·90	4·72	8·50	289	1054	3·40	12·40
	2 „ Trockentreber	0·80	0·32	4·77	4·36	8·56	270	1040	3·15	12·15
	2 „ Weizenkleie	0·70	0·23	5·04	4·22	8·16	266	1000	3·26	12·26
II	1·75 kg. Wicke	0·72	0·24	5·09	4·68	10·00	320	1230	3·20	12·30
	2·10 „ Malzkeime	0·72	0·24	5·21	4·50	9·65	314	1187	3·25	12·30
III	1·70 kg. Trockentreber	0·68	0·33	5·06	4·61	10·00	290	1200	2·90	12·00
	1·70 „ Malzkeime	0·69	0·24	5·18	4·48	9·65	291	1163	3·02	12·05
IV	1·50 kg. Koloskuchen	0·60	0·25	4·46	4·04	10·55	335	1266	3·18	12·00
	1·50 „ Sonnenblumenkuchen	0·82	0·30	4·20	3·94	10·24	320	1230	3·12	12·00
V	1·90 kg. Koloskuchen	0·72	0·30	4·62	4·25	8·50	289	—	3·40	—
	1·90 „ Leinkuchen	0·90	0·27	4·53	4·16	8·18	273	—	3·34	—
VI	1·0 kg. Koloskuchen	0·72	0·30	4·62	4·25	8·50	289	—	3·40	—
	1·0 „ Rapskuchen	0·83	0·30	4·52	4·16	8·64	281	—	3·25	—
VII	3·5 kg. Gerste	0·61	0·31	5·47	5·13	9·70	295	1154	3·05	11·90
	3·5 „ Hafer	0·63	0·45	4·95	4·89	9·40	293	1124	3·12	11·96
	3·0 „ Weizenkleie	0·74	0·35	4·89	4·44	9·00	288	1080	3·20	12·00
VIII	14 kg. Rüben	0·79	0·32	4·27	4·12	9·70	304	—	3·14	—
	4 „ Kartoffel	0·78	0·32	4·20	4·26	9·72	305	—	3·14	—
IX	12 kg. Rüben	0·77	0·31	4·26	4·07	9·41	291	—	3·10	—
	0·5 „ Leinkuchen, 1·0 „ Weizenkleie	0·93	0·37	4·13	4·21	9·12	288	—	3·16	—
X	3 kg. Weizenkleie, 1 kg. Sesamkuchen	0·78	0·34	4·11	3·95	11·18	389	—	3·48	—
	2 „ Koloskuchen, 1 „ „, 4 „ Kartoffel	0·88	0·42	4·40	4·97	11·90	402	—	3·38	—
	2 „ Koloskuchen, 1 kg. Sesamkuchen	0·87	0·42	3·50	4·06	11·17	360	—	3·22	—
XI	1 kg. Leinkuchen	0·80	0·25	4·53	4·14	9·87	320	—	3·26	—
	8 „ Rüben, 0·2 kg. Leinsamen	0·62	0·25	4·84	4·17	10·32	334	—	3·24	—
XII	Eiweißreich	0·72	0·23	4·95	4·60	13·10	416	—	3·18	—
	Eiweißarm	0·50	0·22	4·50	5·40	12·65	382	—	3·02	—

Die vorstehende Tabelle enthält Angaben über die dem Vergleich unterworfenen Futtermittel, den Gehalt der Rationen an Nährstoffen und Stärkewert, sowie die Erträge an Milch und Milchbestandteilen, wie sie sich als Folge des Einflusses der geprüften Futtermittel ergeben haben. Der Versuch I zeigt, daß beim Vergleich der Wirkung gleicher Mengen Koloskuchen, Trockentreber und Weizenkleie, die Fett- und Trockensubstanzmenge dem Stärkewert der einzelnen Rationen folgt. Dagegen sehen wir recht erhebliche Unterschiede im prozentischen Fettgehalt der Milch auftreten, und haben in dieser Richtung, namentlich die Trockentreber, ungünstig gewirkt, obgleich der Eiweiß- und Fettgehalt der Ration derselbe war, wie beim Verabreichen von Koloskuchen. Wir haben dieses Ergebnis, wie seinerzeit ausführlicher dargelegt worden ist, auf die spezifische Wirkung der geprüften Futtermittel zurückzuführen.

Im Versuch II hat die Fütterung mit 2·1 kg Malzkeimen einen geringeren Milch- und Milchfettertrag geliefert

als das Verabreich envon 1·75 kg Wicke. Es folgt der Ertrag dem Stärkewert der Rationen.

Im Versuch III haben die Malzkeime im Vergleich mit derselben Menge an Trockentrebern weniger Milch, jedoch dieselbe Fettmenge erzeugt. Bei Berücksichtigung auch der Trockensubstanzmenge der Milch folgt auch hier der gesamte Ertrag dem Stärkewert der Rationen. Bemerkenswert ist, daß die fettreichen Trockentreber den prozentigen Fettgehalt der Milch sogar ungünstiger beeinflußt haben, als die fettarmen Malzkeime. Der hohe Gehalt der Malzkeime an Amiden hat offenbar nicht vermocht ihre produktive Wirkung zu erhöhen, und ergibt sich aus den angestellten Versuchen, daß der günstige spezifische Einfluß der Malzkeime auf die Milchsekretion erheblich überschätzt worden ist.

In den Versuchen IV und V hat die Fütterung mit Sonnenblumenkuchen und Leinkuchen einen geringeren Ertrag zurfolge gehabt als diejenige mit Kokoskuchen. Dieses Ergebnis ist insofern bemerkenswert, als die Leinkuchen und Sonnenblumenkuchen einen erheblich höheren Eiweißgehalt aufweisen als die Koskuchen. Bekanntlich hat man dem Eiweiß in der Ration der Milchkuh eine führende Bedeutung zugeschrieben, und dementsprechend das Eiweiß erheblich höher bewertet als die übrigen Nährstoffe, ein Umstand der unter anderem zweifellos mit zur Preissteigerung der eiweißreichen Futtermittel beigetragen hat. Prof. Dr. J. Kühn hat seinerzeit vorgeschlagen das Wertverhältnis Eiweiß : Fett : Kohlehydrat = 6 : 2·5 : 1 anzunehmen. Hiernach wären die eiweißreichen Sonnenblumenkuchen und Leinkuchen erheblich höher zu bewerten als die Koskuchen, und wir hätten hiernach mit Verhältnissen zu rechnen, denen die Ergebnisse unserer Versuche widersprechen. In letzteren richten sich Milch und Milchfettertrag nicht nach dem Eiweißgehalt, sondern nach dem Stärkewert der Rationen.

Die eiweißreichen Rapskuchen haben im Vergleich zu den eiweißärmeren Koskuchen die gesamte Milchmenge erhöht, dagegen den prozentischen Fettgehalt der Milch erniedrigt, offenbar infolge einer spezifischen Wirkung der Rapskuchen. Die Gesamtausbeute an Fett hingegen folgt dem Stärkewert der verabreichten Futtermittel.

Bei vergleichenden Untersuchungen mit Gerste, Hafer und Weizenkleie folgt die Menge der Milch und Milchbestandteile gleichfalls nicht etwa dem Eiweißgehalt, sondern in auffallend guter Übereinstimmung dem Stärkewert der Rationen. Beachtenswert ist, daß der prozentische Fettgehalt der Milch bei der kohlehydratreichsten Fütterung (Gerste) den niedrigsten Wert aufweist und entsprechend der Verengerung des Nährstoffverhältnisses ansteigt. Der hohe Fettgehalt der Haferration hat der fallenden Tendenz im prozentischen Fettgehalt der Milch nicht entgegenwirken können. Ob die hier beobachtete Zusammensetzung der Milch lediglich bedingt gewesen ist durch das Verhältnis der Nährstoffe in der Ration, oder ob auch etwaige spezifische Wirkungen der verabreichten Futtermittel das Versuchsresultat mit beeinflußt haben, kann zunächst nicht entschieden werden. Jedenfalls haben auch andere in Peterhof ausgeführte Fütterungsversuche den Beweis erbracht, daß infolge einer starken einseitigen Steigerung der Kohlehydratgabe im Futter die Milch die Tendenz hat fettärmer zu werden. Großer Beliebtheit als kohlehydratreiches die Milchsekretion förderndes Futtermittel erfreuen sich die Futterrüben. Es erschien in praktischer Hinsicht bedeutsam festzustellen, inwieweit die gleichfalls eiweißarmen aber stärkereichen Kartoffeln als Futter für Milchvieh an Stelle der Rüben Verwendung finden können. Der Versuch VIII beantwortet die gestellte Frage und zeigt, daß der Ersatz von 14 kg (35 ₰) Rüben durch 4 kg (10 ₰) Kartoffeln in keiner Weise die Milch- und Milchfettausscheidung beeinträchtigt hat; der nach Kellner berechnete Stärkewert der Rübenration stellt sich etwas niedriger als derjenige der Kartoffelration. Es haben also die Rüben relativ etwas besser gewirkt als die Kartoffeln. Es ist dies möglicherweise einer besonderen spezifischen Wirkung der Rüben zuzuschreiben, vielleicht aber auch darauf zurückzuführen, daß der Nährwert des Zuckers, welcher einen wesentlichen Bestandteil der Rüben bildet, in der Ration der Milchkuh höher zu veranschlagen wäre als auf Grund der Kellnerschen Untersuchungen, welche sich auf den Fettansatz im Körper beziehen. Es ist dringend erwünscht, daß eine endgiltige Entscheidung dieser Frage erbracht werde.

Zwecks Erlangung weiterer Daten zur Beurteilung der Bedeutung der Rüben- und Kartoffelfütterung wurde gleichzeitig mit dem Versuch VIII der Versuch IX ausgeführt, in welchem 12 kg (30 ₰) Rüben ersetzt wurden durch 0·5 kg (1¼ ₰) Leinkuchen und 1 kg (2½ ₰) Weizenkleie. Hierdurch wurde der Eiweißgehalt der Ration erheblich und in geringerem Grade auch ihr Stärkewert erhöht. Nichts desto weniger entschied der Fütterungserfolg zu Gunsten der Rübenration, welche die Gesamtmenge der Milch gegenüber der Kraftfutterration erhöht hat, während die Ausbeute an Milchfett annähernd dieselbe war. Im relativen Fettgehalt der Milch (Fettprozent) macht sich eine geringe Differenz zugunsten der eiweißreicheren Kraftfuttergabe geltend. Von praktischer Bedeutung ist ferner der Umstand, daß die Rüben- resp. Kartoffelfütterung sich erheblich billiger gestellt hat als die eiweißreichere Fütterung mit Ölkuchen und Weizenkleie. Der nachstehenden Rentabilitätsberechnung sind folgende Preise pro Pud zugrunde gelegt: Leinkuchen 1 Rbl, Weizenkleie 70 Kop., Kartoffeln 24 Kop., Rüben 7 Kop. Da nun bei der gewählten Anordnung unserer Versuche 0·5 kg (1¼ ₰) Leinkuchen und 1 kg (2½ ₰) Weizenkleie in ihrer Wirkung 12 kg (30 ₰) Rüben resp. 3·42 kg (8½ ₰) Kartoffeln, gleichwertig waren, so ergibt sich nachstehende Zusammenstellung:

1¼ ₰ Leinkuchen + 2½ ₰ Weizenkleie = 7·3 Kop.
30 ₰ Rüben . . . . . = 5·3 „
8½ ₰ Kartoffeln . . . . . = 5·1 „

Es hat also der Ersatz von Kraftfutter durch Rüben resp. Kartoffeln den Reinertrag der Fütterung um rund 2 Kopeken pro Kopf und Tag erhöht. Die Kartoffeln haben im vorliegenden Versuch eine höhere Verwertung erzielt als durch Verkauf an eine Brennerei. Gegen die Verfütterung roher Kartoffeln an Milchvieh besteht eine gewisse Abneigung, welche darin begründet sein mag, daß mitunter ungünstige Erfahrungen damit gemacht worden sind. Tatsächlich enthält die rohe Kartoffel scharfe, die Magen- und Darmschleimhäute reizende Stoffe, welche bei reichlichen Gaben Verdauungsstörungen hervorrufen. Dieser nachteilige Einfluß, der übrigens nur bei größeren Gaben zur Geltung kommt, wird durch gleichzeitiges Verabreichen milde wirkender fettreicher Ölkuchen kompensiert.

Es werden hierzu vornehmlich Leinkuchen empfohlen, doch leisten zweifellos Sesamkuchen, und bei nicht zu großen Kartoffelgaben Sonnenblumenkuchen und Koskuchen dasselbe. Dagegen sind Futtermittel, die an sich schon diätetisch nicht einwandsfrei sind, z. B. Rapskuchen, vielleicht auch Malzkeime, als Beifutter zu Kartoffeln zu vermeiden. Bei Einhaltung obiger Regeln lassen sich Mastrindern bis zu 60 ₰ Kartoffeln pro Kopf und Tag ohne Nachteil verabfolgen. Bei Fütterung von Milchvieh dürfte bei einer Gabe von 20 ₰ pro Tag, falls eine hierdurch bewirkte Steigerung der Kohlehydratzufuhr dem von der Milchleistung bedingten Nährstoffbedarf der Tiere noch entspricht, die obere Grenze des Zulässigen erreicht sein. Freilich erwies sich bei Butterungsversuchen in Peterhof, an welchen Herr Instruktor Silfverhjelm

die Freundlichkeit hatte teilzunehmen, daß eine Gabe von 22 ℔ Kartoffeln pro Kopf und Tag die Beschaffenheit und den Geschmack der Butter in keiner Weise nachteilig beeinflußt hatte. Erheblich größere Gaben hingegen scheinen, wie mitunter berichtet wird, sowohl auf die Zusammensetzung der Milch als auch auf die Qualität des Produktes ungünstig einzuwirken. Inwieweit eine Zulage von Kartoffeln bei gleichzeitiger Verabreichung von Kokoskuchen und Sesamkuchen die Milchmenge zu steigern imstande ist, zeigt der Versuch X.

Das Fallen des relativen Fettgehaltes der Milch nach Übergang zur Kartoffelfütterung ist für einen etwaigen Einfluß der letzteren nicht entscheidend, da die Versuche mit Kühen angestellt wurden, welche sämtlich im Beginn der Laktation standen, also in einer Zeit, in welcher zufolge natürlicher Vorgänge, denen die Fähigkeit der Milchdrüse unterworfen ist, auch bei gleichbleibendem Futter der relative Fettgehalt der Milch stark abnimmt.

Eine ausgiebigere Verwendung kohlehydratreicher Futtermittel ist naturgemäß nur dann zweckmäßig, wenn gleichzeitig so viel an Eiweiß verabfolgt wird, als erforderlich ist, um die Kohlehydrate voll auszunutzen und zudem auch die gesamte Ration der Leistungsfähigkeit des Tieres entspricht. Im Versuch IX bei Rübenfütterung war offenbar das erforderliche Maß an Eiweiß gegeben. Eine weitere Steigerung der Eiweißgabe bei sonst gleichbleibendem Stärkewert der Ration bedeutete lediglich eine Verschwendung teueren eiweißreichen Materials. Der Überfluß an Eiweiß ließe sich mit dem gleichen Erfolge durch billigeres Kohlehydrat ersetzen. Es entstand nun die Frage, bis zu welcher Grenze das Eiweiß in der Ration vermindert und durch Kohlehydrat zweckmäßig ersetzt werden könne. Der Versuch XI sollte mit zur Entscheidung dieser Frage beitragen. Leider hat das gesamte Material der soeben beendeten Untersuchungen noch nicht verarbeitet werden können. Das hier angeführte dürfte jedoch mit großer Annäherung dem tatsächlichen Ergebnis entsprechen. Zwecks Vergleichs der Wirkungen der Ration mit normalem Eiweißgehalt mit denjenigen einer eiweißärmeren Ration wurde bei im übrigen gleichbleibendem Grundfutter 1 kg. Leinkuchen durch 8 kg. Rüben und 0·2 kg. Leinsamen ersetzt. Hierdurch verminderte sich die Eiweißmenge des Futters bei sonst gleichbleibendem Stärkewert von 0·8 kg. auf rund 0·6 kg. pro Kopf und Tag. Das Verabreichen der Leinsamen hatte den Zweck den Fettgehalt der Ration auf gleicher Höhe zu erhalten. Es sollten eben nur Eiweiß und Kohlehydrat des Futters variieren. Wie im Versuch IX, so hat auch hier die Rübenration, trotz ihres geringen Eiweißgehalts, nicht nur die Gesamtmenge der Milch, sondern auch die Milchfettmenge erhöht. Wir sehen hieraus, daß der Eiweißgehalt einer Ration, bei sonst gleichbleibendem Stärkewert in recht beträchtlichen Grenzen schwanken kann, ohne daß hierdurch der Milch- und Milchfettertrag verändert werden. Es muß freilich berücksichtigt werden, daß eine etwaige spezifische Wirkung der Rüben und der Umstand, daß ihr Stärkewert tatsächlich höher war als die Berechnung nach Kellner angibt, das so überaus günstige Resultat beeinflußt haben mögen. Immerhin weisen die angestellten Versuche auf die Möglichkeit hin, auch mit eiweißärmeren und daher billigeren Nährstoffgaben, als bisher für zweckmäßig erachtet wurde, rationell füttern zu können.

Suchen wir nun annähernd festzustellen, welche Mengen an Nährstoffen in der eiweißarmen Ration des Versuchs XI der Produktion von je 1 kg Milch zur Verfügung gestanden haben. Zunächst muß von der Gesamtmenge der verabfolgten Nährstoffe der Erhaltungsbedarf der Tiere in Abzug gebracht werden. Letzterer beträgt für die im Durchschnitt 1100 ℔ schweren Tiere im Minimum 0·22 kg Eiweiß und 2·2 kg Stärkewert. Es verbleiben im Produktionsfutter 0·4 kg Eiweiß und 1·96 kg Stärkewert, welche rund 10 kg Milch lieferten. Für jedes kg produzierter Milch standen somit 40 gr Eiweiß und etwa 400 gr Stärkewert zur Verfügung. Da nun der Übergang zur eiweißärmeren Ration noch eine Erhöhung der Milchmenge zur Folge gehabt hat, so ist die Annahme gerechtfertigt, daß mit einem Produktionsfutter von 40 gr Eiweiß pro 1 kg Milch das Minimum noch nicht erreicht ist. Wesentlich niedriger kann letzteres wohl kaum sein, wenn wir berücksichtigen, daß der Eiweißgehalt der Milch pro 1 kg 30—32 gr beträgt, und somit nur ein Überschuß von 8—10 gr Eiweiß pro 1 kg Milch für sonstige produktive Zwecke der Milchdrüse zur Verfügung gestanden haben.

Wie sich die Produktion von Milch bei noch wesentlich geringeren Eiweißgaben gestaltet, zeigt der Versuch XII. Während wir bisher gesehen hatten, daß die produzierte Milchmenge im allgemeinen dem Stärkewert der Ration gefolgt war und zwar unabhängig vom Eiweißgehalt finden wir im Versuch XII, daß trotz erheblicher Steigerung der Gesamtnährstoffmenge der Milch- und Milchfettertrag zurückgehen. Eine Erklärung hierfür liegt darin, daß die Eiweißmenge in der zweiten Ration des Versuchs XII zur Deckung des Bedarfs nicht mehr ausgereicht hat.

In unseren Versuchen mit eiweißreicher und eiweißarmer Ernährung offenbart sich nun folgende Gesetzmäßigkeit: Zur Produktion von Milch und Milchbestandteilen sind sowohl Eiweiß als Kohlehydrate gleich unentbehrlich. Vornehmlich kann das Eiweiß der Milch nur aus dem Eiweiß der Nahrung entstehen, Milchfett und Milchzucker entstehen zweifellos in überwiegender Menge aus den stickstofffreien Stoffen der Nahrung, wenn auch wahrscheinlich unter gleichzeitiger Beteiligung geringer Mengen von Eiweiß. Ein über den normalen Bedarf hinaus gesteigertes Quantum Eiweiß bildet jedoch nicht mehr Milchbestandteile als dieselbe Stärkewertmenge in Form von stickstoffreien Stoffen. Zu dieser Schlußfolgerung berechtigt sowohl der Energiegehalt der einzelnen Nährstoffe als auch die Kellnerschen Untersuchungen über die Verwertung des Eiweiß im Organismus. Ist nun ein gewisses, von der Intensität der Milchleistung abhängiges Optimum an Eiweiß in der Ration überschritten, so folgt innerhalb der Grenzen der Leistungsfähigkeit der Kühe die Milchmenge der gesamten produktiven Wirkung resp. dem Stärkewert der Ration. Eine einseitige Steigerung des Eiweißgehalts der Futtergabe bei sonst gleich bleibendem Stärkewert hat dann eine weitere wesentliche Veränderuug in der Produktion von Milch nicht mehr zur Folge und bedeutet lediglich eine Verschwendung teuerer, einweißreicher Futtermittel. Wird das erwähnte Optimum an Eiweiß in der Ration unterschritten, so wird die Milchbildung entsprechend der Verminderung des Futtereiweißes eingeschränkt und ist in diesem Falle eine noch so hohe einseitige Kohlehydratzufuhr wirkungslos. Eiweiß, stickstoffreie Stoffe, sowie die natürliche Entwickelung der Milchdrüse sind die Hauptfaktoren zur Produktion von Milch. Die Menge der Milch wird nun durch denjenigen Produktionsfaktor bestimmt werden, welcher im Minimum und in unzureichender Menge zur Verfügung steht. Es ist dasselbe Gesetz, welches Liebig und später Wollny in Anwendung auf die Produktion pflanzlicher Stoffe aufgestellt haben. Zweifellos wird auch in der Tierproduktion wie im Pflanzenleben der im Minimum befindliche Faktor um so besser ausgenutzt, je mehr sich die andern im Optimum befinden. Es ist selbstverständlich, daß eine Frage von so außerordentlicher Bedeutung, wie die Bestimmung des Eiweißoptimum in der Ration, nicht durch wenige Versuche endgiltig entschieden werden kann. Die hier

wiedergegebenen Untersuchungen machen es aber im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die Milchkuh auch mit geringeren Mengen an Eiweiß, als bisher angenommen wurde, ihren Bedarf decken kann Die erörterte Frage wird auch von ausländischen Forschern bearbeitet und sind demnächst weitere Aufschlüsse zu erwarten.

Der Fettgehalt der Futtermittel hat auf Grund der hier vorliegenden Untersuchungen einen irgendwie wahrnehmbaren Einfluß auf die Zusammensetzung der Milch nicht ausgeübt. Weder hat der fettreiche Hafer, im Vergleich zur fettärmeren Weizenkleie, noch haben die fettreichen Trockentreber gegenüber den fettarmen Malzkeimen den Fettgehalt der Milch günstig beeinflussen können Die Rapskuchen erzeugten eine fettärmere Milch als die ebenso fettreichen Kokoskuchen. Es scheint, daß einerseits das Verhältnis der Nährstoffe in der Ration, dann aber auch die sogen. spezifischen Wirkungen der Futtermittel für die Schwankungen im Fettgehalt der Milch bestimmend sind.

Ein Überblick über die behandelten Fütterungsversuche zeigt nun, daß im allgemeinen, bei ausreichendem Eiweißgehalt der Ration, die Erträge, zumal bei Berücksichtigung der gelieferten Fett- und Trockensubstanzmengen der Milch, in guter Beziehung zu dem nach Kellner berechneten Stärkewert normal zusammengesetzter Futterrationen stehen. Gleichzeitig sind freilich, wie erwähnt, die spezifischen Wirkungen der Futtermittel, wie sie in der Produktion von Milch und vornehmlich in ihrem relativen Fettgehalt zur Geltung kommen, mit zu berücksichtigen. An der Hand der beiden Tabellen*) ist nun die Möglichkeit geboten in weit höherem Maße, als bisher, die Bedeutung der einzelnen Futtermittel zum Zwecke der Milchproduktion abzuschätzen.

Weit exakter und präziser, als bisher, läßt sich mit Benutzung des Stärkewerts die Bemessung der Futterrationen unserer Nutztiere ausführen. Den Milchkühen in Peterhof verabfolge ich folgende Nährstoffmengen: Auf je 1000 ℔ Lebendgewicht an

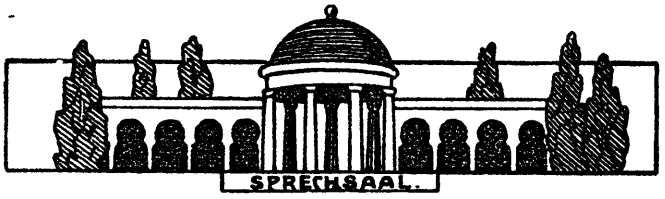
	Eiweiß Pfd.	Stärkewert Pfd.
Erhaltungsfutter	0·5	5·0
Produktionsfutter auf je 10 ℔ Milch	0·4—0·5	2·0

Tragende Tiere erhalten eine geringe Zulage. Bei so bemessenen Rationen erhalten sich die Tiere in einem mittelguten Ernährungszustande und liefern je nach ihrer natürlichen Veranlagung bis zu 3800 Stof Milch im Jahr. Soeben sind in Peterhof Versuche im Gange, welche nachweisen sollen, inwieweit es unter Umständen vorteilhaft sein kann das erwähnte Maß an Nährstoffen abzuändern.

Die Zweckmäßigkeit der Methode der Nährstoffbeurteilung der Futtermittel und Futterrationen nach Stärkewerten ist so einleuchtend, daß diese Methode wohl bald in der Praxis überall Eingang finden wird. Zumal sollte dort, wo mit den gänzlich unzulänglichen Futtereinheiten gerechnet wird, die Nährstoffzufuhr sowie die Bestimmung der relativen Leistung der Kühe, wie sie in den Kontrollvereinen geübt wird, nach Stärkewerten erfolgen.

In meinen Ausführungen glaube ich Ihnen gezeigt zu haben, welche bedeutsamen Fortschritte die Fütterungslehre in den letzten Jahren gemacht hat. Ist auch noch manche Lücke auszufüllen, so eröffnet sich doch bei der rege arbeitenden Forschung die Aussicht in nicht zu langer Zeit die Lehre von der rationellen Ernährung unserer landwirtschaftlichen Nutztiere auf eine sichere Grundlage zu stellen. Möge das bisher mühsam Errungene nicht verfehlen auf den praktischen Betrieb der Landwirtschaft befruchtend und fördernd einzuwirken.

*) Vergl. die Tabellen auf S. 51 u f. d. Bl.



Änderung der Rotation.

(Nochmalige Antwort auf die Frage Nr. 9).

Kartoffeln haben bei Ihnen nach Timothy geringere Ernten gegeben als Roggen.

Bei mir ist das direkte Gegenteil der Fall. Sie glauben, die Ursache liege an einer Eigentümlichkeit Ihres Bodens und wollen einjährigen Klee an Stelle des zweijährigen (den Sie Timothy nennen) in Ihrer Rotation einführen.

Der Erfolg wird in bezug auf die Kartoffelernten voraussichtlich der gewünschte sein, er kann aber auch auf andere Weise erreicht werden.

1) Der Klee soll nicht blos ein Jahr leben und dann reinem Timothy den Platz abtreten, sondern 2 Jahre aushalten. Das erreicht man, indem der zweite Kleeschnitt nicht zu spät genommen wird. Da das Auswintern des Klees bei Ihnen ein sehr vollständiges zu sein scheint, lassen Sie wahrscheinlich den Klee bis ganz spät in den Herbst hinein beweiden, so lange noch ein Blatt zu sehen ist. Dann muß er aber auch ganz sicher auswintern! Überwintern kann er nur, wenn er gut bestockt in den Winter geht. Günstig auf Widerstandskraft des Klees wirkt auch eine Düngung von Kainit und Tomasschlacke zum Roggen, in welchen der Klee gesät wird.

Ich habe zuweilen im zweiten Jahr sogar höhere Kleeernten gehabt, als im ersten Jahr, wenn es gelingt den Klee gut in den Winter zu bringen. Immer ist es auch bei mir nicht der Fall, da man den zweiten Kleeschnitt doch auch ausnutzen will und nicht immer Zeit findet ihn früh genug zu mähen, damit er sich vor dem Winter wieder bestockt.

2) Das Timothy-Feld muß so gepflügt werden, daß die Pflanzen verfaulen, das erreicht man am besten durch einen Pflug mit großer scharfer Vorschar, mit 3 Pferden bespannt, welcher die ganze Rasensode auf etwa 2 Zoll Tiefe schält, dann ist das Herz der Timothypflanze durchschnitten, ich meine den Punkt, wo die oberirdische Pflanze mit den unterirdischen Teilen (den Wurzeln) zusammentrifft. Ist das geschehen, und der oberirdische Teil gut in die Furche gefallen, so wird die zweite Pflugschar sie mit krümlicher Erde bedecken, und alles bald gut verfaulen, wodurch der Boden eine vorzügliche Gare erhält, die gerade für Kartoffeln sehr nützlich ist.

Pflügt man aber die Timothystoppel tief (vielleicht weil der Pflug zu stumpf ist und die Pflanze überhaupt nicht in der Mitte durchschneiden kann), so stirbt sie überhaupt nicht, sondern vegetiert weiter, bis man durch endloses Eggen alle Erde aus dieser Scholle herausschüttelt. Dadurch erhält man aber große Ballen trockener Pflanzenrückstände, bei denen die Wurzeln und oberirdischen Pflanzenteile noch zusammenhängen, und diese sind für jede Nachfrucht, auch für Getreide, höchst nachteilig. Kein Keimblatt vermag sie zu durchbohren, und wir entziehen bei solcher Bearbeitung dem Boden gerade das, was ihm als Düngung für die Nachfrucht verbleiben soll.

Kann man keinen solchen Pflug beschaffen — mit großer Vorschar, — welche wirklich die ganze Sode schält, nicht nur die sichtbar bleibende grüne Ecke der Sode, so lasse man die vorhandenen Pflüge gut schärfen, und schäle die Timothystoppel erst möglichst flach, um sie darauf nochmals tiefer zu pflügen, dann wird auch das meiste der Timothypflanzen ab-

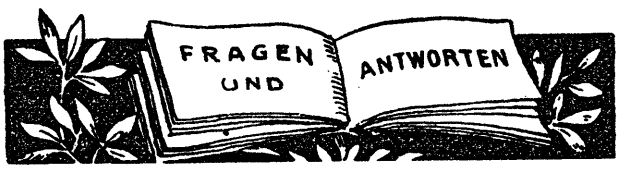
getötet sein und verfaulen. Wahrscheinlich ist der Hauptfehler, der die geringen Kartoffelernten bei Ihnen veranlaßt, aber

3) eine ungenügende Bodenbearbeitung überhaupt und namentlich während der Vegetationszeit der Kartoffeln. Nach zweijährigem Klee (Timothy) ist immer mehr Arbeit nötig als nach einjährigem; leistet man aber diese Bearbeitung, so wird der gute Erfolg nicht ausbleiben. Eggen allein tut es aber nicht, und wenn die Timothypflanzen beim Pflügen heil geblieben, kann keine Egge das Versäumte nachholen.

4) Werden Sie auch in diesem Sommer noch Erfolge auf dem bereits nach alter Art gestürzten Timothyfelde erzielen, wenn Sie es nur im Frühjahr erst gehörig mehrmals pflügen und namentlich während der Vegetationszeit der Kartoffel, bevor sie aufgeht, auch noch bearbeiten.

Schließlich muß man beständig häufeln, womöglich alle Woche etwas, um den Boden stets ganz feinkrümlich und unkrautfrei zu erhalten. Dann wird die Kartoffel schon leidliche Ernten geben und zwar bessere, als irgend eine andere Frucht nach Timothy geben kann. Durch frischen Stalldung und Gaben von Kunstdünger, habe ich auf Böden in alter guter Kultur niemals eine Steigerung der Kartoffelernte erreichen können, oft eine Verminderung. In trockenen Jahren kann eine frische Stallmistdüngung die Kartoffelernte auf die Hälfte herabdrücken. Besonders gefährlich ist es Kainit im Frühjahr zu Kartoffeln zu geben, die Kartoffelkeime scheinen sehr empfindlich gegen die ätzende Wirkung des Kainits zu sein. Ich halte es für das ratsamste den Kainit schon der Vorfrucht zu geben.

Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.



(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.

13. Rotation — intensive Milchwirtschaft. Auf meinem Gute, in der Nähe der Stadt, habe ich folgende Rotation, die mir nicht genügt, weil ich intensive Milchwirtschaft habe und fürs Milchvieh zu wenig Kleeheu ist, weil ein Kleeacker aus Mangel anderer Weide abgeweidet werden muß: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Klee, 4) Klee, 5) Hafer, 6) Brache, 7) Roggen, 8) Erbsen und Kartoffeln, 9) Hafer. Nun projektiere ich folgende Rotation: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Erbsen und Kartoffeln, 4) Hafer, 5) Klee I, 6) Klee II, (gedüngt zu Johanni mit animalischem Dünger und 1 Sack Thomasschlacke), 7) Roggen, 8) Klee, 9) Hafer. Das Ackerareal ist 300 Lofstellen groß, und die Felder in kleinere aber mehr Schläge einzuteilen ist der Lage wegen unmöglich. Dünger ist genügend vorhanden, für 2 Felder ca. 30—40 einspännige Fuder auf die Lofstelle. An Wiesenheu stehen mir ca. 400 Fuder zur Disposition. Wieviel Klee, resp. Gräser soll ich säen auf die Lofstelle in einem und dem anderen Schlage? F. v. W.-J. (Kowno).

14. Dreschscheune. Im kommenden Sommer möchte ich mir eine Dreschscheune (25×7 Fad.) bauen und bitte die älteren Herren Landwirte ihre Beobachtungen und Erfahrungen mitteilen zu wollen, ob es praktischer ist, die Scheune ohne Strecken oder mit Strecken und einer Auffahrt von der Seite zu bauen? Wie bewährt sich die Auffahrt bei der Arbeit? J. H. (Livland).

15. Luftpumpen für Aquarien 2c. Bitte um Angabe einer Bezugsquelle für Luftpumpen, die größeren Aquarien resp. Fischtransportgefäßen den erforderlichen Sauerstoff zuführen? Gibt es derartige Konstruktionen, die durch ein Uhrwerk betrieben werden?

v. M. (Kurland).

Antworten.

13. Rotation — intensive Milchwirtschaft. Gegen die von Ihnen in Aussicht genommene Rotation läßt sich kaum etwas einwenden, nur ist die Saat für das einjährige Kleefeld teuer. Wir würden ihnen folgende Rotationen behagen: 1) Brache, (als Grünbrache), 2) Roggen, 3) Klee, 4) Klee, 5) Hafer (1 Sack Kainit und 1 Sack Thomasmehl pro Livl. Lofstelle), 6) Kartoffeln, gedüngt, 7) Gerste, 8) Klee, 9) Klee, oder aber 1) Brache, 2) Roggen, 3) Klee, 4) Klee, (im Herbst etwas gedüngt und 2 Sack Kainit und 1 Sack Thomasmehl), 5) Klee, 6) Kleeweide, 7) Hafer, 8) Kartoffeln, gedüngt, (4 Pud 30% Kalisalz und 1 Sack Thomasmehl), 9) Gerste. Ist das Heu erster Güte? Wäre es nicht lohnender, statt den Kleebau so zu verstärken, für die Wiesenkultur etwas zu tun? Doch ist das nur eine Frage, da wir die Verhältnisse Ihres Gutes nicht kennen. Woher kommt es, daß bei der starken Viehhaltung auf den Rübenbau ganz verzichtet wird? Sind Versuche mit Luzerne gemacht worden? Als Grasmischung für ein mehrere Jahre genutztes Kleefeld erlauben wir uns als Grasmischung vorzuschlagen: 10 Pfd. Rotklee, 3 Pfd. Bastardklee, 3 Pfd. Timothy, 4 Pfd. Wiesenschwingel, 2 Pfd. Ackertrespe, 2 Pfd. Knaulgras, 2 Pfd. franz. Raygras. Sp.

15. Luftpumpen für Aquarien 2c. Nach Mitteilung verschiedener Blätter ist es dem Direktor der forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn, Hofrat Friedrich, gelungen, ein Fischtransportgefäß herzustellen, bei welchem die Kraft der Erschütterung der rollenden Wagen dazu benutzt wird, das von den Fischen verunreinigte Wasser zu filtrieren und behufs Erneuerung des von den Fischen verbrauchten Sauerstoffes mit der Luft in innige Berührung zu bringen. Ebenso hat sich die Aktiengesellschaft M. Kaumann Nachf. in Berlin außer dem Verfahren des Trockentransvortes noch einige andere Verfahren zur Regenerierung des Transportwassers für Fischbehälter patentieren lassen. Auch die Gesellschaft für Fischhandel und Transportunternehmung „Hydrobion" in Brixen ist in der Presse vielfach lobend erwähnt und auf verschiedenen Ausstellungen prämiiert worden. Auf der Fischereiausstellung in Wien soll sich Hydrobion vorzüglich bewährt haben. Ich rate Ihnen sich an die genannten Firmen zu wenden und um genauere Auskunft zu bitten. Aus eigener Erfahrung kenne ich die Apparate nicht. Max von zur Mühlen.

Es werden von anderer Seite noch folgende Firmen genannt, die eventuell beansprucht werden könnten: Weise & Monski, Halle a. S. und Alf. Voßberg, Technisches Bureau in Magdeburg.

Katalog für Fischerei und Teichwirtschaft, herausgegeben vom Fischerei- und Teichwirtschafts-Verlag Emil Hübner in Bautzen, K. Sachsen, 1907.

Dieser Katalog enthält außer einem reichhaltigen Bezugsquellenfregister mehrere Abhandlungen über: „die Teichwirtschaft einst und jetzt", „modernes Fischtransportwesen" und „Karpfen und Schleienfütterung"; ferner ein möglichst vollständiges Verzeichnis der in Deutschland, Österreich und der Schweiz bestehenden und sich hauptsächlich mit dem Karpfen befassenden Fischhandlungen. Nach Empfang von 20 Pf. (resp. fürs Postausland, d. i. auch das Baltikum, 40 Pf. sendet die Verlagshandlung diesen Katalog.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Februar 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 18·0	125	Tirsen, Schloß	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	2	2	2	1	.	.	.	0	.					14·0
	41	Lysohn	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	1	1	8	1	1	3	.	.	1	.					22·1
A. 4.	33	Alswig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—
Mittel 11·7	117	Adsel, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	1	.	.	.	.					11·1
	27	Adsel-Schwarzhof	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	2	2	0	4	2	1	1	.	.					17·5
	182	Lannemetz	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.					3·2
	200	Neu-Kasseritz	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	1	0	3	0	0	4	1	0	1	0					14·9
A. 5.	195	Alt-Anzen	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	0	1	4	0	0	3	3	.	3	0					19·0
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
Mittel 12·9	114	Uelzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	0	1	3	.	.	3	0	.	1	.					12·1
	315	Kerjell	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	1	3	.	.	3	1	.	3	.					14·6
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	2	.	3	.	.	.	4	.					13·5
	21	Neu-Pigast	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.					6·0
	68	Arrohof (Rüggen)																																
	14	Kehrimois	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	0	9	.	.	1	0	.	2	.					12·5
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)																																
	313	Lunia																																
Mittel 17·8	150	Jurjew (Dorpat)	0	.	.	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	0	8	.	0	1	1	0	1	0					13·1
	16	Tabbifer	.	.	.	0	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	0	2	0	0	1	1	.	1	.					8·0
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	1	2	1	.	4	.					15·0
	17	Kurrista	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	5	.	2	6	1	.	1					18·5
	204	Kardis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	3	6	.	3	3	2	.	2	.					23·1
	64	Palla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	8	6	4	2	3	3	2	.	.					29·1
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	8	.	.	.	4	.	2	.					17·7
	223	Narwa-Leuchtthurm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	6	1	.	4	.	.	3	.					17·1
	139	Waiwara	.	.	.	.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	0	0	8	.	1	1	2	0	2	0					16·3
Mittel 15·6	252	Toila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	1	13	0	0	0	1	.	1	.					16·9
	291	Kuckers	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	0	6	0	0	1	1	.	2	.					11·7
	148	Haakhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	0	1	2	.	0	1	1	0	2	.					9·6
	180	Wrangelstein	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	4	0	2	2	8	2	2	2	1	.	2	.					25·5
	297	Port Kunda	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	0	4	.	1	1	9	0	3	.					23·0
	138	Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.					2·7
	146	Wesenberg																																
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 15·6	339	Gulben	1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		4	0	3	5	1	0	4	1	0	1	0					21·1
	235	Nowik	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	0	1	.	.	1	2	.	0	1					10·1
B. 2.	296	Jacobstadt	0	.	0	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	2	2	7	.	0	0	3	.	2	1					25 2
	239	Wahrenbrock	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	0	2	.	.	4	1	0	0	.	0					16·9
	303	Selburg																																
Mittel 23·5	308	Gerin	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	3	2	7	.	1	1	1	1	1	.	0				23·1
	101	Stockmannshof	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	9	.	8	.	.	0	0	.	.	2	.				23·6
	95	Alt-Bewershof	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	2	.	8	3	.					28·5
B. 3.																																		
Mit. 10·5	166	Raschau	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	0	3	0	0	3	1	.	1	.					10·5

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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	3		2	4	.	0	.	.	.				15·1
	73	Skangal	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	0	1	4	1	.	2	1	.	0	0	.				15·0
	70	Neu-Wrangelshof	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	0	1	2	.	2	2	0	0	0	0	.				10·2
	225	Ranzen	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2	2	1	0	1	5	0	0	0	.	.				13·7
	66	Turneshof	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	2	0	0	0	2	1	0	1	.	.	.				8·7
	192	Borrishof	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.				8·4
	124	Luhde, Schloß	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	1	.	2	2	.	2	.	1	.	.	.				16·5
	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	2	3	.	0	2	1	.	.	.	0				13·3
	107	Rujen	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	2	.	4	5	0	3	2	0	.	1	.	.				23·2
	31	Wagenküll	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	2	4	0	1	4	1	1	1	.	.				22·9
	1	Morsel	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	3	.	.	4	4	1	0	1	0	.				16·7
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Euseküll	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2	0	1	6	1	3	3	1	0	0	.	.				22·6
	116	Massumoisa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	0	0	6	.	2	2	0	0	1	0	.				17·5
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	0	2	4	.	3	0	1	.	2	.	.				15·1
	11	Neu-Woidoma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	0	1	2	.	1	.	1	.	1	.	.				9·3
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	5	2	3	2	.	3	.	.				22·0
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	3	2	1	.	.	.	.	.				8·7
	12	Addafer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	3	1	1	0	0	.	.	.	.				8·7
	329	Olluster																																
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	0	2	0	.	1	2	.	1	.	.				7·8
	140	Borholm, Schloß	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	8	11	2	1	2	0	.	.	.	.				25·2
	177	Jendel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	.		.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	0	1	.	1	0	0	0	2	.	.				6·3
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	2	1	.	.	.	.				6·2
	323	Kallenhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	0	4	2	.	.	.	.				9·8
C. 4.	249	Metakshof	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	.	.	4	2	3	.	4	0	2	2	1	.	.	1	.				21·1
	87	Tegasch																																
	133	Lappier	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	0	5	1	2	1	.	.	.	.				12·5
	55	Burtneck, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	4	1	.	.	2	2	0	.	.	0	.				13·6
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	2	2	5	0	1	1	.	.	.	.	.				14·9
	46	Salisburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	2	.	5	8	2	4	3	0	0	.	.	.				31·7
	13	Idwen																																
	322	Laitsaar	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	3	2	2	1	0	2	2	2	.	.	.	.				16·2
	129	Uhla	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	2	2	0	0	1	.	.	.				9·1
C. 6.	213	Pernau	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	0	5	0	0	1	.	.	0	.	.				10·9
	52	Sallentack																																
	306	Kurge																																
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
	164	Reval	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	.	5	.	.	.	5	.	.	.	.	.				15·7
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	1	1	1	2	.	.	.	1	.	.				6·4

	№	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	1	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	0	1	11	1	.	1	0	0	0	1	0				21·1
Mittel 16·5	280	Ards	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	4	.	.	1	2	.	.	3	1	.	.	.	.				19·1
	246	Mesothen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0				7·3
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	7	1	4	2	1	1	2	.	.				25·1
	229	Mitau																																
	121	Peterhof	3	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	0	1	3	1	1	1	2	0	1	.				18·5
	275	Herzogshof	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	0	4	.	.	.	1	.	.	1	.				8·2
D. M. 28·6	222	Riga	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	3	4	1	2	7	2	2	3	3	0	0	0	.				28·6
	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	2	0	2	0	0	.	0	0	0	.	.				6·1
	331	Alt-Werpel	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	0	1	1	4	2	0	0	.	1	.	.	.	.				12·6
Mittel 13·0	179	Patzal	1	.	.	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	1	2	0	0	0	0	.	0	.	.				9·1
	176	Kuiwast																																
	340	Peddast																																
	196	Kiwidepäh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	4	1	1	0	.	.	0	.	.				6·0
	197	Klosterhof	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	4	4	1	1	.	.	.	.	.	2				16·1
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	.	.	.	.	0	0	.	.	0	0	.	.	.	.	0	3	0	1	6	13	1	1	1	0	0	0	.	.				27·9
D. 7.	201	Parmel	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	1	3	0	0	3	0	0	0	.	.				8·1
	158	Hapsal	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	3	.	.	2	12	1	2	1	1	.	.	.	.				25·4
Mittel 15·6	333	Paschlep																																
	300	Pallifer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	15	1	.	.	.	.	.	.	.				18·4
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	2	.	.	6	.	.	.	.	.	.				11·8
	208	Packerort Leuchtth.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	0	3	.	.	.	.	.				7·7
	209	Odinsholm Leuchtth.	.	.	.	.	1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	0	1	0	.	4	11	2	3	1	.	.	.	.	.				22·1
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	1	4	1	2	.	1	.	.	2	.				16·4
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	7	.	1	2	2	5	1	1	.	.	2	0				23·7
Mittel 21·4	245	Stricken	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	2	7	6	10	.	.	.	2	.	0				32·7
	260	Gr.-Zezern	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	2	4	2	.	.	.	.	1	.				13·0
	244	Birten	1	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	5	0	1	5	2	4	1	1	.	1	0	.				21·0
	272	Remten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—
E. 3.	270	Kuckschen	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	5	.	.	.	.	1	.	0	.	.	.	.				6·9
M. 11·9	259	Scheden																																
	267	Plawen-Mühle	1	.	.	.	.	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	4	.	1	3	0	0	2	2	.	1	.	.				4·9
	269	Stenden, Pastorat	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	1	3	0	1	1	2	.	2	1				13·9
E. 4.	266	Wandsen	1	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	0	0	3	1	0	3	1	.	0	0	.				15·4
	240	Lubbessern	.	.	.	.	0	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	6	3	2	1	3	0	1	2	.				19·0
Mittel 13·2	228	Meschaggezeem	1	.	.	.	.	.	0	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2	0	1	1	1	0	1	1	.	0	1	.				10·7
	232	Domesnes, L.	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	0	2	3	1	0	1	0	0	.	.	.				7·8
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	1	3	3	1	.	.	.	2	.				17·3
M. 18·9	169	Arensburg	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	2	0	2	4	2	4	0	0	0	0	1	.				20·5
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	0	0	.	1	1	1	2	6	0	.	.		.	.			12·2
M. 9·8	332	Kassar	.	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	2	0	4	0	.	.	0	0	.			7·4
E. 7. M.	165	Dago Kertel	.	.	.	.	1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	1	.	.	4	5	2	4	1	.	.	1	.	.				19·8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 39·7	236	Rutzau	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	10	1	3	1	6	2	7	2	2	1	0	1				39·7
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	3	.	.	.	3	.	.	0	1	.	.	.	.	.	1	6	12	1	1	12	2	4	1	.	2	.	1	0				49·7
	230	Libau, L.	2	.	.	.	2	.	.	.	0	.	.	.	.	.	0	2	10	1	1	10	1	3	2	.	1	.	.	0				36·7
Mittel 33·9	314	Pielern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	2	2	1	5	12	3	1	0	.	.				28·2
	265	Grösen	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	1	2	5	2	3	15	1	0	.	0	.				33·8
	247	Meldsern	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	1	2	0	4	1	0	.	0	.				13·9
	264	Backhusen																																
	263	Gr.-Niekratzen	1	2	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	6	0	4	4	4	1	2	11	1	1	.				37·5
	262	Rudbahren	2	.	.	1	2	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	.	2	1	1	9	1	5	8	2	1	0	1	.				37·4
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen	1	.	.	.	0	0	0	.	0	.	.	.	.	.	.	1	5	.	1	2	9	5	3	4	2	1	0	2				36·3
M. 27·2	254	Pilten	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	0	1	6	1	4	2	1	0	.	.	.				18·1

	№	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
F. 4.	227	Windau																																
M. 36·1	286	Michailowsky, Leuchtth.	0	.	.	.	1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	0	2	2	1	4	8	5	5	4	1	1	0	0	0				36·1
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst. . . .	.	.	.	.	1	.	0	0	0	.	.	.	.	.	1	1	1	0	.	0	0	.	.	.	.	.	2	1				8·8
M. 8·8	212	Filsand, L. . . .																																
F. 7.	210	Dagerort, L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	3	1	3	.	0	.	.	.	.	.				10·9

Die mittlere Verteilung des Luftdrucks im verflossenen Februar zeigte sehr bedeutende Abweichungen von den normalen Werten; dieselben brachten aber keine wesentliche Veränderung in der Richtung der Isobaren hervor, da die größten Anomalien auf die normalen Gebiete der Maxima und Minima entfielen. Da aber ferner die positiven Abweichungen auf die Gebiete der Maxima, die negativen auf das Gebiet des Minimums entfielen, so lagen im Berichtsmonat die Isobaren näher bei einander und der Gradient erschien vergrößert. Derselbe betrug u. a. auf der Strecke von Archangelsk bis Orenburg über 24 mm statt der normalen 12 mm, wodurch eine sehr beträchtliche Verstärkung der herrschenden Windrichtung hervorgebracht werden mußte, und in der Tat läßt sich eine solche konstatieren. Zu hoch war der Luftdruck einerseits in Ostrußland, andrerseits im äußersten Westen, in Frankreich und Großbritannien; ersteres Maximum war, wie in den vieljährigen Mitteln, so auch im Berichtsmonat stärker und hatte Anomalien bis zu 4·2 mm (in Orenburg), während im Westen die Abweichungen bis zu 3·5 mm gingen und nach Westen hin zunahmen. Der ganze mittlere Streifen zwischen den erwähnten Gebieten hatte aber zu niedrigen Luftdruck, dessen Zentrum mit Abweichungen bis zu —8 mm in Lappland lag (Vardö und Bodö).

Diese Verteilung des Luftdrucks stand in enger Verbindung mit der Verteilung der Cyklonen und Anticyklonen. Erstere waren zwar wenig zahlreich, aber meist stark ausgeprägt, wobei mehrfach, namentlich um den 20. herum, außerordentlich niedrige Barometerstände erreicht wurden. Ihr Gebiet lag in dem erwähnten Streifen niedrigen Luftdrucks; in der ersten Hälfte des Monats durchzogen sie mehrfach die Westhälfte des Mittelmeeres, während sie in der zweiten Hälfte entschieden den Nordwesten bevorzugten. Dort lag in dieser Periode der Luftdruck im Zentrum der Cyklonen an nicht weniger als 11 Tagen unter 730 mm und sank an 3 Tagen sogar unter 720 mm. Als niedrigster Luftdruck des Monats wurde am 21. in Stockholm der ungewöhnliche Wert von 716·1 mm gemessen.

Die Anticyklonen hatten ihr Gebiet den ganzen Monat hindurch im Osten Rußlands, wo auch der höchste Luftdruck mit 784 mm am 8. beobachtet wurde. In der ersten Dekade war ihr Zentrum etwas nach Westen gerückt, so daß der größte Teil Europas ein Gebiet hohen Drucks repräsentierte. Im Westen Europas traten stärkere Maxima erst in der zweiten Hälfte des Monats auf.

Nach der Luftdruckverteilung zu urteilen wären a priori zu reichliche Niederschläge im Norden, dem Gebiet der Cyklonen zu erwarten, während zu trockene Witterung im Westen und Osten, den Gebieten hohen Luftdrucks herrschen müßte. Inbezug auf den Norden bestätigte sich auch diese Vermutung, dort fielen reichliche Niederschläge, die vielfach das doppelte des normalen Betrages erreichten. Zu trocken waren aber außer Großbritannien noch Zentral-Europa, Italien und teilweise West- und Zentral-Rußland, während Süd-Rußland und die Balkanhalbinsel etwas zu reichliche Niederschläge hatten.

Die Temperatur war im allgemeinen in der Nordhälfte Europas zu hoch, namentlich im Zentrum des Minimums, wo die Abweichungen bis zu 5·5 Grad gingen (Archangelsk, auch Haparanda). Auch im Osten Rußlands herrschten, wenn auch nicht große, positive Anomalien. Zu kalt waren der Süden und Westen Europas, doch nicht um große Beträge, nur vereinzelt findet sich in Bukarest eine größere negative Anomalie von —6 Grad.

Die Schneedecke, die zu Anfang des Berichtsmonats ganz Rußland mit Ausnahme eines kleineren Gebiets am Unterlauf des Dnepr bedeckte, blieb den ganzen Monat über fast unverändert, nur dehnte sich das schneefreie Gebiet auch über die Krim und den Kaukasus aus, während im Osten Rußlands die Schneedecke noch weiterhin zunahm.

Die Ostseeprovinzen mit einem Luftdruck von ca. 758 mm. hatten im Mittel für das ganze Gebiet nur 17 mm Niederschläge gegen 24 mm im vieljährigen Mittel. In der zweiten Hälfte des Monats, als unser Gebiet unter dem Einfluß der erwähnten starken Cyklonen stand, hatte es zwar etwas zu feuchte Witterung, doch war es in der ersten Hälfte fast ganz ohne Niederschläge, so daß daraus ein beträchtlicher Fehlbetrag resultierte. Auch die Zahl der Niederschlagstage (10) war um 2 zu gering.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen 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	15·6	11
A_2	—	—	B_2	23·5	10
A_3	18·0	10	B_3	10·5	10
A_4	11·7	8	B_4	12·5	11
A_5	12·9	8	B_5	19·4	11
A_6	17·8	9	B_6	12·8	7
A_7	15·6	8	B_7	13·1	10
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	16·5	9
C_3	8·0	8	D_3	28·6	14
C_4	15·7	9	D_4	—	—
C_5	18·0	9	D_5	—	—
C_6	10·9	9	D_6	13·0	11
C_7	11·0	11	D_7	15·6	7
E_1	—	—	F_1	39·7	15
E_2	21·4	10	F_2	33·9	13
E_3	11·9	9	F_3	27·2	14
E_4	13·2	13	F_4	36·1	17
E_5	18·9	13	F_5	—	—
E_6	9·8	9	F_6	8·8	12
E_7	19·8	10	F_7	10·9	7.

Die Temperatur war in Estland und Nordlivland zu hoch, in Südlivland und Kurland etwas zu niedrig, im Mittel für das ganze Gebiet aber annähernd gleich der normalen. Eine Kälteperiode mit Tagesmitteln über 10 Grad herrschte vom 7. bis 15., während es vom 20. bis 23. meist taute. Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter Null Grad blieb, gab es noch 27 bis 28, während an Wintertagen, an denen auch die Maximaltemperatur den Gefrierpunkt nicht erreichte, 22 bis 24 beobachtet wurden. Das absolute Minimum der Temperatur entfiel an den meisten Stationen auf den Schluß der erwähnten Kälteperiode, im Osten des Landes stellenweise aber auch auf den 9. und lag meist unter —20 Grad. Dasselbe betrug u. a.

am	9.	in	Waiwara (Estland)	—23°5
„	15.	„	Parmel „	—18°8
„	„	„	Pödrang „	—22°5
„	„	„	Neu-Kasseritz (Livland)	—19°4
„	„	„	Lappier „	—21°0
„	„	„	Schl. Salisburg „	—21°5
„	„	„	Peterhof (Kurland)	—21°0
„	„	„	Groß-Autz „	—21°5.

Die Bewölkung war im Berichtsmonat etwas zu gering, trotzdem betrug die Anzahl der klaren Tage mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Bewölkung nur 3, während an trüben Tagen mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung 12 beobachtet wurden.

Die Windgeschwindigkeit war etwas größer als im vieljährigen Mittel, ebenso die Richtung verändert, indem an Stelle des sonst in dieser Jahreszeit wehenden Südwest-Windes die Richtung Süd vorherrschte.

Optische Erscheinungen wurden mehrfach beobachtet, unter anderen in der Nacht vom 9. auf den 10. ein Nordlicht, das an vielen Stationen Liv- und Estlands gesehen wurde. Dasselbe war von stärkeren erdmagnetischen Schwankungen begleitet, die u. a. in Störungen von Telephonleitungen zum Ausdruck kamen.

B. S. — C. K.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Die Forstwartschule in Wiezemhof.

Im Herbst 1906 ist die Forstschule in Wiezemhof bis auf weiteres geschlossen worden. Die Schule wurde im Jahre 1900 von der livländischen Ritterschaft mit dem Ziel begründet, den privaten und kommunalen Forstbesitz Livlands mit für ihren Beruf gut vorgebildeten Forstwarten und Unterförstern zu versehen. Zu diesem Zwecke wurde in der Nähe der Forstei Wiezemhof ein Gebäude errichtet, das neben einer Wohnung für den speziellen Lehrförster einen schönen Klassen- und Museumsraum, Speisezimmer und Schlafräume für die Zöglinge enthielt. Neben dem Schulgebäude befand sich ein musterhaft gehaltener Forstgarten, ferner die Klenganstalt für Nadelholzsamen, ein Wachtturm für Waldbrände und ringsherum das große, an Vielseitigkeit nichts zu wünschen übriglassende Wiezemhofer Forstrevier.

Die Schüler, die ein Jahr in der Anstalt bleiben mußten, waren verpflichtet alle forstlichen Arbeiten selbst zu verrichten. Außer dieser praktischen Betätigung im Walde wurde ihnen in allen Zweigen des Forstwesens Unterricht erteilt, der ihrem Bildungsgrad und ihrem zukünftigen Beruf zugemessen war. Sowohl die Umgangs- als auch die Unterrichtssprache war ausschließlich die lettische.

Am Schluß des Lehrjahres mußten die Schüler ihre praktischen und theoretischen Kenntnisse vor einer Prüfungskommission des Baltischen Forstvereins dokumentieren. Gleichzeitig war die Anstalt von durchschnittlich 15 Schülern besucht, die für den Unterricht und an Pensionsgeld nur 84 Rbl. jährlich zu zahlen hatten.

Außer diesen Forstwarten wurden auch Revierförstereleven aufgenommen, deren Lehrzeit eine zweijährige war. Bei ihnen war die Ausbildung eine deutsche und in bezug auf den theoretischen Teil eine viel gründlichere. Den Abschluß fand dieser Kursus im Revierförsterexamen.

Um sich ein Bild über das Schülermaterial zu machen, seien hier folgende Übersichten der 86 in der Schule ausgebildeten Forstwarte beigefügt.

Dem Alter nach waren die Eleven bei der Aufnahme:

30	Mann	20—25	Jahre alt
40	„	25—30	„ „
10	„	30—35	„ „
6	„	35—40	„ „

Ihrer Religion nach gehörten sämtliche der evangelisch-lutherischen Konfession an.

Die Väter der Schüler waren von 34 Gesindewirte, 28 Knechte und Halbkörnler, 13 Buschwächter, 8 Handwerker, 3 Krüger und Kaufleute.

Ihre Bildung hatten 45 in der Gemeindeschule und 41 in der Parochialschule genossen.

Von 86 Schüler verstanden 43 nur eine Sprache, die lettische, 38 konnten sich zweier Sprachen bedienen, 7 redeten in drei Sprachen.

Vor dem Eintritt in die Schule waren 44 Landarbeiter (viele bei ihren Eltern im Gesinde), 17 Hofesbeamten, 3 landsche Industriearbeiter, 9 Buschwächter, 11 Handwerker, 2 Forstknechte.

26 Schüler waren verheiratet, 60 unverheiratet.

Im Militärdienst haben gestanden 31 Mann, während 55 nicht zu dienen gebraucht hatten.

Das Schlußexamen bestanden: 15 mit genügend, 46 mit gut, 25 mit sehr gut.

Bis zum Herbste 1905 fanden alle Absolventen der Anstalt sofortige Anstellung und hat sich ein großer Teil durchaus im Dienst bewährt. Seit der Revolution und wohl durch diese veranlaßt hörte die Nachfrage nach lettischen Forstwarten mit einemmal fast völlig auf, was dann auch zum obenerwähnten Schluß der Anstalt führte.

E. v. S.

Zur Einführung des von der Baltisch-Litauischen Kartell-Kommission geplanten Tuberkulosetilgungsverfahrens.

Von Prof. E. Happich.

In den landwirtschaftlichen Kreisen unserer Provinzen hat man der Sache der Tuberkulosetilgung unter den Rindern stets ein ganz besonderes Interesse entgegengebracht. Ich erinnere beispielsweise nur daran, daß, als das Tuberkulin aufkam, dasselbe als diagnostisches Mittel für die Rindertuberkulose bei uns früher zur Anwendung gelangte, als anderswo in Rußland und selbst im Auslande; als weiter das Bangsche Verfahren bekannt wurde, bildete sich an der Livl. gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät eine Kommission, die bei uns die Einführung dieser Methode in die Praxis erleichern sollte. Aber die vielen wirtschaftlichen Unbequemlichkeiten, die dieses Verfahren mit sich bringt, mancherlei Mißerfolge und die großen Kosten, die es verursacht einerseits und das Fehlen jeglicher Hilfe von Seiten der Regierung andererseits bewirkten es, daß dieses Verfahren — wenigstens in breiteren Schichten — keinen Eingang fand. Genau genommen ist der Kampf mit den Tierseuchen Sache der Regierung, und wir sehen auch, daß in anderen Staaten — Dänemark, Schweden, Norwegen, Deutschland, Finnland ꝛc. — die Regierungen der Landwirtschaft in Sachen der Tuberkulosetilgung zu Hilfe kommen; bei uns ist davon aber noch nichts zu merken.

1905 schien es nun, als sollte die Tuberkulosetilgungsfrage bei uns in ein neues Stadium treten. Von der Vor-

aussetzung ausgehend, daß unsere Herdbuchgesellschaften nur dann prosperieren können, wenn neben gehöriger Würdigung des Exterieurs, der Rasseechtheit und Milchergiebigkeit auch dem Gesundheitszustand der Tiere die größte Aufmerksamkeit geschenkt wird, beschloß die Baltisch-Littauische Kartell-Kommission der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs aus eignen Kräften ein Tuberkulosetilgungsverfahren zu organisieren und entschied sich für das zuerst in der Ostpreußischen Herdbuchgesellschaft und nun bereits in vielen Teilen Deutschlands (Pommern, Schlesien, Holstein, Sachsen, Brandenburg) und anderen Staaten (Frankreich, Niederlande) mit Erfolg eingeführte und gehandhabte Ostertag-Müllersche Verfahren.

Im Januar 1905 wurde vom Präsidium der Kartellkommission in dieser Angelegenheit eine beratende Sitzung abgehalten. Im April brachten unsere landwirtschaftlichen Blätter einen Aufruf, der zur Folge hatte, daß sich bereits in einigen Monaten 49 Herdenbesitzer mit über 5400 Stück edlen Viehs zur Teilnahme an dem Verfahren angemeldet hatten, und gleich darauf erhielt ich von dem Präses der Kartellkommission die Aufforderung und die Mittel, um dieses Verfahren an Ort und Stelle in Ostpreußen zu studieren und es noch vor Schluß des Jahres 1905 hier einzuführen. Vier Wochen lang habe ich mich in Ostpreußen aufgehalten und diese Zeit dazu benutzt, um mich sowohl mit den Details der Tätigkeit des Königsberger Herdbuchlaboratoriums bekannt zu machen, als auch die Handhabung des Verfahrens in der Praxis zu studieren.

In Folgendem will ich nun über die Resultate meiner Studienreise berichten. Vorab aber halte ich es für meine Pflicht, auch an dieser Stelle der Kartellkommission für die Anweisung der Mittel zur dieser Reise, den Herdenbesitzern in Ostpreußen für die freundliche Aufnahme, den beamteten Tierärzten Herren Diesing, Sommerfeld und vor allem dem Leiter des Verfahrens Herrn Dr. Müller für das liebenswürdige Entgegenkommen und kollegiale Verhalten, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Das Laboratorium der Ostpreußischen Herdbuchgesellschaft befindet sich in Königsberg, Lange Reihe 3. Es ist klein, eng und niedrig; besteht im ganzen aus nur drei Räumen: Der erste, der Raum für den Diener, enthält Kochvorrichtungen zum Bereiten der bakteriologischen Nährböden und des Futters für die Versuchstiere, in ihm sind alle Versuchstiere (Meerschweinchen) untergebracht, sowohl die geimpften wie die ungeimpften. In diesem Raum werden vom Diener die Gefäße für die Untersuchungsproben verpackt und versandt.

Der zweite Raum ist der Arbeitsraum für die Ärzte; hier beschäftigt sich der Leiter des Unternehmens Dr. Müller mit seinem Assistenten Tierarzt Sommerfeld. Vor den zwei Fenstern stehen die Arbeitstische mit den Mikroskopen und sonstigen für die bakteriologischen Untersuchungen nötigen Utensilien; weiter sieht man hier Schränke mit Instrumenten, Tische und Pulte für die Korrespondenz und Buchführung ꝛc. In diesem Raum werden die Tiere geimpft, Sektionen gemacht, die mikroskopischen Untersuchungen und alle Schreibereien ausgeführt, d. h. die Untersuchungsresultate gebucht und den Besitzern der Tiere mitgeteilt.

Im dritten Raum befindet sich, auf Regalen untergebracht, ein kleines Museum von auserlesenen Tuberkulosepräparaten, die dem Spezialisten viel Interessantes bieten, und weiter die große elekrische Zentrifuge. Diese Zentrifuge, die zur Beschaffung eines Bodensatzes aus den Milch- und Schleimproben dient und 4000 Umdrehungen in der Minute macht, ist jedenfalls das wertvollste Inventarstück des Laboratoriums. Sie kostet 2400 Mark, wovon 800 M. auf die Zentrifuge, 1200 Mark auf den Elektromotor und 400 M. auf die Übertragung entfallen.

Im Laboratorium herrscht peinliche Sauberkeit und strenge Ordnung.

Außer den 2 genannten im Laboratorium beschäftigten Herren arbeiten an dem Verfahren noch 2 Kliniker. Da die klinische Untersuchung der Thiere immerhin als eine sehr schwierige Arbeit zu bezeichnen ist, sind diese Herren nur an 5 Wochentagen zu arbeiten verpflichtet, den Sonnabend und Sonntag haben sie für sich. Alle Sonnabend erhalten die Herren ihren Reiseplan für die nächste Woche, der in der Kanzellei der Herdbuchgesellschaft ausgearbeitet wird. Als Grundlage für den Reiseplan wird angenommen, daß ein Arzt pro Tag 60 Tiere untersuchen kann, doch untersuchen die Herren, wie ich mich davon überzeugte, nicht selten 75 nnd selbst 100 Tiere pro Tag. Der Reiseplan gibt genau an, wo die Herren die Untersuchungen an den einzelnen Tagen auszuführen haben, mit welchen Zügen sie eintreffen müssen ꝛc. Über diese Daten hat sich die Kanzelei der Herdbuchgesellschaft mit den einzelnen Mitglieder zuvor zu verständigen. Falls einem der Herren der Termin nicht paßt, hat er rechtzeitig die Verlegung des Termins zu beantragen unter Angabe seiner Gründe. Für das regelmäßige Funktionieren des Verfahrens ist die Einhaltung dieser Reisepläne von größter Wichtigkeit. — Wie streng in Ostpreußen auf die Einhaltung dieser Reiseordnung gesehen wird, geht daraus hervor, daß Zuwiderhandelnde — laut Beschluß der Generalversammlung von 1903 — mit einer Konventionalstrafe von 50 Mark belegt werden.

Die beiden Kliniker haben unter sich den ganzen Herdbuchbezirk so geteilt, daß der eine den östlichen, der andere den westlichen Teil Ostpreußens bereist. Zur festgesetzten Zeit treffen die Herren auf dem im Reiseplan bezeichneten Ort ein. Die Besitzer der Rindviehbestände sind verpflichtet, den Tierarzt von der Bahnstation abholen zu lassen, ihm während der Untersuchungsdauer freie Station zu gewähren und ihn nach derselben entweder zurück zum Bahnhof oder nach der nächsten zur Untersuchung kommenden Herde zu befördern.

Die Untersuchungen zerfallen in 1) regelmäßige, die methodisch ausgeführt werden und sich auf die Ermittelung aller Arten den offenen Tuberkulose erstrecken und 2) auf Extrauntersuchungen, die nur dann stattfinden, wenn im Laboratorium in der Gesamtmilch Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden und es darauf ankommt, das die Krankheitserreger liefernde Tier zu ermitteln.

Die regelmäßigen Untersuchungen finden 2 mal im Jahre statt, die Extrauntersuchungen je nach Bedarf. Ist Verdacht auf Eutertuberkulose, so beschränkt sich die Untersuchung hauptsächlich nur auf die Untersuchung des Euters.

Die Eutertuberkulose charakterisiert sich durch Anschwellung und Verhärtung eines Euterviertels, gewöhnlich eines Hinterviertels oder einer Euterhälfte. Da man nur am erschlafften Euter etwaige Knötchen in der Tiefe des Eutergewebes gut durchfühlen kann, so wird die Euteruntersuchung unmittelbar nach dem Melken ausgeführt. Ein normales Euter fühlt sich gleichmäßig weich und elastisch an; tuberkulöse Euterviertel sind ungleichmäßig fest — bis steinhart mit höckiger Oberfläche und heben sich von dem gesunden Gewebe mehr oder weniger deutlich ab; sie sind schmerzlos, nicht höher temperiert.

Die Milch aus solchen Euterviertel kann, wie Müller und Lindenau nachgewiesen haben, wochen- selbst monatelang noch anscheinend unverändert aussehen. Erst später wird sie dünner, flockig und schließlich enthält das Euter eitriges Milchserum.

Die Eutertuberkulose nimmt ihren Anfang gewöhnlich von den über den beiden hinteren Euterviertel gelegenen 2 Lymphdrüsen. Normal sind dieselben weich und klein, so daß ihr Vorhandensein überhaupt nicht zu konstatieren ist, erkrankt werden sie derb bis steinhart und erreichen die Größe

eines Hühnereies, einer Faust und, in ausgeprägten Fällen, die einer Handfläche. Die Diagnose der Eutertuberkulose kann klinisch als gesichert angesehen werden, wenn ein Euterviertel und die darüber gelegene zugehörige Lymphdrüse schmerzlos, kalt, stark vergrößert ist und derbe, knotige Anschwellungen zeigt.

Die Euteruntersuchung wird derart ausgeführt, daß der Arzt an die rechte Seite des Tieres tritt, sich mit dem rechten Arm auf den Rücken desselben stützt und mit der Linken das Euter, jedes Viertel einzeln, abtastet.

Die Untersuchung erfordert nicht viel Zeit; so haben wir beispielsweise mit Herrn Diesing auf dem Gute Gergehnen, Besitzer Herr von Glüer, 158 Stück Vieh in 3 Stunden 30 Minuten — also ein Tier ca. 1·20 Minuten untersucht. wobei 2 Milchproben entnommen wurden und noch bei 2 Tieren die Lungen untersucht wurden. Eutertuberkulose wurde auf diese Weise und durch die Milchuntersuchung in Ostpreußen bei 0·25% der Tiere ermittelt.

Anders ist der Gang der regelmäßigen Untersuchungen. Jedes einzelne Tier wird der Reihe nach aus dem Stall geführt und ganz methodisch untersucht, wobei jedes Symptom, das auf Tuberkulose deuten könnte, berücksichtigt wird: der Ernährungszustand, das Haarkleid, die Haut, das Spiel der Augen. Die oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen werden abgetastet und speziell die Lunge eingehend untersucht. Diese Besichtigung geschieht entweder im Freien oder besser in einer nicht weit vom Stall entfernten Wagenremiese, Scheune oder dergleichen. Der Raum muß hell und ruhig sein. Um die Tiere zum lebhaften Atmen zu bewegen, werden sie einige hundert Schritt im Trabe geführt und darauf die Lunge durch Behorchen, eventuell auch durch Beklopfen, untersucht.

Tuberkulös befundene Tiere sind laut Kommissionsbeschluß einer zwischen dem Besitzer und dem untersuchenden Tierarzt zu vereinbarenden Zeit auszumerzen d. h. nach Abraspelung des Hornbrandes zur Schlachtung und nicht zur Zucht oder Milchnutzung zu verkaufen. Die für die Ausmerzung angesetzte Zeit hat der Tierarzt der Geschäftsführung anzugeben, und gleichfalls ist der Besitzer verpflichtet, der Geschäftsführung anzuzeigen, daß die Abstoßung der betreffenden Tiere zur festgesetzten Zeit erfolgte. Wennmöglich ist außerdem eine Nachricht über den Sektionsbefund einzureichen. Die diesem Kommissionbeschluß Zuwiderhandelnden verfallen einer Konventionalstrafe von 30 Mark für jedes nicht rechtzeitig zur Ausmerzung gebrachte Tier.

Tiere, die der Tuberkulose verdächtig sind, werden, um sie für die Umgebung möglichst unschädlich zu machen, ebenfalls sofort von den übrigen isoliert, d. h., wenn irgend möglich, in einen anderen Stall gebracht, oder, falls dies nicht möglich, am Ende des Stalles, ohne vis-à-vis aufgestellt. Sollten sie anfangen auffallend zu husten oder abzumagern, so sind sie ebenfalls auszumerzen, anderenfalls entscheidet die nächste Untersuchung, ob die Tiere als gemeingefährlich auszumerzen oder als ungefährlich in der Herde zu belassen sind.

Große Schwierigkeit bereitet dem Kliniker die Ermittelung von Tuberkulose des Genitaltraktes. Da die Untersuchung der Geschlechtsteile die Tiere stark beunruhigt und sich doch nur auf die Scheide erstrecken kann, so wird von einer Untersuchung sämtlicher Tiere Abstand genommen. Die Tätigkeit des Arztes beschränckt sich nur auf die Entnahme von Schleimproben bei Tieren, die der Gebärmuttertuberkulose verdächtig sind. Wird bei den Tieren häufiges Umrindern oder ein verdächtiger Ausfluß beobachtet, so wird mit Hilfe eines besondern Instruments — Vaginallöffel — eine Schleimprobe entnommen und in eines der bereitstehenden Fläschchen getan, zwecks bakteriologischer Untersuchung; auch Kotproben werden nur dann entnommen, wenn verdächtige Symptome, etwa starke, durch Medikamente nicht zu hebende Durchfälle, auf eine Erkrankung der Darmschleimhaut schließen lassen, doch ist es bisher in Königsberg nicht gelungen in einer Kotprobe Tuberkelbazillen nachzuweisen. Darmtuberkulose tritt eben für gewöhnlich nicht als selbständiges Leiden auf, sondern als Komplikation anderer Formen der Tuberkulose, und ehe es zu stärkern Veränderungen im Darm kommt, wird das Tier wegen Lungen- oder allgemeiner Tuberkulose brakiert. Mit der Entnahme von Milchproben von Kühen, bei denen verdächtige Veränderungen des Euters vorhanden sind, ist die klinische Untersuchung beendet. Die Proben werden in besondere verschließbare Kisten verpackt, dem Herdenbesitzer übergeben, der dieselben auf dem kürzesten Wege dem Laboratorium zuzustellen hat. Hier werden die Produkte sofort nach dem Eintreffen untersucht und zwar:

1) durch das Mikroskop
2) durch die Tierimpfung.

Auf Grund dieser Untersuchung wird den Besitzern die Entscheidung über die eventuelle Ausmerzung der in Frage kommenden Tiere zugesandt und sind diese durch Ehrenwort verpflichtet, die Tiere entweder selbst schlachten zu lassen oder ausschließlich zum Schlachten zu verkaufen.

Eine große Rolle spielt bei der Ermittelung von Eutertuberkulose die Untersuchung der Gesamtmilchproben der einzelnen Herden. Die Entnahme der Gesamtmilchproben geschieht nach folgender Vorschrift:

Zum Zwecke der Reinigung müssen sämtliche Euter mit einem reinen trockenen Tuche abgerieben werden. Ein Abwaschen der Euter muß nur da vorgenommen werden, wo das Euter mit Kot beschmutzt ist. Die Melkeimer sind mit Dampf resp. kochendheißem Wasser auszubrühen und zugleich ist darauf zu achten, daß sich das Melkpersonal kurz vor dem Melken die Hände gründlich mit Wasser, Seife und Bürste reinigt und wieder trocknet.

Beim Melken ist darauf zu achten, daß die ersten Striche Milch, die erfahrungsgemäß stark verunreinigt sind, nicht in das Melkgefäß gelangen, sondern jedesmal in ein besonderes Gefäß hineingemolken werden. Ist eine Kuh ausgemolken, so hat eine zu dem Zweck aufgestellte zuverlässige Person aus dem Melkeimer, nach Umrühren der Milch, von dieser einen Schöpflöffel voll (etwa 1/10 Liter) zu entnehmen und in eine bereitstehende, vorher mit Dampf resp. kochendem Wasser gereinigte und jedesmal wieder zu schließende Kanne zu schütten. In der gleichen Weise ist bei den übrigen Kühen zu verfahren.

Sind von allen Kühen, die z. B. gemolken werden, gleich große Proben entnommen, so ist die in der Kanne befindliche Mischmilch umzurühren und nun damit die Probeflasche genau bis zur angegebenen Marke zu füllen. Der Stöpsel ist sofort nach der Füllung wieder fest aufzusetzen.

Nach Möglichkeit ist die Probe sofort in die Kühlbüchse einzustellen und mit einem Gemisch von Eis und Salz (4:1) zu umgeben, im anderen Falle aber, bis dies erfolgen kann, in kaltes Wasser zu setzen.

Sollte sich unter den zur Zeit gemolkenen Kühen eine befinden, die einen besonderen Verdacht auf Eutertuberkulose erregt, empfiehlt das Laboratorium deren Milch für sich allein einzusenden. Es sind zu diesem Zweck in der Versandkiste noch einige kleine Flaschen enthalten. Diese Milch ist folgendermaßen zu entnehmen:

Das Euter ist gründlich mit Wasser und Seife und durch Nachspülen mit frischem Wasser zu reinigen und mit einem sauberen Tuch zu trocknen. Die mit der Probeentnahme beauftragte Person hat sich vor der Probenahme gleichfalls die Hände mit Wasser, Seife und Bürste zu reinigen und zu trocknen. Sie melkt dann die Milch nahezu aus und melkt den Rest, der im Euter verblieb, direkt in die genau zu signierende Flasche.

Im Laboratorium werden die Milchproben zentrifugiert und mit dem Bodensatz Meerschweinchen geimpft. Diese Tiere, die unter beständiger Kontrolle stehen, werden nach einer bestimmten Zeit getötet, und die Sektion, zusammen mit der damit verbundenen mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung, liefert das Beweismaterial, ob die Impfprobe einwandsfrei war, oder ob sie Tuberkelbazillen resp. andere Krankheitserreger enthielt.

Das Resultat wird bei negativem Befund dem Besitzer auf bereits vorgedruckten Postkarten mitgeteilt, bei positivem erfolgt genaue briefliche Mitteilung. Werden in einer Gesamtmilchprobe Tuberkelbazillen nachgewiesen, so erfolgt sofort eine Extrauntersuchung der Herde zum Zweck, das die Tuberkelbazillen gelieferte Tier zu ermitteln. Die Bücher der Gesellschaft legen davon Zeugnis ab, daß es durch diese Untersuchungen bereits öfter gelungen ist, aus Herden mit 100—150 Tieren die gefährlichen Eutertuberkulosekranken herauszufinden.

Gegenwärtig beteiligen sich an dem Tuberkulosetilgungsverfahren in Ostpreußen außer den 193 Herden der Ostpreußischen Herdbuchgesellschaft noch 12 Herden der Herdbuchgesellschaft für rotbuntes Vieh, zusammen also 205 Herden. Ferner senden 33 Genossenschaftsmeiereien ihre Milch regelmäßig ins Laboratorium zur Untersuchung.

Was nun das Resultat anbelangt, das bis 1905, d. h. im Verlauf von 4 Jahren mit diesem Verfahren erzielt wurde, so sehen wir vor allem, daß das Verfahren ohne besondere Schwierigkeiten durchführbar ist. Der Kreis der Mitglieder ist von Jahr zu Jahr gestiegen; man sieht also, daß sich allmählich immer mehr Personen von der Zweckmäßigkeit des Verfahrens überzeugt haben. Eine Rundfrage, die 1904 an die Mitglieder ergangen war, hat mit einigen Ausnahmen unumwunden den großen Nutzen und Wert des Verfahrens erkennen lassen. Berücksichtigt man, daß in den 4 Jahren 1071 Tiere wegen offener Tuberkulose ausgemerzt wurden, — so muß jeder zugeben, daß dieses Verfahren sehr segensreich gewirkt hat.

Von diesen 1071 Tieren hatten: 723 Lungentuberkulose, 182 Tuberkulose des Geschlechts- und Harnapparats, 103 Eutertuberkulose, 3 Hirnhauttuberkulose.

Dank der gründlichen Ermittelung und Beseitigung der gefährlichen Tuberkuloseverbreiter sehen wir als weiteres Resultat, daß die Fälle von offener Tuberkulose von Jahr zu Jahr zurückgegangen sind. Im 1. Jahre betrug die Zahl der ausgemerzten Tiere 2·7 %, im 2. Jahre 1·8 %, im 3. Jahre 1·7 %, im 4. Jahre 1·3 %. Das ist entschieden ein schöner Erfolg.

Was nun die Frage anbelangt: wie läßt sich nun dieses Verfahren bei uns einführen? so kommt hier in allererster Linie der Kostenpunkt des Verfahrens in Betracht. Um es im vollen Umfange einzuführen, müßte die Kartellkomission dieselbe Summe aufbringen, wie die Ostpreußische Herdbuchgesellschaft. — Die jährlichen Ausgaben dieser Gesellschaft für drei Jahre sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

	1902—3	1903—4	1904—5
Gehälter (4 Beamte) . .	10 345 M.	10 049 M. 95	10 091 M. 65
Geräte und Instrumente: (Koch- und Leuchtgas ca. 120 Mark jährlich)	1 600 „	1 384 „ 73	522 „ 79
Impftiere und Futterkosten:	1 500 „	1 632 „ 50	2 849 „ 45
Porto und Diverses: (Mäntel, Wäsche, Dienergehalt)	2 700 „	1 901 „ 45	2 685 „ 82
	16 145 M.	14 968 M. 63	16 149 M. 71

Diese Ausgaben werden hauptsächlich gedeckt durch die von der Regierung der Gesellschaft speziell für Tuberkulosetilgungszwecke alljährlich bewilligten 10 000 Mark, die aber, wie ersichtlich, nicht einmal für die Gehälter der Beamten ausreichen. (Der Leiter erhält 4000, die beiden Kliniker je 2400 Mark pro Jahr.) Die übrigen Ausgaben werden im Verhältnis der Zahl der zur Untersuchung gelangenden Tiere auf die beteiligten Mitglieder verteilt.

Die in der Tabelle nicht verzeichneten Tagegelder und Reisediäten (12 Mark täglich) der die Untersuchung ausführenden Tierärzte haben die Besitzer der untersuchten Herden zu entrichten.

Eine solche Summe gegenwärtig aufzubringen ist, ohne staatliche Unterstützung, wohl kaum möglich oder zum mindesten sehr schwierig. Dabei ist im Auge zu behalten, daß bei uns, außer diesen alljährlich wiederkehrenden Ausgaben, noch eine größere einmalige Ausgabe — für Anschaffung des Laboratoriuminventars — hinzukäme.

In Anbetracht der großen Bedeutung, die einer sich auf 4 Gouvernements erstreckenden wohlorganisierten Tuberkulosetilgung auch vom staatlichen Standpunkt aus beigelegt werden muß, würde es sich empfehlen, daß die Baltisch-Littauische Kartellkommission sich um Unterstützung dieses Unternehmens an die Veterinärverwaltung des Ministeriums des Innern wendet. Es ist durchaus zu hoffen, daß die Veterinärverwaltung dieses Gesuch berücksichtigt, denn im Artikel 1182 des 13. Bandes der Gesetzsammlung sind solche Gesuche vorgesehen und Mittel für derartige Zwecke stehen der Veterinärverwaltung, durch die sog. Prozentsteuer, sehr reichlich zu Gebote.

Bis zum Eintreffen einer Unterstützung könnte man immerhin im kleinen anfangen. Auch in Ostpreußen ist das Verfahren nicht gleich in dem jetzigen Umfange eingeführt worden; etwa 1½ Jahre lang war der Beitritt nicht obligatorisch, erst später, als man sich von dessen Nutzen und der Durchführbarkeit des Verfahrens überzeugt hatte, wurde er für alle Mitglieder der Ostpreuß. Herdbuchgesellschaft bindend. Auch bei uns wäre es gut, wenn wir schon jetzt im kleinen anfangen könnten. Die bakterologische Station des Vetrinärinstitutes würde gern bereit sein denjenigen Herren, die das Verfahren probeweise für sich allein oder mit dem Behringschen Imunisierungsverfahren kombinirt einführen wollten, behilflich zu sein.

Zum Schluß erlaube ich mir nochmals den Zweck des Verfahrens sowie die Mittel, die zur Erreichung dieses Zweckes dienen, kurz zusammenzufassen.

Zweck des Verfahrens.

Das Verfahren verfolgt den Zweck:

I. diejenigen Tiere zu ermitteln und möglichst frühzeitig aus der Herde zu entfernen, die imstande sind die Tuberkulose zu verbreiten. Es sind das die mit der sog. offnen Tuberkulose behafteten Tiere und zwar Tiere:

1. mit Tuberkulose der Atmungsorgane, die tuberkulösen Auswurf ausscheiden und zu Inhalationstuberkulose Anlaß geben können.

2. mit Eutertuberkulose, die tuberkulöse Milch geben und Fütterungstuberkulose herbeiführen.

3. mit Tuberkulose der Geschlechtsorgane, die tuberkulöse Ausscheidungen zeigen und u. a. zur angeborenen Tuberkulose Anlaß geben können.

4. mit Darmtuberkulose, die tuberkulösen Kot entleeren, welcher sowohl zu Inhalations- wie zu Fütterungstuberkulose Anlaß geben kann.

II. eine möglichst gesunde und widerstandsfähige Nachzucht zu erzielen.

Mittel zur Erreichung dieses Zweckes.

Zur Erreichung dieses Zweckes werden:

I. die Rindviehbestände einer fortgesetzten Beobachtung durch den Besitzer oder eine Vertrauensperson (Verwalter, Futtermeister 2c.) unterzogen, wobei alle Tiere, bei denen Symptome beobachtet wurden, die auf offene Tuberkulose hindeuten könnten, bei Seite gestellt, gebucht und sorgfältig beobachtet werden. Als wichtigste Symptome sind hier zu bezeichnen:

1. Bei Lungentuberkulose: Husten, Schweratmigkeit, Anschwellung der Unterkiefer und Halslymphdrüsen, häufig wiederkehrende Blähsucht (chronische Tympanitis) struppiges, glanzloses Haarkleid, starkes Abmagern trotz guter Fütterung.

2. Bei Eutertuberkulose: knötchenförmige oder ausgebreitete harte, schmerzlose Verhärtungen im Euter. Starke Volumzunahme und Verhärtung des erkrankten Drüsenviertels, hauptsächlich eines oder beider hinteren Euterviertel. Starke Anschwellung der am Grunde der hinteren Euterviertel belegenen Lymphdrüsen (wallnuß- bis faustgroß) bei anfangs unveränderter und später veränderter Milch.

3. Bei Tuberkulose der Geschlechtsteile: schleimiger oder eitriger Ausfluß aus der Scheide, häufiges Umrindern, Verwerfen und Unfruchtbarkeit.

4. Bei Darmtuberkulose: chronische, durch medikamentöse Behandlung nicht fortzuschaffende Durchfälle und allgemeine Symptome, wie glanzloses, struppiges Haar und starkes Abmagern trotz guten Futters.

II. die Herden einer periodisch wiederkehrenden Untersuchung von speziell zu diesem Zwecke ausgebildeten Tierärzten unterworfen, wobei alle mit offener Tuberkulose behafteten Tiere aus der Herde entfernt werden.

III. die Gesamtmilchproben in periodisch wiederkehrenden Zeitabschnitten in einem speziell hierzu eingerichteten Laboratorium, durch das Mikroskop und Tierexperiment auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen oder sonstigen Krankheitserregern geprüft. Wurden in der Gesamtmilchprobe einer Herde Tuberkelbazillen nachgewiesen, so wird die betreffende Herde sofort einer klinischen Untersuchung unterzogen zur Ermittelung und Unschädlichmachung des Tieres, das die Tuberkelbazillen ausgeschieden hat.

IV. die jungen Tiere derart erzogen, daß eine Ansteckung unmöglich ist und sie sich zu gesunden, widerstandsfähigen Tieren entwickeln. Daher ist die Nachzucht, soweit die wirtschaftlichen Verhältnisse es irgend zulassen, von den erwachsenen Tieren getrennt und, wenn möglich schon vom 2. Tage nach der Geburt ab, unbedingt aber nach dem Absetzen von der Vollmilch, mit gekochter resp. hochpasteurisierter oder Ammenmilch (d. h. von erwiesenermaßen gesunden Kühen entnommener Kuhmilch) zu ernähren. Ferner wird empfohlen, den Gesundheitszustand der Kälber durch Tuberkulin-Impfungen prüfen zu lassen, damit einerseits die mit angeborener Tuberkulose behafteten Tiere (höchstens 1%) ausrangiert und andererseits die Wirkung der Fütterung mit gekochter Milch, sowie die getrennte Haltung kontrolliert werden können.

Protokoll der Generalversammlung der Livländischen Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang,

30. Januar 1907.

Anwesend waren die Herren: Vizepräsident Dr. Fr. von Moeller-Schloß Sommerpahlen, Vorstandsglieder Fr. Graf Berg-Schloß Sagnitz und Landrat Baron Stackelberg-Kardis, Sekretär Max von zur Mühlen, Kassaführer E. von zur Mühlen, Landrat E. von Oettingen, A. von Sivers-Rappin, Baron Maydell-Krüdnershof, Landrat Baron Nolcken-Allatzkiwwi, Herm. von Samson, A. von Akerman-Gothensee, R. von Sivers-Kerjel, C. von Samson-Rauge, Graf Ermes Berg, W. von Roth-Tilsit, A. von Roth-Rösthof, Erich von Oettingen-Jensel, N. von Sivers-Soosaar, Kulturingenieur Hoppe, Fischereidirektor Kirsch.

Nachdem der Vizepräsident Dr. Fr. von Moeller-Schloß Sommerpahlen die Versammlung begrüßt und darauf hingewiesen hatte, daß es im verflossenen Jahre der Ungunst der Zeiten wegen nicht möglich gewesen sei, eine Generalversammlung zu berufen, forderte er den Sekretären auf den

Rechenschaftsbericht pro 1906

zu verlesen. Er lautet:

Auch im Jahre 1906 hat die Livländische Abteilung schwer unter der Ungunst der Zeiten zu leiden gehabt. Durch die Unruhen, die im südlichen Teil der Provinz noch eben nicht erloschen sind, ist ein großer Teil der Groß- und Kleingrundbesitzer in die schwierigste Verlegenheit versetzt. Vielfach haben sie durch Raub und Brandstiftung ihre Gebäude, ihr Vieh so wie auch ihr Inventar eingebüßt, vielfach sind sie durch wiederholten Streik, so wie durch ununterbrochen drohende Überfälle an einer regelrechten Bewirtschaftung ihres Besitzes verhindert gewesen, teils aber noch eben verhindert.

Es liegt daher auf der Hand, daß der pekuniäre Verlust, den sie erlitten, ein sehr bedeutender sein muß, und das Interesse für landwirtschaftliche Nebenbetriebe, wie z. B. die Teichwirtschaft und Fischzucht, fast gar keinen Nährboden findet. Jeder von den schwer betroffenen Besitzern sucht selbstredend seine Ausgaben auf ein Minimum zu reduzieren, wodurch auch die Livländische Abteilung zu leiden hat, ist doch die Zahl ihrer Mitglieder merklich reduziert und von 85 auf 65 gesunken.

Zum Glück hat der Norden weniger schwer zu leiden gehabt, obgleich auch er nicht ungeschlagen durchgekommen. Dank diesem Umstande, brauchte der Verein seine Tätigkeit nicht ganz einzustellen, sondern konnte im August des Jahres 1906 es sogar wagen, zu Ehren des 25-jährigen Bestehens der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang eine Fischereiausstellung zu inszenieren, obgleich mehrere Teichwirtschaften im Süden des Gouvernements ihre Betriebe vorläufig wenigstens ganz eingestellt haben.

Wie von allen Seiten bestätigt worden, war der Erfolg kein schlechter. Unter normalen Verhältnissen hätte die Abteilung „Teichwirtschaft" ja selbstredend eine viel reichhaltigere Beschickung erfahren, trotzdem war auch das, was geboten wurde, von Interesse und zeigte, in wie weite Kreise das Verständnis für die Fischzucht bereits gedrungen.

Von einer genaueren Beschreibung der Ausstellung kann an dieser Stelle abgesehen werden, da eine solche bereits an verschiedenen Stellen Veröffentlichung gefunden. Es sei nur noch erwähnt, daß der Livl. Abt. durch die Ausstellung keine Kosten erwachsen sind. Die Medaillen waren teils vom Ministerium der Landwirtschaft, teils von der Muttergesellschaft und dem Nordlivländischen landwirtschaftlichen Verein in dankenswerter Weise gestiftet und die von letztgenanntem Verein für die Ausstellung angewiesenen 500 Rbl. wurden nicht einmal voll beansprucht.

Mit Genugtuung kann die Livländische Abteilung konstatieren, daß der langjährige Fischmeister aus Neu-Anzen A. Brauer sich die zum Gute Rösthof gehörige Wissula-Mühle mit einem dazu gehörigen Terrain käuflich erworben und daselbst eine große Forellenwirtschaft im verflossenen Sommer in Betrieb gesetzt hat. Die vorzüglichen Wasser- und Terrainverhältnisse, sowie seine langjährige praktische

Erfahrung, die er in Neu-Anzen zu sammeln Gelegenheit gehabt, garantieren für die Lebensfähigkeit dieses seines Unternehmens. Da er auch gleichzeitig junge Leute zu praktischen Fischmeistern ausbildet, verdient genanntes Unternehmen eine ganz besondere Beachtung von seiten aller Interessenten, macht sich doch der Mangel an praktisch geschulten Teichwirten bei der ständigen Zunahme der Teichwirtschaften im ganzen Reich fühlbar.

Der Sekretär Herr M. von zur Mühlen hat seine Seeuntersuchungen auch in diesem Geschäftsjahr eifrig fortgesetzt. Die wissenschaftlichen und praktischen Resultate haben zu ganz interessanten Ergebnissen geführt, vor allen Dingen aber den Beweis erbracht, daß die Akklimatisation der Peipusmaräne und des Sandarts in vielen unserer Seen keineswegs auf unüberwindliche Hindernisse stößt, sofern die Gewässer auf ihre Tauglichkeit untersucht worden sind. Wenn andere Faktoren mit in Berücksichtigung zu ziehen sind, so ist die Sauerstoffuntersuchung im Monat März, wo der Sauerstoffgehalt des Wassers sein Minimum erreicht, ein unbedingtes Erfordernis, da beide genannten Fischarten, nächst den Forellen, zu den luftbedürftigsten gehören, und daher nur in Seen zu gedeihen vermögen, deren Luftgehalt nicht unter ein gewisses Minimum sinkt. Die unter seiner Leitung funktionierende Seenkommission des Dorpater Naturforschervereins ist gleichfalls nicht müssig gewesen, sondern hat bereits verschiedene beachtenswerte Arbeiten in den Sitzungsberichten des genannten Vereins publiziert, von denen voraussichtlich manche auch für die rein praktische Fischzucht von Nutzen sein dürften.

In der Brutperiode 1905/6 wurden erbrütet:

in der hiesigen Brutanstalt:		
Coregonus maraena Peipusmaräne	800 000	
Coregonus albula Rebs	250 000	
Salmo salar Lachs	291 000	
Salmo irideus Regenbogenforelle	90 000	
Salmo fario Bachforelle	20 000	
Salmo trutta Seeforelle	4 000	1 455 000
in der Brutanstalt Alt-Salis:		
Coregonus lavaretus	1 220 000	1 220 000
	Summa	2 675 000
Davon wurden ausgesetzt:		
Salmo salar in die Düna und dem Salisfluß		175 000
Coregonus maraena in den Peipus		600 000
Coregonus albula in den Spankauschen, Jenselschen und Waggula-See		250 000
Coregonus lavaretus in den Salisfluß		1 225 000
	Summa	2 250 000

Der Rest von 425 000 Stück wurde teils im Lande teils in das Ausland verkauft.

Die Brutperiode 1906/7 wird, was die Peipusmaräne betrifft, ein sehr betrübendes Resultat zeitigen. Trotz aller Bemühungen gelang es nicht laichreife Fische zu erhalten. Im Embach wie auch in seinem Mündungsgebiet war teils der dort betriebenen Baggerarbeiten, sowie auch der ungünstigen Witterung wegen der Fang ein so schwacher, wie er seit Menschengedenken nicht gewesen. Die ganze Ernte beläuft sich auf 20 000 Stück befruchteter Eier, die auf Vorschrift des Ministeriums in das Ausland geschickt worden sind.

Auf das Verlesen des Rechenschaftsberichtes pro 1905 verzichtete die Versammlung, da er bereits im Druck erschienen und allen Anwesenden bekannt war.

Hierauf legte der Kassaführer Herr Ernst von zur Mühlen-Käo nachstehende Kassaberichte vor. Dem Vorstande wurde von der Versammlung Decharge erteilt. Desgleichen wurde auch das vom Vorstande aufgestellte Budget pr. 1906 und 1907 akzeptiert.

Kassabericht pro 1. Januar 1906

der Livländischen Abteilung der Kaiserlich russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang.

	Einnahme. Rbl.	K.	Ausgabe. Rbl.	K.
In Kassa verblieben zum 1. Januar 1905 Saldo	331	53		
Konto 1. Mitgliedsbeiträge	195	—		
„ 2. Brutanstalt (Subvention des Ministeriums)	999	40		
„ „ Gage des Fischerei-Direktors	—	—	1000	—
„ „ Versicherungskosten des Inventars und Immobils	—	—	25	35
„ 3. Subvention der Ökonom. Sozietät (einmal. 650, jährl. 1000 R.)	1650	—	—	—
„ „ Gage des Sekretären pro 1903/4 und 1904/5	—	—	1200	—
„ 4. Diversa	8	—	21	70
„ 5. Kanzellei	—	—	32	25
„ 6. Drucksachen	—	—	75	98
„ 7. Bibliothek	—	—	38	27
„ 8. Biologie	—	—	48	05
„ 9. Zinsen	64	94	—	—
„ 10. Spankauscher See	—	—	136	70
	3248	87	2573	30
ab Ausgaben	2573	30		
Saldo zum 1. Januar 1906	675	57		

Budget pro 1906.

	Einnahme. Rbl.	K.	Ausgabe. Rbl.	K.
1. Subvention des Ministeriums	1000	—	—	—
2. Mitgliedsbeiträge	150	—	—	—
3. Subvention der Ökonomischen Sozietät	500	—	—	—
4. Saldo pro 1. Januar 1906	675	—	—	—
1. Brutanstalt (Gage des Direktors, Versicherung ꝛc.)	—	—	1050	—
2. Sekretärs-Gage	—	—	600	—
3. Diversa	—	—	25	—
4. Kanzellei	—	—	75	—
5. Drucksachen	—	—	25	—
6. Bibliothek	—	—	35	—
7. Biologie	—	—	50	—
8. Spankauscher See	—	—	125	—
	2425	—	1985	—
ab Budget-Voranschlag	1985	—		
Saldo	440	—		

Kassabericht pro 1. Januar 1907.

	Einnahme. Rbl.	K.	Ausgabe. Rbl.	K.
In Kassa verblieben zum 1. Januar 1906 Saldo	675	57	—	—
Konto 1. Mitgliedsbeiträge: pro 1904 — 15 Rbl. „ 1905 — 80 „ „ 1906 — 150 „ „ 1907 — 5 „	250	—	—	15
„ 2. Brutanstalt (Subvention des Ministeriums): Einzahlung der Kronssubsidie	1000	—	—	60
Verkaufte Rebsbrut	25	—		
Gage des Direktors pro 1904/5 371 R. 90 K., pro 1905/6 600 R.	—	—	971	90
Versicherungskosten des Immobils und Inventars	—	—	28	10
„ 3. Subvention der Ökon. Sozietät	600	—	—	—

	Rbl.	Kop.	Rbl.	K.
Konto 3. Gage des Sekretären	—	—	600	—
„ 4. Diversa	40	05	174	75
„ 5. Kanzellei	—	—	36	13
„ 6. Drucksachen	—	—	—	—
„ 7. Bibliothek	—	—	16	84
„ 8. Biologie	—	—	18	25
„ Spankauscher See	81	47	125	99
	2672	09	1972	71
ab Ausgaben	1972	71		
Saldo pro 1. Januar 1907	699	38		
Pro 1906 noch zu bestreitende Ausgaben:				
1. Gagen 371 R. 90 K.				
2. Kanzellei 25 „ 95 „				
3. Bibliothek 56 „ 61 „	454	46		
Pro 1906 noch zu erwarten:				
An Mitgliedsbeiträgen pro 1905/6 50 R.				
			699	38
Ab	454	46	454	46
		Rest	244	92

Budget pro 1907.

	Einnahme. Rbl.	K.	Ausgabe. Rbl.	K.
1. Subvention des Ministeriums . . .	1000	—	—	—
2. „ der Ökonomischen Sozietät	600	—	—	—
3. Mitgliedsbeiträge	150	—	—	—
4. Saldo pro 1. Januar 1907	699	38	—	—
1. Brutanstalt (Gage des Direktors, Versicherung, Remonte)	—	—	1050	—
2. Gage des Sekretären	—	—	600	—
3. Pro 1906 noch zu bestreitende Ausgaben	—	—	450	—
4. Diversa	—	—	100	—
5. Kanzellei	—	—	25	—
6. Drucksachen	—	—	50	—
7. Bibliothek	—	—	30	—
8. Biologie	—	—	50	—
9. Spankauscher See	—	—	150	—
	2499	38	2550	—

An Stelle des in das Ausland verreisten Herrn von Liphart-Ratshof wurde der dim. Landrat Eduard von Oettingen einstimmig zum Präsidenten erwählt. In ihren Stellungen verblieben Dr. Fr. von Moeller-Schloß Sommerpahlen als Vizepräsident, Landrat Viktor Baron Stackelberg-Kardis und Graf Berg-Schloß Sagnitz als Vorstandsglieder, Herr Ernst von zur Mühlen-Käo als Kassaführer und Herr Max von zur Mühlen als Sekretär.

Als neue Mitglieder wurden proponiert und einstimmig aufgenommen die Herren: Kreisdeputierter Erich von Oettingen-Jensel, K. von Samson-Rauge und von Essen-Kaster.

Auf Bitte des Vizepräsidenten übernahm der Herr Landrat E. von Oettingen das Präsidium.

Auf Antrag des Herrn von Moeller-Schloß Sommerpahlen votierte die Versammlung dem Sekretären Herrn Max von zur Mühlen ihren Dank für die mühevolle Inszenierung der sehr gelungenen Fischereiausstellung im August 1906.

Hierauf erbat sich der Sekretär das Wort und wies darauf hin, daß aus der Dorpater Naturforschergesellschaft durch Niedersetzung der Seen-Kommission eine sehr wertvolle Förderung der Bestrebungen des Fischereivereins erwachsen sei. In der Naturforschergesellschaft herrsche ein lebhaftes Interesse für die allseitige Erforschung unserer Seen und auch die Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft habe ihre Sympathien für diese Forschungen durch Zuwendung einer Subsidie von 200 Rbl. dargetan. Im Auftrage der Seenkommission werde er in nächster Zeit die Seen in der Umgegend von Werro untersuchen.

Der Spankausche See sei bereits in sehr ausgiebiger Weise erforscht worden. Auch als Versuchssee habe er einige recht interessante Resultate gezeitigt. So sei es z. B. vorzüglich gelungen die Peipusmaräne wie auch den Sandart einzubürgern, die sich beide seit 4 Jahren vermehren und von deren Nachwuchs der Versammlung eine ganze Anzahl Exemplare vorgelegt werden konnten. Redner wies auch darauf hin, wie wünschenswert es sei, einen Versuch mit dem Aussetzen von Karpfen zu machen. Auf eine Vermehrung ist bei dieser Fischart in Wildwässern wohl kaum zu rechnen, trotzdem sei ein Gewinn keineswegs ausgeschlossen, wenn der so leicht zu durchfischende Spankausche See als Abwachsteich für zweisömmerige Karpfen ausgenutzt werden würde. Allerdings müsse der Versuch gleich mit einer größeren Zahl von Exemplaren ausgeführt werden.

Der Präsident demonstrierte darauf einen im Jenselschen See gefangenen Karpfen, der bereits das ansehnliche Gewicht von 15—16 ℔ erreicht hatte. Von den 150 im Winter 1896 ausgesetzten zweisömmerigen Exemplaren ist es ihm nur gelungen 12 Stück, allerdings alle in diesem bedeutenden Gewicht, wiederzufangen. Fortzupflanzen scheinen die Tiere sich nicht. Auffällig ist es ihm, daß alle 12 wiedergefangenen Karpfen Rogner waren. Die ausgesetzten 150 Stück können doch unmöglich alle von einem Geschlecht gewesen sein. Nach diesen seinen Erfahrungen glaube er daher kaum, daß durch das Aussetzen von Karpfen in unsern Wildgewässern ein Gewinn erzielt werden könne.

Der Sekretär, der sich wiederum das Wort erbat, betonte, daß diese in Jensel gemachten Erfahrungen ihn keines- von weiteren Versuchen abschrecken würden. Bei dem über 4 Quadratkilometer großen Jenselschen See, der der vielen dort vorkommenden Steine wegen schwer gründlich zu durchfischen sei, spielen 150 ausgesetzte Fische keine Rolle. Das damals aus Kurland verschriebene Besatzmaterial wäre auch zu solchen Zwecken viel zu teuer gewesen. Wir müssen uns daher als Besatzmaterial die Karpfen aus näher belegenen Teichwirtschaften zu beschaffen suchen. Zur Zeit existiere allerdings nur die räumlich sehr beschränkte Meyershoffsche Teichwirtschaft, doch werden voraussichtlich in allernächster Zeit eine Anzahl neuer Karpfenteichwirtschaften im Norden unserer Provinz angelegt werden und dann dürften zweisömmerige Karpfen in genügender Menge und zu weit annehmbarern Preisen auf den Markt gelangen. Auch er glaube nicht, daß die in Jensel ausgesetzten Karpfen ausschließlich Rogner gewesen seien. Seiner Ansicht nach sind die prall mit Rogen gefüllten Weibchen schwerfälliger in der Bewegung und können daher dem Netze nicht so leicht, wie die weit beweglicheren Milchner, ausweichen.

Der Redakteur cand. A. Hasselblatt verlas darauf einen Bericht aus einer Zeitung, nachdem in den bayerischen Seen Versuche mit der Einbürgerung unserer Peipusmaräne mit anscheinend guten Resultaten gemacht worden sind. Die Versuche sollen noch weiter geführt werden und erfuhren nur dadurch eine Unterbrechung, weil in der Brutperiode 1906/7 aus der hiesigen Brutanstalt keine befruchteten Eier geliefert werden können. Dafür wird aber beabsichtigt, in der nächsten Brutperiode größere Mengen zu verschreiben. Kreisdeputirter von Roth-Tilsit fragte an, ob es überhaupt lohnend sei Koregonenbrut den Seen zuzuführen oder ob nur das Aussetzen von Setzlingen einen Erfolg verspreche. Er habe von der in seinem See ausgesetzten Brut nichts wiedergesehen.

Der Sekretär machte auf die Luftbedürftigkeit dieses Fisches aufmerksam, woher keineswegs alle Seen sich bei uns als günstiger Aufenthaltsort für die Peipusmaräne eignen.

Eine Untersuchung der Gewässer sei daher, vordem man zum Besatz schreitet, entschieden geboten. Setzlinge sind der Dotterbrut entschieden vorzuziehen, doch könne er eine Anzahl Beispiele anführen, wo auch mit Brut günstige Resultate erzielt worden sind. Das Aussetzen dürfe aber nicht, wie anfangs leider häufig geschehen, zu einer Zeit stattfinden, zu der die Seen noch mit Eis bedeckt sind.

Kreisdeputierter Erich von Oettingen teilte mit, daß er beabsichtige an den Ufern des Jensel'schen Sees Teiche anzulegen, um sich das erforderliche Besatzmaterial für den See heranzuziehen. Die Erdarbeiten würden ihm nicht viel kosten, da er ohnehin die dort befindliche Moorerde zu Kompost verwerten will. Das erforderliche Wasser zur Speisung der Teiche könne er aus einer in der Nähe befindlichen starken Quelle hinleiten.

Graf Berg-Schloß Sagnitz betonte den Wert der Teichwirtschaft. Es liegen bei uns sehr viel Teiche brach, die als Abwachsteiche hübsche Erträge abwerfen können. Allerdings müsse für wohlfeileres Besatzmaterial gesorgt werden. Auch er habe den Entschluß gefaßt, sich eine Anzahl Teiche anzulegen und bereits Sachverständige gebeten, ihm die erforderlichen Pläne zu entwerfen. Er hoffe im kommenden Sommer die Arbeiten ausführen lassen zu können.

Zum Schluß regte der Sekretär die Frage an, ob es nicht angezeigt wäre das nach zwei Jahren sich vollendende 25-jährige Jubiläum der Livländischen Abteilung durch eine baltische Fischerei-Ausstellung zu begehen, falls man bei der Rigaer Stadtverwaltung Entgegenkommen für dieses Unternehmen finde und auf den Anschluß Est- und Kurlands zählen dürfe. Die Versammlung äußerte sich mit voller Sympathie zu diesem Vorhaben und ersuchte einige Herren Informationen in dieser Richtung einzuholen.

Präsident Eduard von Oettingen.
Sekretär Max von zur Mühlen.

Fragen.

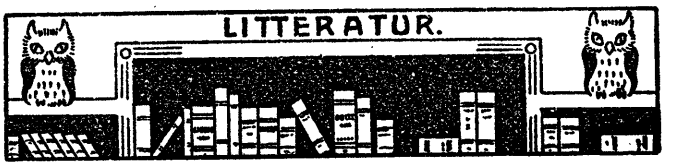
16. Seradellabau. Ich bitte um Mitteilung von gemachten Erfahrungen bei Anbau von Seradella. Ist ein sandiger Boden mit feuchtem Untergrunde für diese Pflanze günstig? Wie und wann muß die Saat untergebracht werden? v. K-E. (Kurland).

17. Steinsprengen. Wie kann man Steine mit einer Petroleum-Stichflamme sprengen und ist dieses Verfahren empfehlenswert? S.-W. (Livland.)

Antworten.

16. Seradellabau. Soll die Seradella in eine andere Frucht eingebaut werden? Auf einigen Güter Livlands sind Versuche mit Seradellaanbau gemacht worden, doch als mißlungen zu bezeichnen. In der Schrift „Der Futterbau in Kurland ꝛc." von Blaese und Stahl-Schroeder wird die Seradella nicht erwähnt. Auf einem Boden, wie Sie ihn erwähnen, ist die Landwicke vicia villosa eine sehr geeignete Frucht, der feuchte Untergrund hindert aber vielleicht den Anbau jeglicher Kulturpflanze vor der Drainage. Sp.

17. Steinsprengen. Über das Sprengen von Steinen mit Petroleum-Stichflamme ging vor nicht langer Zeit eine Notiz durch die Blätter. Zweifellos wird man in vielen Fällen so mit Erfolg arbeiten, wenn erst eine geeignete Lampenkonstruktion vorliegt Das Prinzip der Lampen ist das der Lötlampen der Klempner, überhaupt Primusprinzip. Näheres vermag ich Ihnen leider auch nicht mitzuteilen. M. W.



W. S. Prshepiorski, Übersetzung der Abhandlung **„die Drainage"** von P. Gerhardt aus Voglers „Grundlehren der Kulturtechnik". Bibliothek des „Chosjain", 63 Abbildungen. *)

Die vorliegende Arbeit dürfte einem großen Bedürfnis entsprechen. Der Verfasser, Direktor der landwirtschaftlichen Schule im Gouv. Charkow, ist schon früher bestrebt gewesen durch Publikationen auf kulturtechnischem Gebiet das Interesse dafür wachzurufen. Für den baltischen Leser sind von besonderem Interesse die einleitenden Ausführungen des Verfassers, welche in übersichtlicher und objektiver Weise das behandeln, was in den Baltischen Provinzen auf dem Gebiet der Kulturtechnik bisher geschehen ist. Das reiche Material, das der Verfasser sich zu schaffen gewußt hat, ist, dank seiner allgemeinen Orientiertheit auf dem landwirtschaftlichen Gebiet, in bester Weise verarbeitet worden. Bei der heute in Rußland so modern gewordenen Phrasendrescherei in der „agraren Frage" berührt es angenehm einer Frucht wirklicher Arbeit auf diesem Gebiet zu begegnen. B.

Allerlei Nachrichten.

Ernteerträge der Bauern- und Gutsländereien in Rußland. „Nowoje Wremja" stellt fest, daß nach den neuesten Daten des Statistischen Zentralkomitee im Min. des Innern über die 1906-er Ernte die Ernten auf den Gutsländereien sich wieder einmal als größer erwiesen haben, denn auf den Bauernländereien. Diese Unterschiede waren zugunsten der erstgenannten Kategorie 10 bis 30 %, steigerten sich aber in Gegenden mit großem Mißwachs bis zu 100 %. Die gen. Zeitung macht darauf aufmerksam, daß diese Erscheinung nichts neues sei, daß die größte Widerstandskraft der Gutswirtschaften gegen die Unbilden der Witterung seit einer Reihe von Jahren feststehe. Sie illustriert das Gesagte durch die dem gen. Bericht über die Ernte des Jahres 1906 entnommenen Daten:

Gouv.	Kreis	Winterkorn Bauern- ländereien	Winterkorn Guts- ländereien
		Pud p. Dessätine	
Tula:	Tschern	18·8	37·5
„	Odojew	13·2	27·8
Kasan:	Tschistopol	6·2	15
„	Spassk	6·7	16·3
„	Swijashsk	7·1	18·2
Woronesh:	Bogutschar	11·8	27·2
„	Woronesh	34·2	64·1
„	Waluiki	29·2	48·4
Ssaratow:	Ssaratow	15	28·2
„	Atkarsk	9	28·1
„	Tschwalynsk	5·2	15·7
Ssamara:	Ssamara	4·9	10·6
„	Nikolajew	7·9	16·9
„	Buguruslan	6·7	15·9
Ssimbirsk:	Ssimbirsk	12·2	28·3
„	Ssysran	9·1	19·6

Berichtigung.

In dem Vortrag des Herrn Doz. A. Buschmann „über den Einfluß der Futtermittel auf die Menge und Zusammensetzung der Milch" ist die Fußnote auf der S. 86 unverständlich. Es sollte da heißen: *) Vergl. die Tabellen auf S. 51 und 84 dieses Blattes.

*) П. Гергардъ, дренажъ, переводъ-изданіе изъ статьи П. Гергардта, помѣщенной въ «Основахъ культуртехники д-ра Х. А. Фоглера, съ введеніемъ В. С. Пржепіорскаго, библіотека «хозяина» подъ ред. А. П. Мертваго.

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Der Kalkstickstoff als Düngemittel.

Von Dozent W. Bursian.

Jeder praktische Landwirt weiß, daß sich die Erträge seiner Äcker und Wiesen durch eine zweckentsprechende Zufuhr von Pflanzennährstoffen erhöhen lassen; er weiß, daß das Sprichwort: „Wie du mir, so ich dir", nicht bloß im täglichen Verkehr der Menschen gilt, sondern auch für das Verhalten des Bodens gegenüber seinem Bebauer maßgebend ist. Selbstverständlich können die Erträge nicht über eine gewisse Grenze hinaus gesteigert werden: die Pflanzen erreichen das Maximum ihrer Produktivität, dann ist die weitere Nährstoffzufuhr wirkungslos und unrentabel. — Daß wir in den Ostseeprovinzen hiervon im allgemeinen noch sehr weit entfernt sind, beweisen die Pflanzen selbst, welche sich immer sehr dankbar für eine Düngung erweisen. — Unter den für die landwirtschaftlichen Nutzpflanzen in Betracht kommenden Nährstoffen ist vom wirtschaftlichen Standpunkte aus der Stickstoff als der wichtigste zu bezeichnen, da aus ihm die wertvollsten Bestandteile unserer Pflanzen, die Proteïn- und Eiweißstoffe, Alkaloïde usw. gebildet werden.

Der Hauptgrund, weswegen in unseren Provinzen die Stickstoffdüngung im Vergleich zur Phosphorsäure- und Kalidüngung verhältnismäßig nur wenig gepflegt wird, liegt in der Kürze der Vegetationszeit, unter welcher wir allenthalben zu leiden haben. Wie bekannt, entwickeln sich die Pflanzen bei einer Stickstoffdüngung viel üppiger, was natürlich die Reife des Getreides verzögert, und dieser sonst so erfreuliche Umstand verursacht, besonders den nördlich gelegenen Wirtschaften, oft erheblichen Schaden, da das Getreide nicht zur rechten Zeit abgeerntet und eingeführt werden kann.

Als weiterer Grund wäre noch der so verbreitete Kleebau zu bezeichnen, durch welchen der Boden eine Bereicherung an Stickstoff erhält.

Ungeachtet des Anbaues von stickstoffsammelnden Pflanzen und der Düngung mit Stallmist muß doch mit der Zeit ein Mangel an Stickstoff eintreten, weil dadurch nicht der ganze Bedarf gedeckt werden kann. Aus diesem Grunde wird es jedenfalls zweckentsprechend sein in Gegenden, wo es das Klima erlaubt, wie im südlichen Teile Livlands und in Kurland, für sichere Früchte wie Roggen- und Gerste auch stickstoffhaltige Düngemittel anzuwenden.

Was für einen Wert man in der letzten Zeit der Stickstoffdüngung im westlichen Europa beimißt, ist aus der kolossalen Steigerung des Konsums zu ersehen.

Im Jahre	1830 war die Einfuhr des Salpeters	935 T.
„ „	1840 „ „ „ „ „	11 300 „
„ „	1860 „ „ „ „ „	68 000 „
Im Jahre	1870 war die Einfuhr des Salpeters	182 000 T.
„ „	1890 „ „ „ „ „	1 025 000 „
„ „	1901 „ „ „ „ „	1 375 000 „

Von diesen Zahlen werden ca. 20 % zu Industriezwecken verarbeitet, und 80 % in der Landwirtschaft zu Düngungszwecken verbraucht.

Infolge des starken Abbaues des Chilesalpeters, wie er in der letzten Zeit betrieben wird, müssen die Lager bei gleichem Konsum in ca. 20 Jahren erschöpft sein, und es ist wenig Hoffnung vorhanden, daß man neue bedeutende Fundstätten entdecken wird, da es nur wenig regenlose Stellen gibt, an denen sich der Salpeter erhalten kann. Dieser Umstand mußte natürlich sowohl die Industrie als auch die Landwirtschaft in eine nicht geringe Aufregung versetzen, und man war darum auch bestrebt jede sonstige Quelle, die gebundenen Stickstoff zu liefern vermochte, nach Möglichkeit auszunutzen. Die nächste und nach menschlichem Ermessen unerschöpfliche, Quelle besitzen wir in dem in den Steinkohlen aufgespeicherten Stickstoff, der in weit stärkerem Maße ausgenutzt werden kann, als es zur Zeit erfolgt.

Obzwar die Produktion des schwefelsauren Ammoniaks in den letzten 10 Jahren fast um das Zehnfache sich gesteigert und z. B. über 500 000 T. erreicht hat, so ist die Menge doch bei weitem ungenügend, um den ganzen Konsum zu decken. Aus diesem Grunde wurde die Frage, ob nicht der atmosphärische Stickstoff, welcher auf der Erde in unbegrenzten Quantitäten vorhanden ist, in eine gebundene Form übergeführt werden kann, einem eingehenden Studium unterworfen. Eine Luftsäule die auf 10—11 Losstellen ruht, enthält diejenige Quantität Stickstoff (322 000 T.), welche Landwirtschaft und Industrie gegenwärtig verbrauchen.

Allein, aus allen Versuchen war zu ersehen, daß die Herstellungskosten der gewonnenen stickstoffhaltigen Produkte stets so hohe waren, daß letzere für Düngungszwecke nicht in Betracht kommen konnten; aber man ruhte nicht, und erst in neuster Zeit ist es Dr. Adolf Frank in Charlottenburg gelungen den sogenannten Kalkstickstoff zu erhalten, welcher aus dem Stickstoff der Luft, aus Kalk und Kohle in elektrischen Schmelzöfen hergestellt wird.

Die Reaktion ist folgende $CaC_2 + 2N = CaCN_2 + C$. Diese Erfindung hat bereits das Interesse der deutschen Landwirtschaft auf sich gelenkt. Der Kalkstickstoff wird bei der Billigkeit der Herstellung vielleicht schon in nächster Zeit als Stickstoffdünger die Aufmerksamkeit der ganzen europäischen Landwirtschaft auf sich ziehen.

Der Kalkstickstoff ist ein blauschwarzes Pulver und besteht außer etwas freiem Kalk aus durchschnittlich 20% Stickstoff.

Der Stickstoff des Kalkstickstoffes ist fast ganz in wasserlöslicher Form enthalten. Versuche, welche nach dieser Richtung angestellt wurden, zeigten, daß ca 98% des gesamten

Stickstoffes sich in Wasser lösten. Dieser Umstand ließ von vornherein eine rasche Wirkung des Düngemittels erwarten. Vom chemischen Standpunkte aus ist die Wirkung des Kalkstickstoffes leicht erklärlich; durch Aufnahme von Wasser kann daraus kohlensaures Ammoniak entstehen.

$$CaCN_2 + 5\,H_2O = CO_3(NH_4)_2 + Ca(OH)_2.$$

Und die düngende Wirkung des kohlensauren Ammoniaks, das leicht der Nitrifikation unterliegt, ist ja bekannt. Ganz so einfach werden sich die Prozesse im Ackerboden nicht abspielen, wahrscheinlich nur mit Hilfe von Bakterien, das Schlußresultat wird wohl dasselbe sein.

Da der Kalkstickstoff ein Cyanamid ist, so konnte nach gemachten Erfahrungen angenommen werden, daß auch er wie die übrigen Cyanverbindungen eine schädigende Wirkung auf das Wachstum der Pflanzen ausüben würde; es mußte darum versucht werden, ob und in welcher Weise sich die giftigen Eigenschaften des Kalkstickstoffes vermeiden lassen. Versuche, welche schon früher mit Cyanverbindungen angestellt wurden, hatten gezeigt, daß die schädigende Wirkung aufgehoben wurde, wenn die betreffenden Substanzen längere Zeit vor der Einsaat in den Boden gebracht wurden, so daß sie sich zersetzen konnten, bevor sie von den Pflanzenwurzeln aufgenommen wurden. Versuche, welche nach dieser Richtung von Gerlach und Wagner ausgeführt wurden, zeigten auch, daß der Kalkstickstoff, um eine günstige Wirkung auszuüben, 8—10 Tage vor der Aussaat ausgestreut und sogleich auf 3—4 Zoll untergebracht werden mußte.

Hier ist es am Platze dem landwirtschaftlichen Versuchswesen die volle Anerkennung auszusprechen, denn bevor das neue Düngemittel der Praxis übergeben wurde, war man bestrebt in einwandsfreier Weise diejenigen Bedingungen festzustellen, welche zu beobachten sind, um eine Wirkung des Kalkstickstoffes sicherzustellen. Dabei wurde der Einfluß des Kalkstickstoffes auf die Keimung der Samen, die Wirkung des neuen Düngemittels auf den verschiedenen Bodenarten, die Stärke der anzuwendenden Düngung usw. einem eingehenden Studium unterworfen. Ich will die erhaltenen Resultate in aller Kürze wiedergeben. — Nach Erfahrungen, welche B. Schulze machte, muß das Ausstreuen des Kalkstickstoffes 14 Tage vor der Saat erfolgen, um nicht eine schädigende Wirkung auf die Keimung des Saatgutes auszuüben; — hierbei bemerkt er aber, daß nicht alle Samenarten gleich stark gegen Kalkstickstoff und die daraus entstehenden Produkte empfindlich seien, so zum Beispiel sind Rüben und Kartoffeln fast unempfindlich.

Was die Bodenart anbelangt, so fand Immendorf, daß der Kalkstickstoff auf allen Böden anwendbar ist, die nicht sauer sind, am besten aber auf kalkhaltigen Böden, die durch Stallmist tätig wurden. In normalem Boden wandelt sich, nach Immendorf, der Kalkstickstoff durch Bakterien schnell in Pflanzennahrung und wirkt dann fast so gut wie Chilesalpeter, sonst bildet sich ohne Bakterienwirkung Dicyanamid [$C_2(NH)_4$], welches der weiteren Entwickelung der Pflanzen schädlich ist. Auf sauerem Hochmoor, wo die betreffenden Bakterien nicht recht gedeihen wollen, wird der Kalkstickstoff besonders bei warmer Witterung in Dicyanamid zersetzt und nicht von den Bakterien in der Ackerkrume in Ammoniak und Salpetersäure übergeführt. Dieses ist auch der Grund, weswegen der Kalkstickstoff auf solchen Böden eine schädigende Wirkung ausübt.

Nach den gemachten Erfahrungen können folgende Regeln zusammengefaßt werden, welche bei der praktischen Verwendung des Kalkstickstoffs beobachtet werden müssen:

1) Der Kalkstickstoff darf nicht auf sauren Humusböden angewandt werden, da auf denselben seine Wirkung sehr fraglich ist und nicht selten eine direkte Vergiftung der Pflanzen eintreten kann.

2) Für leichte Sandböden und Heideböden empfiehlt sich die Anwendung des Kalkstickstoffes aus demselben Grunde nicht.

3) Auf allen anderen Böden kann das neue Düngemittel mit Erfolg gebraucht werden, wenn folgende Vorsichtsmaßregeln beobachtet werden:

a) Das Ausstreuen muß 8 - 14 Tage vor der Aussaat erfolgen und je nach der Bodenart gleich auf 3 - 5 Zoll untergebracht werden.

b) Die Frühjahrsdüngungen mit Kalkstickstoff haben sich überall gut bewährt, Herbstdüngungen sind dagegen nicht zu empfehlen, da ein Teil des sich bildenden Ammoniaks frei wird und auf diese Weise für die Pflanzen verloren geht.

c) Da der Kalkstickstoff fürchterlich staubt, wird er am besten, besonders wenn keine Düngerstreumaschine vorhanden ist, mit der doppelten Menge lufttrockenen Bodens, oder aber mit Kalisalz (3—5%) gründlich gemischt und dann sofort ausgestreut.

d) Das pro Lofstelle angewendete Quantum beträgt je nach dem Stickstoffbedürfnis des Bodens 120—240 ℔; diese Menge kann aber auch ohne Gefahr, wenn es nützlich scheint, überschritten werden.

e) Bei der Wahl der übrigen Düngemittel bleibt zu beachten, daß die gleichzeitige Anwendung von Superphosphat mit Kalkstickstoff oder einer Mischung derselben, wegen der Einwirkung des in letzterem enthaltenen Ätzkalkes auf die wasserlösliche Phosphorsäure auszuschließen ist; dagegen können Mischungen von Kalkstickstoff mit Thomasmehl, mit Kainit oder Kalisalz — unbedenklich vorgenommen werden. Es spricht auch nichts dagegen, Superphosphat als Grunddüngung anzuwenden, wenn das einige Tage vor der Kalkstickstoffgabe erfolgt.

f) Es ist auch nicht ratsam den Kalkstickstoff als Kopfdüngung auf den Feldern zu benutzen, da er in dieser Form meist mehr schädigen als nützen kann. — Aus diesem Grunde darf er auch nicht zu Wiesendüngungen benutzt werden.

Zum Schluß erlaube ich mir einige Versuche anzuführen, welche auf der Versuchsstation zu Marburg und in Peterhof gemacht wurden. In Marburg wurde der Gerstendüngungsversuch auf einem schweren Lehmboden, der Roggendüngungsversuch auf einem leichten Lehmboden ausgeführt. Die beiden nachfolgenden Tabellen zeigen die günstige Wirkung des Kalkstickstoffes, welche derjenigen das Chilesalpeter fast gleichkommt. Eine schädigende Wirkung hatte sich nur beim Gerstenversuche gezeigt, wo der Kalkstickstoff als Kopfdüngung gegeben wurde, und auch da ist hauptsächlich der Ertag an Stroh als niedrig zu bezeichnen.

Düngungsversuch zu Gerste (Marburg).

Düngung pro Lofstelle.	Ernte pro Lofst.			Ungedüngt = 100·0		
	Korn Pfd.	Stroh. Pfd.	Gesamternte. Pfd.	Korn.	Stroh.	Gesamternte.
1) Ohne Stickstoff	1411	2614	4025	100·0	100·0	100·0
2) Chilesalpeter 170 Pfd. (kurz vor der Saat)	1515	3299	4814	107·4	126·2	119·6
3) Kalkstickstoff 140 Pfd. (14 Tage vor der Saat)	1577	3112	4689	111·7	119·0	116·5
4) Chilesalpeter 170 Pfd. (als Kopfdüngung in 2 Gaben).	1618	3748	5366	114·5	143·4	133·3
5) Kalkstickstoff 140 Pfd. (als Kopfdüngung in 2 Gaben).	1536	2594	4130	108·8	96·2	102·6

Die Grunddüngung für alle Parzellen bestand pro Lofstelle aus: 3000 Pfd. Kalk, 300 Pfd. Thomasmehl und 80 Pfd. Kainit.

Düngungsversuch zu Roggen (Marburg).

Düngung pro Lofstelle	Ertrag pro Lofst.			Ungedüngt = 100·0		
	Korn Pfd	Stroh Pfd.	Gesamternte Pfd.	Korn	Stroh	Gesamternte
1) Ohne Stickstoff . . .	1120	3154	4274	100·0	100·0	100·0
2) Chilesalpeter 120 Pfd. (in 3 Gaben)	1764	4316	6080	157 5	136·8	142 2
3) Kalkstickstoff 100 Pfd. (5 Tage vor der Saat). .	1573	4212	5785	140 5	133·6	135 4
4) Chilisalpeter 120 Pfd. (im Frühjahr in 2 Gaben).	1785	4150	5935	159 5	131·3	138 8

Die Grunddüngung war dieselbe wie beim Gerstenversuche. Auf der Versuchsfarm Peterhof wurden im Sommer 1906 zwei Düngungsversuche mit Kalkstickstoff zu Gerste und Hafer ausgeführt; wobei zu bemerken ist, daß der Boden, auf welchem die Versuche erfolgten, sehr hoch in Kultur ist, wodurch auch die glänzende Wirkung des Kalkstickstoffes ihre Erklärung findet.

Düngungsversuch zu Hafer (Peterhof).

Düngung pro Lofstelle	Ertrag pro Lofst.			Ungedüngt = 100·0		
	Korn Pfd.	Stroh Pfd.	Gesamternte Pfd	Korn	Stroh	Gesamternte
1) Ungedüngt	1225	3478	4603	100·0	100·0	100 0
2) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd. .	1237	3540	4777	100 9	101·8	103·6
3) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd. + Chilesalpeter 130 Pfd (kurz vor der Saat) . .	1345	4328	5673	109·7	124·4	123·2
4) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd. + Kalkstickstoff 95 Pfd. (7 Tage vor der Saat) . .	1385	4145	5530	113·1	119·2	120·1

Düngungsversuch zu Gerste (Peterhof).

Düngung pro Lofstelle	Ertrag pro Lofst			ungedüngt = 100·0		
	Korn Pfd.	Stroh Pfd.	Gesamternte Pfd	Korn	Stroh	Gesamternte
1) Ungedüngt	1175	3445	4620	100·0	100·0	100·0
2) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd.	1475	4055	5530	125·4	117·7	119·7
3) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd. + Chilesalpeter 130 Pfd. (kurz vor der Saat)	1590	4355	5945	135·3	126·4	128·6
4) Kainit 450 Pfd. + Thomasschlacke 450 Pfd. + Kalkstickstoff 95 Pfd. (7 Tage vor der Saat)	1850	4300	6150	157·4	124·8	133·1

Was nun den Preis des neuen Düngemittels anbelangt, so beläuft er sich, nach Angaben des agronomischen Bureau in Petersburg, auf Mark 1·15 franko Berlin für 1 klg. reinen Stickstoff, was ca. 1 Rbl. 70 Kop. pro Pud Kalkstickstoff ausmachen würde. Bei uns im Lande würde sich der Preis bedeutend höher stellen, da bis jetzt das Präparat einem Zoll unterworfen ist. — Wenn weitere Versuche ebensolche Resultate aufweisen, so wäre es sehr wünschenswert, um die Aufhebung des Einfuhrzolles nachzusuchen, wodurch dann auch für unsere praktischen Landwirte die Anwendung des Kalkstickstoffes ermöglicht sein wird.

Verband Baltischer Anglerviehzüchter.

Generalversammlung der Mitglieder am 31. Januar 1907.

1. Vorsitzender Vizepräsident d. V. B. A. von Sivers-Euseküll, Deligierter d. V. L. H. Baron Wolff-Lindenberg, Zuchtinspektor Dozent Dr. Stegmann und Verbandsmitglieder. Der nun folgende Bericht des Zuchtinspektors wird zum Vortrag gebracht:

Bericht des Zuchtinspektors pro 1906.

„M. H ! Als ich vor einem Jahre meinen Bericht abfaßte, da tat ich es unter dem Eindruck der noch nicht vollständig niedergeworfenen Revolution und in der Befürchtung, daß unsere baltische Viehzucht eine erst durch jahrelange Arbeit wieder gut zu machende Schädigung erfahren habe. Zum Glück hat sich diese Befürchtung nicht bewahrheitet. Zwar habe ich nicht die Möglichkeit gehabt alle Zuchtstätten, welche von der Revolution betroffen waren, zu besuchen, aber, soweit es geschehen ist, konnte ich konstatieren, daß der durch die Revolution verursachte Schaden kein sehr großer ist. Ja auch dort, wo Herdbücher und Zuchtregister verbrannt waren, konnten die Stammbäume der Tiere an der Hand von Notizen der Besitzer oder ihrer Beamten und vermittels der Ohrnummern wieder rekonstruiert werden. Als einzige Folge der Revolution war eine geringe Anzahl von Zuchtkälbern nachzuweisen, was sich in einigen Jahren als geringes Angebot von Jungvieh bemerkbar machen dürfte.

Obgleich ich verpflichtet bin jährlich alle zum Verbande gehörigen Zuchtstätten zu besuchen, habe ich im vorigen Jahr nur 20 Verbandsherden besichtigen können, da der Besuch aller übrigen Güter auf besonderen Wunsch der Besitzer ausfallen mußte. In 2 Herden konnte keine Körung stattfinden, weil kein zuchttaugliches Material vorgestellt wurde, in den übrigen 18 Herden wurden 457 Haupt angekört und zwar 26 Stiere und 431 Kühe.

Was unsere Aufgaben für die Zukunft anbetrifft, so dürfte eine nicht leicht zu lösende Aufgabe in der Stellungnahme beruhen, welche der Verband einerseits gegenüber den Anglerzuchten einnehmen soll, die, ohne zum Verbande zu gehören und sich den damit verbundenen Ausgaben und Beschränkungen zu unterwerfen, aus der Tätigkeit des Verbandes durch Jungviehverkauf direkten Nutzen ziehen, andererseits gegenüber solchen Zuchten, welche wohl nominell zum Verbande gehören, auf welche der Verband aber keinen Einfluß ausüben kann, weil entweder der Besuch der Körkommission konsequent abgelehnt wird oder durch Benutzung vollkommen untauglicher Zuchttiere die Ziele und Intentionen des Verbandes keine Beachtung finden. Ich proponiere, daß der Verband hübsch ausgestattete Atteſtate herstellen ließe, welche der Zuchtinspektor auf seinen Reisen stets mitzuführen hätte, und welche er überall, wo verkäufliches Jungvieh vorhanden ist, auf Wunsch des Besitzers ausfüllen müßte.

Wir besitzen im Verbande nur Atteſtate für gekörte Tiere; das verkäufliche Jungvieh ist aber meist ungekört und noch nicht körfähig. Damit würde das erzielt, daß alles Zuchtvieh aus Verbandsherden, welche vom Zuchtinspektor besichtigt sind, gleiche Atteſtate mit der Unterschrift des Zucht-

inspektors vorweisen könnte und sich somit vor dem Jungvieh aus Herden, die nicht zum Verbande gehören, unterscheiden würde. Durch eine einmalige Ausgabe von 25 Rbl. für den Entwurf und Stein und die recht geringen Druckkosten wäre die Sache erledigt. Für die Zeugnisse könnte der Verband ja eine Zahlung von 20 Kop. erheben und dadurch seine Ausgaben decken.

Ferner wäre zu beachten, daß schon in den Jahren 1903 und 1904 infolge der Mißernten eine schwache Aufzucht stattgefunden hat, daß im Jahre 1905/6 auf vielen Gütern überhaupt kein Tier erzogen worden ist und daß die Gefahr besteht, daß die Nachfrage nach Anglervieh bald das Angebot übersteigt. Das Anglervieh erwirbt sich in immer weiteren Kreisen Rußlands Anhänger und Freunde, ja ich möchte sagen, es genügt, daß einige tüchtige Landwirte veranlaßt werden Anglervieh sich anzulegen, um den Distrikt zu erobern. Es sind zum Nordwestgebiet hinzugekommen das Gouvernement Cherssson und der nördliche Kaukasus, wo der rote Milchviehschlag mit Anglern veredelt wird, und in neuester Zeit sind Verhandlungen von dem Wladimirschen Gouvernementsagronomen angeknüpft worden, der Anglerstiere zur Veredelung des roten Landviehs im fruchtbaren Weidedistrikt an der Oka zu erwerben gedenkt. Da es nun sehr schlimm wäre, wenn nicht alle Nachfrage gedeckt werden könnte, und das ist garnicht so unmöglich, da es schon in diesem Jahr nicht ganz leicht war allen Anforderungen nachzukommen, so wäre vielleicht auch die Frage zu erörtern, ob der Verband nicht einen Import von Stärken unternehmen sollte, zumal da viele Herren, welche gezwungen sind ihren Stall in diesem Jahr durch Ankauf zu remontieren, Marktvieh kaufen wollen, was nicht im Interesse des Verbandes liegen dürfte, weil damit die Anzahl der Zuchttiere verringert wird."

2. In Anknüpfung an diesen Bericht macht der Herr Zuchtinspektor folgende vom Komitee befürwortete Vorschläge: a) Bei eintretender Verpachtung des Gutes mit der Zuchtherde ist es dem Gutseigentümer unbenommen als Mitglied im Verbande zu verbleiben, wenn er für die zu prästierenden Gebühren inbetreff der verpachteten Zuchtherde aufkommt. b) Um einen privaten Zuchtviehimport für Rechnung und Gefahr von Verbandsmitgliedern zu erleichtern, ist eine Bekanntmachung entsprechenden Inhalts zu erlassen, durch die die Mitglieder eingeladen werden sich deshalb an den Verbandsinspektor zu wenden. c) Atteste für verkäufliche Nachkommen von Stammbuchtieren sind einzuführen. Um eine möglichste Übereinstimmung mit d. V. L. H. zu erzielen, ist die Regelung dieser Sache einer aus den beiden Vizepräsides und Inspektoren zu bildenden Kommission zu überweisen. Eine plakatmäßige, künstlerisch-ausgestattete Form ist zu befürworten, die gleicherweise auch bei Attesten für Stammbuchtiere, unbeschadet die eingeführten Stammbuchauszüge, zu verwenden wäre, die Attestierung durch die Inspektore wäre als Regel zu statuieren, aber auch bloße Attestierung durch die Züchter zuzulassen. Diese ad a bis c spezifizierten Vorschläge werden von der Versammlung angenommen.

3. Zur Mitgliedschaft haben sich gemeldet und als Mitglieder werden aufgenommen die Herren: Kulbach-Tabbifer, von Vegesack-Poikern, von Mensenkampff-Tarwast, von Anrep-Lauenhof, Landrat von Anrep-Ringen und von Rennenkampff-Wesenberg für Wack in Estland. Der bedingte Beitritt zum Verbande des Baron Kruedener-Pujat wird ausnahmsweise für zulässig erklärt und somit auch er bedingterweise unter die Zahl der Mitglieder aufgenommen.

4. Das Abkommen mit d. V. L. H. inbetreff einer, aus der Zeit des V. V. R. übernommenen Beitragsablösung wird akzeptiert und zwar derart, daß der Beitrag zu gleichen Teilen geteilt wird und es dem seinen Beitrag abgelöst habenden Verbandsmitgliede anheimgegeben ist sich als Mitglied in beiden Verbänden zu zählen.

5. Zum Vortrag gelangen die von Kassenrevidenten verifizierten Kassenberichte pro 1905 und 1906. Der Kassenbericht 1905 wird gemäß dem Komiteebeschluß vom 25. Januar 1906 so akzeptiert, wie er in Nr. 12 der Balt. Wochenschrift, veröffentlicht ist. Der Kassenbericht pro 1906 wird unverändert akzeptiert und folgt nunmehr auszugsweise:

Ausgaben 1905:	Rbl.	K.	Einnahmen 1905:	Rbl.	K.
Zuchtinspektor . .	1500	—	Mitglieder . . .	690	—
Kanzlei u. Sekretär	200	—	Körgebühren . .	457	—
Drucksachen . . .	470	55	Eintrittsgelder . .	10	—
Subvention f. Züchterpreise . . .	300	—	Subventionen:		
diverse	5	25	Ökon. Sozietät . .	1000	—
	2475	80	Ges. f. Südlivland	50	—
			Pernau-Fellin . .	75	—
			Zinsen	145	28
			diverse	2	75
				2430	03

Das Vermögen zum 31. Dezember 1906 mit Einschluß von 500 Rbl. an abgelösten Beiträgen betrug 5489 Rbl. 7 Kop., wovon ausstehende Beiträge, Körgebühren usw. 1418 Rbl.

6. Das vom Komitee entworfene Budget wird der Versammlung vorgelegt und gelangt in folgender Fassung zur Annahme.

Das Budget pro 1907:

Einnahme:

Mitgliedsbeiträge	700	Rbl.
Körgebühren	800	„
Beiträge div. Vereine	125	„
Subvention d. Ökonom. Sozietät	1200	„
Zinsen ca.	100	„
Summa	2925	Rbl.

Ausgabe:

Gage des Inspektors	1500	Rbl.
Sekretär und Kanzlei	200	„
Körfahrten	100	„
Drucksachen (inkl. Antrag c)	525	„
Ausstellungs-Subvention	600	„
Summa	2925	Rbl.

7. Es wird beschlossen die laut Budget ausgeworfene Ausstellungssubvention auf der Augustausstellung des Livl. V. z. F. d. Landw. usw. zur Verwendung zuzulassen. Auf Vorschlag des Herrn R. von Anrep-Lauenhof werden pro 1907 Prämien für importierte Stiere (Angler und Fünen) im Alter von nicht unter 20 Monaten, bei Meldung im Eigentum von Verbandsglieder angeordnet und zwar: ein I. Preis von 250 R., ein II. Preis von 150 R., ein III. Preis von 100 R. und zwei IV. Preise von je 50 R. Diese Preise sollen deren Anwärter in der Konkurrenz um andere Preise nicht behindern.

8. Zu Peisrichtern für die das Anglervieh betreffenden Konkurrenzen der soeben genannten Ausstellung bringt die Versammlung dem Livl. Verein folgende Namen in Vorschlag: I. Peisrichter Herr Erich von Oettingen-Jensel, II. Herr A. von Sivers-Eusekül, Suppleanten die Herren G. von Samson-Uelzen (resp. Freyhof), A. von Samson-Hummelshof und W. von Blanckenhagen-Drobbusch, Obmann Herr Zuchtinspektor Dozent Dr. P. Stegmann, Suppleant des Obmanns Herr E. von Middendorf-Hellenorm.

Auf Vorschlag des Verbandszuchtinspektors wird beschlossen die auf die Körfähigkeit der Stiere und Kühe sich beziehenden Verbandsbeschlüsse nicht, wie 1905 in Aussicht genommen war, vom Jahre 1908, sondern erst vom Jahre 1910 an in Kraft treten zu lassen. Ein anderer Vorschlag des Zuchtinspektors, dahingehend, daß auf den Ausstellungen drei Stierklassen, und zwar 18 bis 24 Monate, 24 bis 36 Monate und ältere gebildet werden, wird reponiert.

9. Nunmehr schreitet die Versammlung zu den satzungsgemäßen Wahlen. Sonach besteht der Vorstand, insoweit er vom Verbande gewählt wird, aus den Herren: Vizepräsident A. von Sivers-Euseküll, G. von Rathlef-Tammist und M. von Anrep-Homeln. Kassenrevidenten über das Jahr 1907 die Herren: O. Baron Vietinghoff-Salisburg, G. Bose-Kioma und W. von Roth-Tilsit. Körherren sind im Jahre 1907 die Herren: E. von Sivers-Nabben für den Kreis Riga, O. Baron Vietinghoff-Salisburg für den Kreis Wolmar, M. von Sivers-Autzem für den Kreis Wenden, M. von Anrep-Homeln für den Kreis Walk, G. von Rathlef-Tammist für den Kreis Dorpat, G. Bose-Kioma für den Kreis Werro, A. von Sivers-Euseküll und G. von Samson-Freyhof für die Kreise Pernau, Fellin und Ösel, A. von Gruenewald-Haakhof für Estland.

Vizepräsident: A. von Sivers.

Sekretär: Stryk.

Verband Livländischer Holländer-Friesenviehzüchter.

Generalversammlung der Mitglieder am 31. Januar 1907.

1. Vorsitzender Vizepräsident d. V. L. H. Baron Wolff-Lindenberg, Deligierter des Pernau-Felliner Landw. Vereins von Bock-Schwarzhof, Deligierter d. V. B. A. von Sivers-Euseküll, Zuchtinspektor Hoffmann und Verbandsmitglieder. Herr Hoffmann verliest den:

Bericht des Viehzuchtinspektors des livländischen Holländer-Zuchtvereins.

„Im Jahre 1906 wurden in den dem Verband livländischer Holländerzüchter angehörenden Herden 27 Bullen, 355 Reinblut- und 48 Halbblutkühe, in Summa 430 Tiere angekört. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß das vergangene Jahr für unseren gesamten landwirtschaftlichen Betrieb, namentlich aber für unsere Viehzucht, das schwerste in der Reihe schlechter Jahre gewesen ist. Die traurigen politischen Verhältnisse, verbunden mit einer quantitativ schlechten Futterernte, konnten natürlich nicht ohne die nachteiligsten Folgen auf die Zuchten bleiben, und so müssen wir mit Bedauern konstatieren, daß eine sehr gut veranlagte Herde durch die Revolutionäre expropriiert und zerstreut wurde, während mehrere durch Verkauf in andere Hände übergingen. Durch den leidigen Futtermangel, der häufig genug noch durch Brandstiftungen stark erhöht wurde, haben die meisten Herden gelitten, nicht allein dadurch, daß der Milchertrag beträchtlich zurückgehen mußte, sondern auch, daß durch die absolut gestörte Futterordnung und Verabreichung von ganz ungewohntem Futter Brünstigkeit und Trächtigkeit erheblich in Frage gestellt wurden. Glücklicherweise machte das zeitig eintretende Frühjahr der Not ein Ende, so daß man schon häufig um St. Georg Herden auf der Weide sehen konnte, Anfang Mai aber fast überall ausgetrieben wurde. Leider wurden die Weiden durch die Trockenheit im Anfang des Sommers erheblich geschwächt, dafür aber war der Nachsommer mit dem vortrefflichen Nachwuchs auf den alten Kleefeldern und dem kräftigen Bestand der neueingesäten Acker so reichlich, daß vielfach der verlorene Milchertrag des Winters wieder eingeholt wurde und die Herden in vortrefflichem Zustand in den Stall kamen. Die große Futterernte des vorigen Jahres dürfte wohl nun dazu beitragen, den Verlust des letzten Jahres einigermaßen auszugleichen, doch die bekannte Tatsache, daß die Fütterung des vorhergehenden Jahres einen wesentlichen Einfluß auf die Milchproduktion der Herden ausübt, wird auch hier manche Erwartung täuschen. — Was nun weiter die Fortschritte in der Züchtung selbst anlangt, so läßt sich mit Sicherheit feststellen, daß dieselben in recht bemerkbarer Weise steigen. Wir haben eben wirklich in den meisten Herden ein prima Bullenmaterial, und bei der überall anzutreffenden besseren Fütterung und Haltung der Nachzucht kann es darum nicht ausbleiben, daß die Zuchten erheblich quantitativ wie qualitativ fortschreiten. Ich kann diese Bemerkung namentlich auch auf die Zuchten der Insel Ösel ausdehnen, welche in beiden Beziehungen in den letzten zwei Jahren sich über Erwarten gut entwickelt haben. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht unterlassen, einen Fehler zu korrigieren, den ich in meinem Berichte pro 1904 gemacht habe. Der Milchertrag der schönen Breitenburger Herde (über 100 Kopf) von Baron Palm-Masik war in dem Bericht mit 15—1600 Stof pro Kopf bei einer Fütterung von Heu (2/3) und Stroh (1/3) ohne jegliche Kraftfutterzugabe angegeben, während er in Wirklichkeit, wie ich mich in diesem Jahre überzeugte, in demselben Jahre über 2000 Stof Milch betrug. Ich verbessere diesen Fehler um so lieber, als mir dabei Gelegenheit geboten wird, immer wieder darauf hinzuweisen, von welch' wesentlichem Einfluß die Fütterung von gutem Heu für die Milchproduktion ist und wie uns diese Tatsache immer mehr auf die Melioration unserer Wiesen und vermehrte Klee- und Grasansaat hinweist.

Von Krankheiten blieben im vergangenen Jahre die Herden glücklicherweise verschont, doch wird so viel über geringe Brünstigkeit, Nichtträchtigkeit und Verkalbung geklagt, daß der Verdacht, diese Erscheinungen könnten mit der Existenz des in West-Europa überall verbreiteten infektiösen Scheidenkatarrhs zusammenhängen, begründet ist.

In der Tat ist es Herrn Professor Happich, der gelegentlich seiner Tuberkulosestudien in Ostpreußen auch diese Krankheit beobachtet hat, gelungen, den Scheidenkatarrh hier zu konstatieren, und haben wir Grund genug, diese importierte hartnäckige Krankheit mit allen Mitteln von unseren Herden fern zu halten. Es ist die Pflicht unserer Herdenbesitzer um so aufmerksamer auf diese Krankheit zu achten, als sie unsern Tierärzten gänzlich unbekannt ist, sicher aber in vielen Herden existiert, da der Import aus dem Westen kaum ohne Einschleppung der Krankheit stattgefunden haben kann. Sehr zu bedauern ist, daß die Frage der Tuberkulose resp. ihre Bekämpfung nach dem Ostertagschen Verfahren durch die politischen Wirren des letzten Jahres wieder ganz in den Hintergrund getreten ist, doch hat sich der Kartellverein in seiner letzten Sitzung dieser Sache wieder möglichst angenommen und verschiedene Beschlüsse darüber gefaßt, wie solche in dem Berichte über die Sitzung enthalten sind. Die ostpreußische Holländerherdbuchgesellschaft, welche bereits seit 5 Jahren die Tuberkulosebekämpfung nach dem Ostertagschen Verfahren anstrebt und ihre Mitglieder obligatorisch zur Untersuchung ihrer Herden verpflichtet, hat in dem letzten Berichte konstatieren können, daß die infektiöse Tuberkulose in dem oben angegebenen Zeitraum von 4 % auf 3/4 % herabgesetzt worden ist, ein Faktum, das auch uns bewegen sollte, die Frage kräftig in Angriff zu nehmen.

Die Ausstellungen in den baltischen Provinzen fielen 1906 ebenso wie 1905, mit Ausnahme der Dörptschen, gänzlich aus. Auf dieser hatten wir Gelegenheit die Hol-

länderzuchten wieder prävalieren zu sehen, wozu einmal die hohen Zuchtviehprämien, andernteils die erste Zuchtviehauktion beigetragen haben.

Nach einem Beschluß des Dörptschen Ausstellungs-Komitees sollen die Prämien für die Aussteller des Großgrundbesitzes bedeutend verringert werden. Es wäre darum von großer Wichtigkeit für das Ausstellungswesen, wenn die seitherige Prämiierung von seiten der Herdbuchgesellschaften fortgesetzt würde, da einerseits die Schwärmerei für Medaillen fast gänzlich aufgehört hat, andernteils gerade die Kombination des ausgestellten Zuchtmaterials am meisten geeignet ist, die Arbeit des Züchters zu illustrieren. Die Bestimmung, daß die mit dem ersten Preis ausgezeichnete Zucht nicht vor 4 Jahren wieder zur Konkurrenz zugelassen wird, gibt den übrigen Züchtern auch viel mehr Zuversicht, eine hohe Prämie zu erlangen, als das System der Prämiierung des Ausstellungskomitees es seither vermochte.

Die Resultate der ersten Zuchtviehauktion sind durchaus ermutigend, denn, wenn auch ein Teil der Tiere nicht auf der Auktion, sondern unmittelbar nachher verkauft wurde, so hatte doch die Auktion selbst die betreffenden Käufer herangezogen. Der Umsatz für verkauftes schwarzweißes Zuchtvieh betrug im ganzen über 7000 R., ein Ergebnis, das bei den jetzigen schwierigen landwirtschaftlichen Verhältnissen freudig begrüßt werden darf. Die Fortsetzung dieser Zuchtviehauktionen hat gewiß seine Berechtigung, und liegt es nun in der Hand der Züchter, den Erfolg durch Züchtung passender Tiere zu sichern. Ob es aber in diesem Jahre aussichtsvoll sein dürfte, wiederum Dorpat als Ort der Auktion zu wählen, möchte ich fast bezweifeln, da der Bedarf für den estländischen Züchter durch den Ankauf im vorigen Jahre und einen beabsichtigten Import von Zuchtvieh stark gedeckt erscheint. Es scheint mir vielmehr eher wahrscheinlich, daß bessere Konjunkturen durch eine Auktion auf dem Wenden-Kallenhoffschen Zuchtviehmarkt im Mai zu erreichen sind, zumal auch damit den südlivländischen Holländerzuchten Gelegenheit geboten würde, ihr Zuchtmaterial bequemer an Ort und Stelle zu bringen.

Auf der letzten Kartellversammlung der Holländer-Zuchtvereine wurde der Beschluß gefaßt, im Jahre 1908 Ende Juli oder Anfang August eine Zuchtviehauktion in Riga stattfinden zu lassen. Als Ort der Auktion ist der Riga'sche Schlachtviehhof erwählt worden, der sich sowohl durch seine Lage am Zentralgüterbahnhof wie durch seine Lokalitäten, die vorzügliche Stallungen, guten Vorführungsraum 2c. bieten, sehr zu diesem Zwecke eignet. Natürlich ist eine solche Auktion nur gesichert, wenn eine größere Menge von Zuchtvieh zu derselben gemeldet wird. Die Möglichkeit einer solcher Frequenz, die vorerst auf 120 Haupt Zuchtvieh verschiedenen Geschlechtes festgesetzt ist, liegt entschieden vor, da die drei Provinzen in ihren Zuchtvereinen nahezu 200 Zuchten vereinigen und so bei einigermaßen regem Bestreben sicher eine solche Beschickung ermöglichen werden. Wenn wir uns in dieser Beziehung Ostpreußen als Muster nehmen und sehen, wie dort im Laufe von anderthalb Dezennien sich das Auktionswesen so erhöht hat, daß jetzt statt der frühern ein- später zweimaligen Auktionen 4 solcher in jedem Jahre mit dem größten Erfolge stattfinden, so müßte uns das wohl ein Ansporn sein, dieser Einrichtung nachzueifern. Bei den schwierigen Konjunkturen, die wir noch hier zu Lande besitzen, muß der Verkäufer dem Käufer entgegenkommen und nicht umgekehrt. Nur auf großen Zentralausstellungen und reichbeschickten Zuchtviehauktionen wird es unseren Zuchten möglich sein, ihre lebenden Produkte vorteilhaft an den Mann zu bringen, und ergeht deshalb an alle Züchter die Bitte, sich für das nächste Jahr zu rüsten, um mit der ersten größeren Zuchtviehauktion der schwarzweißen Zuchten kein Fiasko zu erleben. Es dürfte sich empfehlen, ebenso wie es in Ostpreußen geschieht, die Bullen in 2 Klassen zu sortieren und zwar die jüngeren von 12—18 Monaten gesondert von den über 18 Monate alten vorzuführen, weil dadurch die Übersichtlichkeit bedeutend gewinnt. Von weiblichem Zuchtmaterial sind Stärken ebenso willkommen als Kühe, ohne Rücksicht auf das Alter der letzteren. Der gewählte Zeitpunkt, etwa Ende Juli, ist wohl der am meisten passende, da um diese Zeit jeder Landwirt bereits über seine Futterverhältnisse orientiert ist, weiterhin in vielen Zuchten die meisten Stärken im August bereits kalben und endlich der Bedarf an Stieren im Herbst ein größerer ist, als im Frühjahr. Außerdem ist aber auch gerade um diese Zeit der Viehhof am wenigsten von Schlachtvieh eingenommen und stehen dem Auktionsvieh die besten Stallungen zur Verfügung.

Was endlich noch die Entwicklung der bäuerlichen schwarzweißen Rindviehzucht anlangt, so ist dieselbe, wie aus dem Berichte des Herrn Präsidenten der Kommission zur Hebung der bäuerlichen Rindviehzucht zur Genüge hervorgeht, in ihren Zentren in stetigem Steigen begriffen, und können die noch immer von Zeit zu Zeit erscheinenden verdammenden Urteile von gegnerischer Seite kaum mehr ernst genommen werden."

2. Zum Vortrag gelangt sodann das Protokoll der Balt.-Littauischen Kartellvereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs, Riga, den 6. Dezember 1906. Die Versammlung nimmt Kenntnis von diesen beiden Berichten und erhebt die Propositionen der Kartellvereinigung, soweit erforderlich, zu Beschlüssen des Verbandes Livl. Holländer-Frieseviehzüchter. Es soll von Verbands wegen ein Aufruf an die Verbandsglieder veröffentlicht werden, um sie mit der Absicht des Verbandsinspektors bekannt zu machen für eine im Herbst 1907 beabsichtigte Reise nach Holland usw. Aufträge über Zuchtviehimport anzunehmen. Das Abkommen mit d. V. B. A. inbetreff einer geteilten Beitragsablösung wird akzeptiert und die Mitgliedschaft als abgelöste anerkannt. Zu Verbandsmitgliedern haben sich gemeldet und werden aufgenommen die Herren: G. Baron Nolcken-Kudjapä und L. von Sivers-Walguta. Der von einem Kassenrevidenten geprüfte und für richtig befundene Kassenbericht pro 1906 wird akzeptiert und folgt hier auszugsweise:

Ausgaben 1906:	Rbl.	K.	Einnahmen 1906:	Rbl.	K.
Kartellkasse . . .	25	—	Mitglieder . . .	705	—
Kanzlei u. Sekretär	200	—	Körgebühren . .	672	—
Drucksachen . . .	279	60	Subventionen:		
Inspektor . . .	1800	—	Ökon. Sozietät .	1000	—
Subvention f. Züchterpreise . . .	300	—	Ges. f. Südlivland	50	—
			Pernau-Fellin . .	75	—
Inserate f. Bullenauktion . . .	133	75	Zinsen	35	57
			Auktionsgebühren .	67	50
diverse	21	57	diverse	14	21
	2759	92		2619	28

Das Verbandsvermögen zum 31. Dezember 1906 betrug, mit Einschluß der Kartellkasse von 150 R. 31 K., 2371 R. 60 K., darunter an ausstehenden Beiträgen, Körgebühren 2c. 1284 R.

3. Der im Verband Balt. Anglerv. gemachte Vorschlag inbetreff von Attesten für Nachkommen von gekörten Tieren wird akzeptiert; die Herren Vizepräsident und Zuchtinspektor werden ersucht mit den entsprechenden Beamteten d. V. B. A. die Modalitäten festzustellen und die erforderlichen Kosten pro rata zu übernehmen.

4. Es wird die Abhaltung eines Zuchtviehmarktes für Zuchtvieh in Händen von Verbandsmitgliedern z. B. des von der Gesellschaft für Südlivland für Kallenhof im Mai 1907 geplanten Zuchtviehmarktes in Aussicht genommen. Stiere sollen von 12 Monate an zugelassen werden. Eine Prämiierung soll nicht statthaben.

5. Der Zuchtinspektor bringt die Tatsache zur Sprache, daß das Gewicht der angekörten Tiere im Stammbuche nicht angegeben sei, und erklärt solches mit den Schwierigkeiten, die einem exakten Wägen der Tiere auf der Viehwage entgegenstehen. Er stellt einen Versuch mit einem Verfahren in Aussicht das annähernde Gewicht auf indirektem Wege zu finden.

6. Wenngleich die laut Voranschlag des Komitee zu erwartenden Einnahmen der Verbandskasse, eine Verwendung zu Ausstellungssubventionen ausschließen, erachtet die Versammlung dennoch für wünschenswert, daß auch von Seiten d. V. L. H. etwas in dieser Richtung geschehe, und beschließt die Mittel erforderlichenfalls aus den Überschüssen früherer Jahre zu entnehmen. Auf Vorschlag des Herrn von Berg-Schloß Randen wird der vorjährige Prämiierungsmodus der Nordlivländischen Augustausstellung des Livl. Vereins für die Mitglieder d. V. L. H. — aber ohne den Zuschuß des Livl. Vereins — auch für 1907 aufrechterhalten. Einsatz der konkurrierenden Mitglieder 25 Rbl.; Ausstellungssubvention des V. L. H. 300 Rbl.; I. Preis 200 Rbl. plus alle Einsätze ohne einen; II. Preis 100 Rbl.; III. Preis nur der Einsatz zurück. Es soll zulässig sein auch ohne Konkurrenz einen dieser Preise zu nehmen, wenn die Leistung absolut genügt. Importierte Stiere können berücksichtigt werden. Diese Konkurrenz besteht nur für Mitglieder des V. L. H. Auf den I. Preis kann nicht mitkonkurrieren, wer in vier Jahren den I. Preis nahm, wobei 1905 und 1906 validieren. Nunmehr wird akzeptiert, wie folgt:

Das Budget pro 1907.

Einnahme:

Mitgliedsbeiträge	600	Rbl.
Körgebühren	600	„
Beiträge div. Vereine	125	„
Subvention der Ökonomischen Sozietät	1200	„
Zuschuß aus dem Vermögen	300	„
Summa	2825	Rbl.

Ausgabe:

Gage des Inspektors	1800	Rbl.
Sekretär und Kanzlei	200	„
Kartellbeitrag	25	„
Drucksachen	450	„
Ausstellungssubvention	300	„
Unvorhergesehenes	50	„
Summa	2825	Rbl.

7. Zu Preisrichtern proponiert die Versammlung dem Livl. Verein 1907 dieselben Namen wie im Vorjahr mit der Einschränkung jedoch, daß anstelle des amtlich verhinderten Herrn Residierenden Landrats Baron Pilar, Herr von Berg-Randen in Vorschlag gebracht wird. In den nun vollzogenen statutengemäßen Wahlen gelangen (Wiederwahl) in den Vorstand die Herren: Vizepräsident Baron Wolff-Lindenberg, Landrat von Helmersen-Neu-Woidoma und von Berg-Schloß Randen; in die Revisionskommission die Herren: von Wahl-Addafer, von Grote-Karolen und Baron Wolff-Lysohn.

Vizepräsident J. Baron Wolff,
Sekretär Stryk.

Sprechsaal.

Zuchtviehmarkt in Wenden-Kallenhof.

Nachdem die Generalversammlung des Vereins livländischer Holländerzüchter beschlossen hat, in diesem Jahre den Wendenschen Zuchtviehmarkt zu beschicken, richte ich an alle Züchter die Bitte um möglichste Beteiligung. Wie mir Herr Sekretär G. Rosenpflanzer freundlichst mitteilt, findet der Markt am 5. Mai in Kallenhof (1 Werst von Wenden entfernt) statt, da die Wendenschen Ausstellungsräume noch vom Militär besetzt sind. Damit nun in Kallenhof die nötigen Stallräume für das Vieh beschafft werden können, bitte ich die betr. Verkäufer unseres Vereins mir über Zahl und Art der Verkaufstiere eine kurze Meldung per Postkarte bis zum 15. April gefälligst zugehen zu lassen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht unterlassen, die Züchter auf den im Jahre 1908 für Juli vorgesehenen Zuchtviehmarkt in Riga aufmerksam zu machen und sie zu ersuchen, mit aller Kraft dieses beabsichtigte Unternehmen zu unterstützen, da nur bei einer regen Beteiligung der Erfolg eines größeren Zuchtviehmarktes gesichert erscheinen und eine jährliche Wiederholung in Aussicht stellen kann.

O. Hoffmann,
Inspektor des Verbandes Livl. Holländervieh-Züchter.

Das Holzfällungsrecht bei Bauernland-Pachtgesinden.

In der Nr. 19 der „Baltischen Wochenschrift" vom 10./23. Mai 1906 hatte ich auf Bitte der Redaktion die Frage behandelt: Wer ist berechtigt den Wald auf verpachteten Bauernlandgesinden zu nutzen?

In den dort erwähnten Prozessen des Herrn Emil von Wulf contra Carl Bluhm und Jan Grünwaldt hatte ich mich vor der St. Petersburger Gerichtspalate unter anderem auf den § 7 der livländischen Bauernverordnung berufen, welcher lautet: „Die innerhalb der Grenzen des Gehorchslandes belegenen, im Wackenbuch aber nicht veranschlagten Ländereien, verbleiben wie bisher Parzellen des Hofslandes, wenn sie nicht auf der Gutskarte ausdrücklich dem Weidelande zugezählt sind."

Wie bekannt, wird der Wald und der Waldboden nicht vertalert; auf Bauernlandgesinden vorhandener Wald hat darum als Hofsland zu gelten, welches den einschränkenden Nutzungsbestimmungen der Bauernverordnung nicht unterworfen ist.

Der allegierte § 7 kann sich nur auf solche „Ländereien" beziehen, welche in den Grenzen eines gegebenen Bauernlandgesindes liegen und nicht auf solche Landstücke, die im ganzen Bauernlande eines Gutes streu belegen sind. Die St. Petersburger Gerichtspalate hat diese Interpretation des § 7 akzeptiert und auf Grund derselben anerkannt, daß der unvertalerte Grund und Boden, auf dem sich in einem Bauernlandgesinde Wald befindet den Charakter von Hofsland hat und dem Bauernpächter die Nutzung solchen Waldes nicht gebührt. Diese Erkenntnis der Palate hat der Senat am 14. März cr. bestätigt und die Kassationsbeschwerden der genannten Bauern abgewiesen.

Dorpat, im März 1907. Adalbert Volck.

Dänisches Genossenschaftswesen.

Das dänische statistische Bureau hat kürzlich eine interessante Untersuchung inbetreff der genossenschaftlichen Organisation in der dänischen Landwirtschaft veröffentlicht:

Die erste Molkereigenossenschaft entstand im Jahre 1882. Im Jahre 1903 gab es bereits 1046 Genossenschaften mit ca. 147 000 Mitgliedern, im Jahre 1906 1068.

Von den 175 000 Betrieben mit Viehhaltung lieferten 144 000 (83 %) ihre Milch an Molkereigenossenschaften. Die an die Genossenschaften in dieser Weise gelieferte Milch entstammt ca. 80 % sämtlicher in Dänemark vorhandenen Kühe.

Außerdem lieferte ca. 10 % des Viehbestandes seine Milch an die Sammelmeiereien, — so daß also 90 % des dänischen Viehbestandes seine Milch an Molkereigenossenschaften oder Sammelmeiereien liefert.

Hinsichtlich der Milchproduktion kam man zu folgenden Resultaten:

668 000 Kühe produzierten im Jahre 1902/03 1774 Millionen kg Milch oder durchschnittlich 2617 kg Milch pro Kuh.

Es erwies sich ferner, daß die Milchproduktion am größten auf den kleinen Betrieben (ca. 2800 kg pro Kuh) und am geringsten auf den größeren Betrieben (ca. 2500 kg pr. Kuh) war. Im Jahre 1903 funktionierten 308 Kontrollvereine mit 8500 Mitgliedern und 148 000 Kühen oder 14 % des ganzen Viehbestandes. Diese Vereine haben den Zweck durch gegenseitige Kontrolle der Fütterung und der Milchproduktion und durch Fütterungsversuche 2c. die Produktion auf das Höchstmögliche zu steigern. Für ihre Zweckmäßigkeit spricht, daß die durchschnittliche Produktion der obenerwähnten 148 000 Kühe 2878 kg Milch pro Kuh war — also bedeutend mehr als der erstgenannte Durchschnitt von 2617 kg sämtlicher Kühe.

Die erste Genossenschaftsschlächterei wurde im Jahre 1887 gegründet. Im Jahre 1905 gab es ihrer 32 mit 70 000 Mitgliedern oder etwa 1/4 von sämtlichen Höfen in Dänemark.

Genossenschaften für den Eierverkauf gab es im Jahre 1906 790 mit 57 000 Mitgliedern. J. H.

Fragen und Antworten.

Fragen.

18. Düngerstreumaschine. Welche Düngerstreumaschine ist die beste und praktischste? J.-Sp.-R. (Livland).

19. Wann wird der Kunstdünger gestreut? Ich beabsichtige für Gerste (in gestürztes Kleeland) eine Düngung von 1 Sack Kainit und 1/2 Sack Thomasschlacke zu geben. Wann wird der Kunstdünger am besten ausgestreut, jetzt gleich nach Abtauen des Schnees oder erst nach dem Korden? B. v. T. (Livland).

20. Arbeiterhäuser. Ich möchte gern 2 aus runden Balken erbaute Arbeitshäuser von außen mit Kalk stukaturen lassen — wird hierunter das Gebäude leiden und wird die Stukatur ebenso wie bei Innenwänden ausgeführt? M.

Antworten.

18. Düngerstreumaschine. Von den Düngerstreumaschinen gelten zur Zeit als gut und praktisch: 1. Westfalia, Kuxmann & Ko. Bielefeld; 2. W. Wiechelt in Güstrow. Erstere ist im vergangenen Jahr nicht unwesentlich verbessert worden. Wir verweisen auf das Protokoll der Düngerstreuprüfung in Waldau — Estland — 1901. Seite 373 d. Bl. M. W.

19. Wann wird der Kunstdünger gestreut? Falls Sie Kainit nehmen, würde ich vorschlagen den Kunstdünger gleich nach dem Schwinden des Schnees zu streuen, da man beobachtet hat, daß die Nebensalze des Kainit, kurze Zeit vor der Saat gestreut, die Saat resp. die keimenden jungen Pflänzchen angreift. Statt Kainit kann, vielleicht mit Vorteil, jedenfalls nicht mit Nachteil, 30%o Kalisalz genommen werden. Das Kalisalz ist auch darum bequemer, weil es ohne Schädigung der Saat viel später gestreut werden kann, als der Kainit. Das Thomasmehl läßt sich mit dem Kainit gemeinsam streuen. Sp.

20. Arbeiterhäuser. Holzwände von außen zu stukaturen direkt auf die Balken ist nicht günstig, weil durch Feuchtigkeit, welche auch später durch die Stukatur dringen kann, die Balken bei vollem Luftabschluß leicht faulen können. Dagegen hat sich eine vorher anzubringende Bretterverschalung auf Latten, die zuerst auf die Wände genagelt werden, und auf dieser Verschalung der Stuck nach meinen Erfahrungen sehr gut bewährt. Dabei ist aber zu beachten, daß die Bretter für die Verschalung — die durchaus geringwertig sein können, beim Anbringen gründlich mit dem Beil zusammengeschlagen werden müssen, damit nicht durch starkes Schwinden beim Trocknen Risse in den Stuck kommen. Wird für das letzte Abputzen des Stuckes zum Mörtel ein Zusatz von Roman-Zement (Kalk: Zement = 3:1) genommen, so erhält der Stuck nicht nur eine angenehme Farbe, die späteres Tünchen überflüssig macht, sondern hält auch noch viel besser als reiner Kalkmörtel.

R. von Engelhardt,
Architekt.

Litteratur.

Das Land, Organ des Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege.

Mehrmals ist in d. Bl. auf diese Zeitschrift hingewiesen. Wir möchten sie denjenigen insbesondere empfehlen, die sich von den Ereignissen im politischen Leben nicht darin beirren lassen, daß sie es für Pflicht halten und dabei Befriedigung gewinnen im kleinen Kreise für Sitte, Wohlanständigkeit und alle guten Triebe im Menschenleben nach Kräften Sorge zu tragen. Das gen. Blatt pflegt diese Sphäre, insoweit das Landleben darin seine Besonderheiten hat und trägt zusammen, was in dieser Hinsicht deutsches sich ereignet. Wenn von solcher stillen Arbeit heutzutage bei uns wenig an die Öffentlichkeit tritt, so ist das begreiflich. Weder will man auch nur den Schein erwecken, als suche man nach Existenz-Rechtfertigungen, noch möchte man das verzerrt sehen, was man mit Liebe pflanzte. Dennoch geschieht im Lande manches, was weder in den Blättern noch sonstwo die Förderung finden kann, die befruchtend, aufrechterhaltend und läuternd wirken sollte. Da ist es natürlich, daß wir immer und immer wieder auf die große deutschsprachige Litteratur zurückgreifen. Auch in dieser Hinsicht wird „das Land" ein zuverlässiger Führer sein. Wer heute für etwas sich interessiert, sieht sich nach solch' einem Spezialführer um. Herausgeber des Blattes ist Heinr. Sohnrey. Er ist Verfasser der Schriften „das Glück auf dem Lande", „Wegeweiser für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege", eines Dorfkalenders u. a. Das 2 mal monatlich erscheinende Blatt kostet quartaliter 1 M. 50 Pf.

Allerlei Nachrichten.

Holländer-Zuchtviehauktion in Königsberg. Am 24. und 25. April (11. und 12. a. St.) hält die Ostpreußische Holländer Herdbuch-Gesellschaft, wie auch durch Annonce in dieser Zeitung bekannt gegeben, ihre 30. Zuchtvieh-Ausstellung und Auktion auf dem städtischen Viehhofe in Königsberg i. Pr. ab. Das Unternehmen wird von den bekanntesten Züchtern jenes Zuchtgebiets sowohl in der Bullenabteilung als in der Abteilung für weibliche Tiere (Stärken und Kühe unter 6 Jahren) reich beschickt werden. Sämtliche zur Ausstellung und Auktion kommenden Tiere werden unmittelbar vor dem Auftrieb klinisch auf Tuberkulose untersucht und nur solche Tiere zugelassen, bei denen sich keine Verdachtsmomente für das Bestehen dieser Krankheit ergeben. Bei den als tragend zum Verkauf gestellten weiblichen Tieren wird die Trächtigkeit von seiten der Verkäufer in der Weise garantiert, daß für jedes weibliche Tier, auf welches vom Käufer der einwandfreie Nachweis geführt wird, daß es am Tage der Auktion nicht tragend gewesen ist, der Betrag von 50 Mk. vom Verkäufer an den Käufer zurückgezahlt wird.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig. Im gegenwärtigen Wintersemester studieren an hiesiger Universität (mit Einschluß von 8 nach Herausgabe des amtlichen Personalverzeichnisses Immatrikulierten und von 36 als Hörer Eingeschriebenen) 264 Landwirte. Die Immatrikulationen für das Sommersemester 1907 beginnen am 15. April, die Vorlesungen am 25. April. 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. H. von Pistohlkors.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Kartoffeldüngungsversuch und Anbauversuch in bezug auf Pflanzzeit,

von Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.

In der Baltischen Wochenschrift von 7. (20.) März 1907 fordert unsere Versuchsstation zu Kartoffeldüngungsversuchen auf. Mich interessieren diese Versuche sehr, da ich selbst früher solche gemacht habe. Meine Versuche und die spätere Praxis im Großen ließen mich glauben, daß Kartoffeln namentlich für Boden in alter Kultur dankbar seien, auf frische Düngung meist nur bei wirklich armem Boden günstig reagieren Bei frischem Dung auf Boden guter Kultur habe ich oft weniger Kartoffeln geerntet, als ohne Düngung. Frischer Stalldünger wirkt namentlich ungünstig in einem trockenen heißen Sommer. Auch Superphosphat hat in solchen Fällen ungünstig gewirkt. Dagegen wirkte Gründung in allen Fällen günstig. Mir ist der Anbau von Gründungpflanzen in der Herbststoppel aber bisher nicht gelungen, ich habe daher die Kartoffeln nach 2-jährigem Klee gesteckt und sehr gute Resultate dabei gehabt, auch bei jahrelangem Anbau im Großen. Was das Anstellen von Feldversuchen mit Kartoffeln betrifft, so hat man bei der Ausführung oft mehr Mühe, als man anfangs geglaubt; schon das Abstecken der Parzellen im großen Felde ist recht mißlich, da beim Eggen und Häufeln die Pflöcke leicht verloren gehen oder verstellt werden. Ich rathe die Parzellen möglichst lang und schmal anzulegen. Auf 1 Lofstelle gehen landesüblich 100 Kartoffelfurchen, eine Lofstelle hat 100 Ellen = 200 Fuß im Quadrat, also ist eine Furchenbreite genau 2 Fuß und die Länge beträgt 200 Fuß. Hat ein Landwirt irgend eine künstliche Düngung angewandt, ohne daß besondere Versuchsparzellen abgemessen wurden, und will er sich von der Wirkung überzeugen, so rate ich 100 Ellen = 200 Fuß einer Furche im gedüngten und ebenso im ungedüngten Felde abzumessen, sorgfältig aufzunehmen und in einem besonderen Sack mit Etikette zur Wage zu schaffen. Man kann solches an mehreren Stellen tun, ohne dadurch den Gang der Kartoffelaufnahme im Großen aufzuhalten; quadratische Parzellen im Felde besonders aufzunehmen, stört die allgemeine Erntearbeit sehr. Wenn diese Parzellen zahlreich und im großen Felde weit zerstreut liegen, kann der Verwalter es nur schwer leisten den Knechten oder Tagelöhnern es verständlich zu machen, daß sie diese kleinen Parzellen, die zudem gewöhnlich schwer kenntlich sind, nicht mit der Gesamternte vermischen dürfen. Bei der Kartoffelernte hat man meist große Eile, alle eigenen und noch Mietsleute werden zugleich auf das Feld gebracht, da ist es denn bei irgend zahlreichen Parzellen recht schwierig die Aufnahme genau zu leiten und zu kontrollieren. Eine Furche von 200 Fuß Länge an mehreren Stellen genau aufzunehmen ist dagegen verhältnismäßig viel leichter; weiß man das Gewicht der Ernte von dieser Furche, so braucht man es bloß mit 100 zu multiplizieren, um die Ernte einer Lofstelle zu finden. So rate ich dem praktischen Landwirt, sei es nun bei verschiedenen Kartoffelsorten, verschiedener Düngung oder verschiedenen Bodenarten ꝛc. seine Ernten überhaupt zu kontrolieren. Der eigenen Erfahrung wird der Landwirt auch immer mehr trauen als dem, was er darüber liest. Bei einem Düngungsversuch, wie er uns eben vorgeschlagen wird, rate ich den zu düngenden Streifen in Länge von einer Lofstelle zu nehmen (d. h. 200 Fuß lang) und so viel Furchenbreite, als dabei erforderlich ist, also für ¼ Lofstelle 25 Furchen à 2 Fuß Breite.

Eine Fehlerquelle, die beim Wiegen der Kartoffeln sehr wesentlich das Gewicht beeinflußt, ist die an den Knollen haftende Erde. Bei einem vergleichenden Anbauversuch schadet solches verhältnismäßig wenig, wenn man nur alle Proben in dieser Beziehung gleich behandelt. Betreffend die Saatzeit der Kartoffeln, so haben die von Herrn E. von Samson angeführten Versuche die hier allgemein geltende Regel vollkommen bestätigt, daß man Kartoffeln früh stecken soll, aber doch erst nachdem der Boden warm geworden ist.

Eine sehr störende Fehlerquelle bei Versuchen dieser Art bildet das Auskeimen der Saatknollen. Es ist für die Ernte durchaus günstig die Saatknollen anzutreiben, am besten in freier nicht zu feuchter Luft, wobei die Kartoffel erst abwelkt und schließlich ganz kurze Triebe sogar mit kleinen Blättern entwickelt, doch kann solches nur im Kleinen bei Garten- oder Mistpallenbetrieb zur praktischen Anwendung kommen. Unter den Umständen, wie unsere Kartoffeln in den Mieten auswachsen, bilden sie aber lange weiße Triebe, welche abbrechen oder beim Aussuchen der Saatkartoffeln oft absichtlich abgebrochen werden; solche Knollen sind darauf sehr geschwächt und geben eine wesentlich geringere Ernte. Die Frühkartoffeln wachsen weit eher aus als späte Sorten und ist solches mit eine der Ursachen, weshalb Frühkartoffeln im Großbetrieb oft geringere Ernten geben als späte Sorten. Bei den von Herrn E. von Samson angeführten Versuchen ersehe ich nicht, ob diese sehr wahrscheinliche Störung berücksichtigt worden ist, indem die spät gesteckten Kartoffeln vor dem Stecken schon ausgekeimt haben konnten, und dieses die nachteilige Wirkung der späten Saat noch erhöht haben kann. Wir dürften in solchem Fall also das Resultat nicht auf die eine Ursache des späteren Steckens allein beziehen. Bei meinen Anbauversuchen verschiedener Kartoffelsorten habe ich die Störung, daß die Saat früher Sorten viel geneigter ist vor der Pflanzzeit auszukeimen als späte Sorten, sehr oft empfunden.

Düngungsversuch 1905.

Witterung: Dürre im Mai und Juni, günstig Juli, August, September.

Name der Wirtschaft.	Ertrag in Lof pro livl. Lofstelle				Rentabilität pro Livl. Lofstelle in Rbl. und Kop. = Wert des Mehrertrages nach Abzug der Düngungskosten.			Preis pro Lof Kartoffel (nach Angabe des Versuchsanstellers)
	ungedüngt	8 Pud Superph. = 4 Rbl 40 Kop.	4 Pud 30 % Kalisalz = 3 Rbl.	8 Pud Superph. 4 Pud Kalisalz = 7 Rbl. 40 Kop	II Superph.	III Kali	IV 8 Pud Sup. + 4 Pud Kalisalz	
	I	II	III	IV				Kop.
1. Würken	172	198	181	193	—	—	—	—
somit mehr durch Düngung	—	+ 26	+ 9	+ 21	+ 13·80	+ 3·30	+ 6·30	70
2. Ranzen	134	150	138	151	—	—	—	—
	—	+ 16	+ 4	+ 17	+ 7·60	+ 0·00	+ 5·35	75
3. Parochialschule Allasch	92	100	96	116	—	—	—	—
	—	+ 8	+ 4	+ 24	+ 1·60	+ 0·00	+ 10·60	75
4. Löwenwolde	89	89	117	130	—	—	—	—
	—	—	+ 28	+ 41	— 4·40	+ 13·80	+ 17·20	60
5. Lugden	100	108	120	120	—	—	—	—
	—	+ 8	+ 20	+ 20	+ 0·40	+ 9·00	+ 4·60	60
6. Werbo	132	172	140	184	—	—	—	—
	—	+ 40	+ 8	+ 52	+ 23·60	+ 2·60	+ 29·00	70
7. Anni Nr. 2. (Neu-Tennasilm)	109	142	131	158	—	—	—	—
	—	+ 33	+ 22	+ 49	+ 15·40	+ 10·20	+ 22·00	60
8. Gesinde Kima (Immafer)	92	104	106	120	—	—	—	—
	—	+ 12	+ 14	+ 28	+ 1·60	+ 4·00	+ 6·60	50
9. Immafer	104	131	117	149	—	—	—	—
	—	+ 27	+ 13	+ 45	+ 9·10	+ 3·50	+ 15·10	50
10. Gesinde Awiko (Immafer)	78	70	88	102	—	—	—	—
	—	—	+ 10	+ 24	— 8·40	+ 2·00	+ 4·60	50
11. Hohenheide	121	123	138	154	—	—	—	—
	—	+ 2	+ 17	+ 33	— 3·20	+ 7·20	+ 12·40	60
12. Igame	80	92	96	114	—	—	—	—
	—	+ 12	+ 16	+ 34	+ 2·80	+ 6·60	+ 13·00	60
13. Lehrer Pill in Audern	90	130	115	140	—	—	—	—
	—	+ 40	+ 25	+ 50	+ 19·60	+ 12·00	+ 22·60	60
14. Doremois	51	81	69	83	—	—	—	—
	—	+ 30	+ 18	+ 32	+ 18·10	+ 10·50	+ 16·60	75
15. Wendau	100	120	128	144	—	—	—	—
	—	+ 20	+ 28	+ 44	+ 7·60	+ 13·80	+ 19·00	60
16. Peudehof (Beigut Koik)	132	143	140	150	—	—	—	—
	—	+ 11	+ 8	+ 18	+ 1·10	+ 1·00	+ 1·60	50

1) Würken. Lehmiger Sandboden. Kleine blaue Kartoffel.
2) Ranzen. Gleichmäßiger Sandboden in guter Kultur 15—18″ tief gepflügt. Der Stärkegehalt ist durch die Kalidüngung herabgesetzt worden. Kartoffel: Reichskanzler.
3) Allasch. Trockener, sandiger Boden.
4) Löwenwolde. Leichter Sandboden Kartoffel: Prof. Maercker.
5) Lugden. Strenger Lehmboden.
6) Werbo. Sandiger Lehm. Kartoffel: Germania.
7) Anni Nr. 2 Sandiger Boden, im Herbst mit Stalldünger gedüngt. Kleine rote Speisekartoffel.
8) Kima. Lehmiger Sandboden.
9) Immafer. Lehmiger Sand. Vorfrucht Roggen. Die Kartoffel fühlte sich bei der großen Dürre sehr voll.
10) Awiko. Lehmiger Sandboden.
11) Hohenheide. Kartoffel: Amor.
13) Pill. Kartoffel: Imperator.
14) Doremois. Sandboden, rosa Frühkartoffel.
15) Wendau. Lehmboden mit mergeligem Humus bedeckt.
16) Peudehof. Humoser Lehmboden. Die Parzellen mit Superphosphat blühten 8 Tage früher.

Kartoffeldüngungsversuche 1905 und 1906.

(Tabellen siehe oben)

Ebenso wie im Jahre 1904 zeigen auch die Versuche der Jahre 1905 und 1906 überaus günstige Erfolge einer Kaliphosphatdüngung zu Kartoffeln. Als Kalidüngung ist das 30-prozentige Kalisalz für die Kartoffeln geeignet, weil die geringere Menge der Nebensalze eine weit geringere Herabsetzung des Stärkegehaltes ergeben, als Kainit. Bei den

Düngungsversuch mit Kartoffeln 1906.

Die Witterung in den Herbstmonaten nicht günstig.

Name der Wirtschaft.	Ertrag in Lof pro livl. Lofstelle				Rentabilität pro livl. Lofstelle in Rbl. und Kop. = Wert des Mehrertrages nach Abzug der Düngungskosten.			Preis pro Lof Kartoffel (nach Angabe des Versuchsanstellers)
	ungedüngt	8 Pud Superph. = 4 Rbl. 40 Kop.	4 Pud Kalisalz = 3 Rbl.	8 Pud Superph. 4 Pud Kalisalz = 7 Rbl. 40 Kop.	II Superph.	III Kali	IV Kalisalz + Superphosphat	
	I	II	III	IV				Kop.
1. Anni Nr. 2 (Neu-Tennasilm)	75	95	91	114	—	—	—	—
somit mehr durch Düngung	—	+ 20	+ 16	+ 39	+ 12·60	+ 10·60	+ 25·75	85
2. Lehrer Pill in Audern	84	120	100	186	—	—	—	—
	—	—	—	—	+ 31·60	+ 13·00	+ 44·60	100
3. Werbo	120	184	140	200	—	—	—	—
	—	+ 64	+ 20	+ 80	+ 46·80	+ 13·00	+ 56·60	80
4. Werbo	80	96	112	128	—	—	—	—
	—	+ 16	+ 32	+ 48	+ 8·40	+ 22·60	+ 31·00	80
5. Gesinde Sweedre (Planhof)	115	168	125	178	—	—	—	—
	—	+ 63	+ 10	+ 63	+ 38·00	+ 5·00	+ 43·00	80
6. Mäleto	96	104	102	112	—	—	—	—
	—	+ 8	+ 6	+ 16	+ 0·00	+ 0·30	+ 1·40	55
7. Umba (Zintenhof)	70	92	80	114	—	—	—	—
	—	+ 22	+ 10	+ 44	+ 13·20	+ 5·00	+ 27·80	80
8. Gesinde Roo (Neu-Woidoma)	64	92	72	104	—	—	—	—
	—	+ 28	+ 8	+ 40	+ 18·00	+ 3·40	+ 21·60	80
9. Gesinde Taggoma Nr. 5 (Palla)	48	80	60	100	—	—	—	—
	—	+ 32	+ 12	+ 52	+ 14·80	+ 4·20	+ 23·80	60
10. Piri. Buschwächterei	90	—	—	126	—	—	—	—
	—	—	—	+ 36	—	—	+ 17·80	70

1) Anni Nr. 2. Sandiger Boden, kleine rote Speisekartoffel.
2) Pill. Sandboden mit etwas Stalldünger gedüngt.
3) Werbo. Schwarze Erde mit Lehmuntergrund Vorfrucht 2-jähriger Klee nach Roggen. Kartoffel: Germania, die gegen Frost sehr widerstandsfähig ist.
4) Werbo. Roter Sandboden mit Sanduntergrund. Vorfrucht 2-jähriger Klee nach Roggen. Kartoffel: Reichskanzler.
5) Sweedre. Humusreicher Boden mit Lehmuntergrund.
6) Mäleto. Lehmreicher Boden. Witterung ungünstig.
8) Roo. 6" Humus auf Sand.
9) Taggoma Nr. 5. Lehmiger Sand.
10) Buschwächterei Piri Sandboden.

vorliegenden Versuchen sind keine Stärkebestimmungen gemacht worden, und nur in dem einen Falle, wo die spezifische Gewichtsbestimmung ausgeführt worden ist (Ranzen 1905), ergab die Kalidüngung eine starke Minderung des Stärkegehalts. Es mag das damit zusammenhängen, daß die Kalisalze kurz vor der Saat gestreut worden sind. Günstiger ist vermutlich auch bei den Kalisalzen eine Düngung im Herbst, wozu sich aber selten jemand entschließt. Die Frühjahrsdüngung erleidet eine unliebsame Verzögeruug häufig dadurch, daß die Kunstdünger hier nicht genügend zu haben sind und erst die wiedereröffnete Schiffahrt die Nachfrage zu decken vermag. Darunter leiden auch unsere Versuche.

Laut Aufforderung haben sich, wie es scheint, in der Tat nur diejenigen als Versuchsansteller gemeldet, welche über einen dem Kartoffelwuchs günstigen, d. h. einen nicht zu schweren, wenn möglich humusreichen Boden verfügen. Die physikalischen Verhältnisse des Bodens sind für die Entwickelung der Kartoffel derart maßgebend, daß auch reiche Zufuhr von Nahrungsstoffen die Kartoffel über einen ihr nicht zusagenden Boden nicht hinweg zu täuschen vermag.

Graf Fr. Berg-Sagnitz meint, auf hochkultiviertem Boden sei eine Düngung zu Kartoffeln nicht zu empfehlen. Die Zahlen der nachfolgenden Versuche widersprechen dem allerdings nicht, da die Bauernländereien, auf welchen die größte Anzahl der Versuche fällt, wohl kaum hochkultiviert sein werden. Aber auch das Gut Ranzen z. B., das speziell die hohe Kultur des Versuchsstückes erwähnt, erntet durch die künstliche Düngung 17 Lof mehr von der Lofstelle, ebenso müssen einige Gesinde, wie z. B. Werbo, gut kultiviert sein, wenn die Ernte auf 184 Lof ja 1906 auf 200 Lof gebracht werden kann. Man ersieht aus den Zahlen auch, daß es falsch ist zu sagen: Ich habe schon so wie so gute Kartoffelernten, ich brauche keinen Kunstdünger. Dabei gibt man sich mit merkwürdig geringen Zahlen zufrieden, 100 Lof gilt meist schon als gute Ernte. Da die Erträge 150 und 200 Lof pro livl. Lofst. sein können, so ist 100 Lof eine Ernte, mit der man sich nicht zufrieden geben darf.

Auch in den J. 1905 und 1906 findet sich mehrfach die Bemerkung, daß die mit Kunstdünger gedüngten Parzellen den Nachtfrösten länger widerstehen, als die ungedüngten.

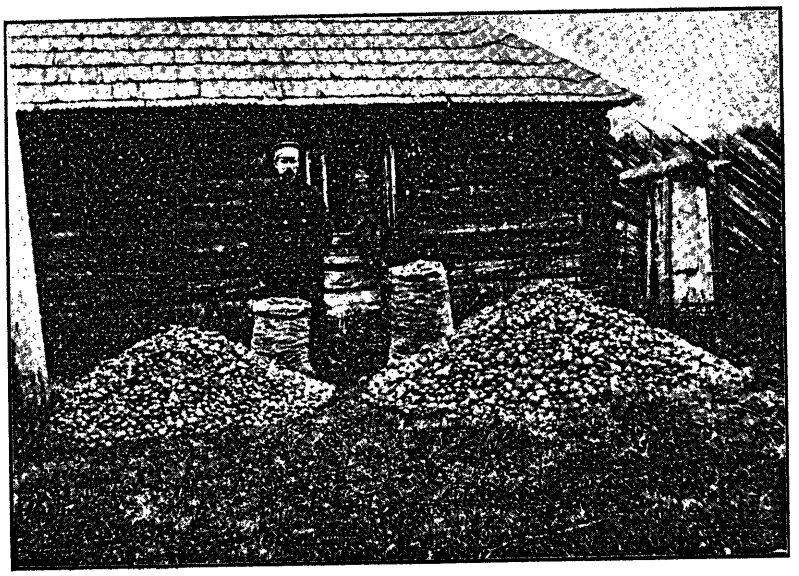
Fast ausnahmslos hat sich die Kali- und Phosphorsäuredüngung bedeutend besser bezahlt gemacht, als die Düngung mit nur einem dieser Stoffe.

Ich möchte hier darauf aufmerksam machen, daß die gut mit Kali versorgte Kartoffel ein helles Kraut zeigt. Einige Versuchsansteller täuschen sich darin, wenn sie dieses helle Kraut gegenüber dem dunkeln als schwächlich bezeichnen.

Die Versuche waren auf 1/4 Lofstellen großen Parzellen angestellt, jeder Versuch zwecks Selbstkontrolle wiederholt. Die Erträge der sich kontrollierenden Parzellen stimmen gut überein. In 2 oder 3 Fällen ist vom Versuchsansteller bloß der Durchschnittsertrag mitgeteilt worden, was allerdings nicht zulässig.

Kartoffeldüngungsversuch 1906.

Sontak, Buschwächterei Piri, Hans Nabritzsohn.



ungedüngt
90 Lof pro Lofst.

4 Pud 30 % Kalisalz
8 Pud Superphosphat
126 Lof pro Lofstelle.

Die Zahlen der Tabellen werden verständlich sein.

Ich empfehle Kaliphosphatdüngung allen, die die Kartoffel anbauen und, wer nicht gleich im großen den Versuch unternehmen will, der tue es mit einigen Lofstellen und zwar noch in diesem Jahr.

Auf Wunsch des agronomischen Bureaus in Petersburg, das die Kunstdünger zu den Versuchen geliefert hat, ist ein Versuch photographiert worden. Die Buschwächterei Piri ist gewählt worden, weil sie der Versuchsstation leicht zugänglich ist.

K. Sponholz.

Systematische Brandbekämpfung.

Von Agronom Fr. R. Ferle.

Wie wohl schon vielen Lesern der Baltischen Wochenschrift bekannt sein wird, sind im Laufe dieses Winters, dank dem tatkräftigen Einschreiten der Landwirtschaftlichen Gesellschaften, Enquêten in Süd-Livland und Kurland im Gange, deren Verlauf zur Zeit sich noch nicht übersehen läßt, da ein Teil der Einsender von Proben und Begleitschreiben sehr säumig ist, ja vielleicht gar die wichtige und mühsame Arbeit ignorieren wird. Leider konnte Nord-Livland nicht mehr hineingenommen werden, trotzdem es äußerst wünschenswert wäre ein vollständiges Bild der Ausbreitung beregter Krankheit in beiden Provinzen zu erhalten. Sollte es aber bei günstigem Ausfall dieser laufenden Arbeit notwendig erscheinen im August-September dieses Jahres eine Ergänzungsenquête zu veranstalten, so werden hoffentlich bei erfolgender Aufforderung die Interessenten in Nord-Livland nach Kräften zum Gelingen beisteuern.

Ein ebenso wichtiges Kapitel, dem schon zeitig im Frühjahr, je nach der Dringlichkeit der Arbeiten in der Wirtschaft, volle Aufmerksamkeit zugewandt werden müßte, ist die Brandbekämpfung auf unseren Getreidearten. Auch die heuer veranstalteten Rundfragen lassen erkennen, wie indifferent man sich dieser Geißel unserer Brotfrüchte gegenüber verhält, ja man wirft sogar Rost- und Branderkrankung in einen Topf. Vereinzelte Einsender liefern den Beweis dafür, wie wenig ernst man die Erkrankungen nimmt, indem sie dieselben nicht einmal zu unterscheiden wissen. Wie weit entfernt sind wir also hierzulande von einer systematischen Bekämpfung, deren Erfolg mancherorts im Auslande ein eklatanter ist. Noch kürzlich brachte die Balt. Wochenschrift im Auszuge eine Besprechung eines Heißluftbeizverfahrens in Kurland, welches der Deutschen Landw. Presse entnommen war. Der vereinzelt dastehende energische Landwirt (was Pilzbekämpfung anbetrifft) hielt es offenbar für zwecklos der engeren Heimat seine Resultate zu unterbreiten, wobei dieselben fraglos schon für die Praxis mundgerecht gemacht waren. So sehr es nützlich ist seine Erfahrung dem regen Westeuropa mitzuteilen, ebenso wünschenswert ist es auch hier möglichst bald so weit zu kommen, daß man in solch wichtigen Dingen verstanden wird und Beherzigenswertes auch wirklich angewandt wird. Es schwebt mir immer der Ausspruch eines Praktikers in der hiesigen Presse vor, der so ganz die Voreingenommenheit vieler gegen neue, hauptsächlich der Forschung entstammende Maßnahmen illustriert. Er sagte ungefähr, daß die Herren vom grünen Tisch meist die Hauptsachen bei ihren Experimenten beobachten, dabei aber wichtige kleinere Momente aus dem Auge lassen — Seit Jahren beweist die Landwirtschaft hier, daß sie den Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten großenteils teilnahmlos gegenübersteht. Man ignoriert die vielen Aufrufe zu kostenloser Beteiligung, man sendet keine Proben zur Untersuchung mittelst Mikroskop ein, man bekennt sich nicht zu den anderwärts, ja auch hier und dort schon bei uns von den verständnisvolleren mit Erfolg verwandten Methoden und verkennt endlich jene Unsummen, welche alljährlich durch eigene Schuld dem eigenen Beutel und dem ganzen Lande verloren gehen.

Das Wesen der Branderkrankung ist natürlich oft in diesem Blatte zur Sprache gebracht worden, wobei man sich der Hoffnung hingab, der glückliche Besitzer eines Mikroskopes werde ab und zu sein krankes Korn untersuchen und die Brandart feststellen. Dementsprechend hätten dann die Maßnahmen erfolgen müssen, doch wie wenige haben das getan .... doch laßt uns nur nicht müde werden!

Der Weizen weist sehr oft Stein- oder Stinkbranderkrankung (Tilletia Tritici Wtr. und T. laevis) auf, wobei sämtliche Körner der Ähre deformiert sind. Die kranken Körner sind etwas breiter, kürzer und bauchiger, dünnwan-

dig, meist bräunlich gefärbt, pressen bei manchen Sorten die Spelzen auseinander. Beim Zerdrücken des harten, äußerlich unversehrten Kornes bemerkt man ein braunschwarzes, nach Heringslake riechendes Pulver, welches die Sporen beider obengenannter Krankheiten darstellt. Die mikroskopischen Unterschiede beider Arten sind für die Praxis belanglos. Mitunter sind nur einzelne Körner einer Ähre oder einzelne Partien im Mehlkörper eines Kornes mit Sporen angefüllt. Beim Dreschen werden die brandigen Körner teilweise zerschlagen, und das Sporenpulver geht auf die gesunden Weizenkörner über, welche, ohne Vorbereitung, später wieder zur Saat verwendet, auch wiederum oft steinbrandkranke Pflanzen liefern. Die Ansteckungsgefahr währt nur so lange, als der junge, aus der Erde herauskommende Keimling noch als weißlicher, geschlossener Blattkegel sich zeigt, denn namentlich die in der Furche und an der behaarten Spitze festsitzenden Sporen bohren sich mittelst eines Keimschlauchs in der Nähe des Wurzelknotens in die junge Pflanze ein. Gelangen die Keimschläuche oder sekundäre Sporidien bis an die zarte Stengelanlage, so bohren sie sich, wie schon erwähnt, hinein. Selbst wenige dem Samenkorn anhaftende Sporen können eine reiche Ansteckuug hervorrufen. Innerhalb des Weizenstengels wächst nun das aus den Keimschläuchen sich herausbildende Nährorgan (Mycelium) in Form zarter Fäden in die Höhe und bildet, wenn das Samenkorn in der neuen Ähre sich zu vergrößern beginnt, neue Brandsporen. Wir erhalten das bekannte Bild. Die Sporen sind kugelig, 0·016—0·020 mm im Durchmesser, mit Leisten, welche regelmäßige Maschen bilden, besetzt.

Der Weizen leidet mitunter auch am Weizenstaubbrande (Ustilago Tritici Jens.), welcher Körner und Spelzen zerstört oder sie mißbildet. Er befällt nach der Art des Steinbrandes den Weizen, nur wird der junge Fruchtknoten zerstört, so daß die Sporen frei verstäuben. Dasselbe ist aber nicht so wie das vorige zur Ausbreitung der Krankheit befähigt. Gewöhnlich bleibt nach dem Befall nur die Ährenspindel stehen. Die Sporen sind kugelig bis elliptisch, 0·0055 bis 0·0075 mm lang, 0·005—0·006 mm dick, mit feiner warziger, gelblichbrauner Haut versehen.

Der Roggen bildet nicht selten am obersten, weniger an den älteren Halmgliedern, den Blättern und Spelzen zur Zeit der Blüte sehr lange, anfangs graugrüne, etwas schwielige Streifen, die im Innern ein schwarzes Pulver enthalten, welches später beim Aufreißen als lockerer Staub hervortritt. Die Art der Ansteckung ist in der Hauptsache dieselbe, wie bei den erwähnten Brandpilzen. Diese Krankheit, der Stengelbrand (Urocystis occulta Rbh.) ist nicht häufig, kann aber, wenn sie auftritt, recht schädlich werden. Auch auf Gerste, Hafer und Weizen hat man Rassen dieses Pilzes entdeckt.

Die Sporenballen sind kugelig oder elliptisch, 0·017 bis 0·024 mm lang, aus 1 oder 2 Hauptsporen und einer einfachen unterbrochenen Lage von Nebensporen gebildet.

Die Gerste wird bei uns sehr häufig und in hohem Maße vom Staub- oder Flugbrand (Ustilago nuda Hordei Jens und U. tecta Hordei Jens.) befallen. Man unterscheidet obige 2 Formen. Meist sind die Körner und Spelzen der ganzen Ähre oder eines Teiles derselben erkrankt oder zerstört. An Stelle der Blütenteile und Körner ist wiederum ein schwarzbraunes Sporenpulver zu sehen, wobei die Spelzen mehr oder weniger zerstört sind. Beim nackten (nuda) Gerstenbrand oder Flugbrand zeigen die befallenen einzelnen Ährchen ein plötzliches Zerfallen in das leicht verwehbare Brandpulver, so daß oft nur die nackte Ährenspindel übrig bleibt. Die Sporen sind eiförmig, ellipsoidisch oder ziemlich kugelig, 0·005—0·007 mm lang mit hellbrauner, fein punktierter Haut versehen. Die Reife der Sporen fällt mit dem Blühen der Gerste zusammen. Beim bedeckten (tecta) Gerstenbrand bleibt die brandige Ähre ganz, indem sich die Körner nicht in lockeren Brandstaub auflösen. Die Ähre ist etwas breit gedrückt und bleibt meist mehr oder weniger in der Blattscheide stecken, so daß die Brandähren bei der Ernte mit eingebracht werden. Die Sporen sind kugelig oder etwas eckig, 0·0065—0·0075 mm Durchmesser mit glatter schwarzbrauner Haut.

Dieser Brand und der des Hafers haben in ihrer Entwicklung sehr viel Gemeinsames, so daß wir dieselben nach dieser Richtung hin zusammen behandeln können. Der Flugbrand der Gerste, wie auch der des Weizens und der anderen Hordeaceen entwickelt bei der Kultur mit Ausnahme weniger Arten und Formen keine Konidien, während der Flugbrand des Hafers diese in Unmassen erzeugt. Ferner verlieren die Keime des Flugbrandes der Hordeaceen verhältnismäßig schnell (schon innerhalb eines Jahres) ihre Keimfähigkeit, so daß bei der Gerste und dem Sommerweizen die Brandkeime des Vorjahres, zurzeit der Aussaat im Mai nahezu keine Infektionskraft mehr aufweisen, und das Saatgut müßte demnach nicht mehr angesteckt werden, wenn die Ansteckung wirklich nur so vor sich geht, wie das beim Stinkbrand der Fall ist (und vermutlich nur so!), indem Brandkeime in die jungen Keimspitzen eindringen. Die neuesten Untersuchungen von Brefeld beweisen nun, daß dieser auch nicht einmal der bevorzugte Weg ist; beobachten wir doch selbst, daß gebeiztes Saatgut doch oftmals wieder eine große Anzahl brandiger Pflanzen liefert. Experimente mit bestäubungsreifen Blüteu ergaben, daß in diesem Stadium Brandkeime mit Leichtigkeit in die jungen Fruchtknoten des Hafers eindringen können, wobei aber die geernteten Körner anscheinend gesund sind. Erst die nächstjährige Aussaat klärt die Sachlage auf, denn die Pflanzen aus diesen Körnern bringen brandkranke Rispen. Es existiert also noch eine zweite unbemerkbare, gefährlichere, sommerliche Ansteckung durch Einwehen der Brandkeime in die Blüten. Wir wissen niemals bei der Aussaat, ob wir nicht den Brand in gesund aussehenden Körnern mit auf das Feld bringen.

Der Hafer enthält oft den schon mehrfach erwähnten Haferbrand, bei welchem auch Spelzen und Blütenteile unter Auftreten eines braunschwarzen ausfliegenden Staubpulvers vernichtet werden. Den nackten Haferbrand verursacht der Brandpilz Ustilago Avenae Jens. Die Haferrispe ist beim Schossen zu einer schwarzen Brandmasse mit olivenbraunem Schimmer verwandelt, die Spelzen sind mehr oder weniger zerstört, und der Brandstaub wird vom Winde leicht fortgetragen. Die Sporen sind kugelig oder kurz elliptisch, 0·006—0·009 mm im Durchmesser, mit fein warzig punktierter brauner Haut.

Der bedeckte Haferbrand (Ustilago Kolléri Wille) greift die Spelzen nicht an, die Ährchen sind dunkel gefärbt und enthalten zwischen sich an Stelle der zerstörten Blütenteile das schwarze, nicht leicht verstäubende Brandpulver. Die Sporen sind rundlich oder oval, etwas größer als bei voriger Spezies, die Haut ganz glatt. Bei beiden Arten kommt es vor, daß stärker bestockte Pflanzen Rispen aufweisen, deren unterer Teil brandige Blüten zeigt, oben aber noch gesunde Körner zur Ausbildung bringt.

Wenden wir uns nun den natürlichen Bekämpfungsverfahren zu, so bemerken wir sofort, daß hier auch gegen andere Krankheiten gebotene Maßregeln empfohlen werden, welche praktisch leicht durchführbar sind, keineswegs wirtschaftlich einen Umsturz zur Folge haben, sondern mit schlichter Selbstverständlichkeit schon längst gang und gäbe sein müßten.

Hinsichtlich des Stinkbrandes gilt, daß brandiges Stroh und Brandstaub enthaltende Jauche nicht auf den Weizenacker gelangen dürfen.

Dem Roggenstengelbrande gegenüber empfiehlt es sich alle stengelbrandigen Getreidepflanzen und wilden Gräser (Raigras, Rispengras, Fuchsschwanz 2c.) zu entfernen, mit anderen Worten — Reinhaltung der Feldränder.

Beim Flugbrande der Gerste und des Hafers gilt noch folgendes: die Verwendung eines Saatgutes von möglichst brandfrei gewesenen Feldern. Weiter ist zu beachten, daß im frischen Dünger die Brandsporen des Hafers viele Sproßzellen treiben und die Ansteckungsgefahr vermehren. Selbstverständlich bringe man keine Mühlenabfälle auf das Feld. Ganz besondere Beachtung verdient aus oben angeführten Gründen das Ausraufen und Verbrennen brandiger Getreidepflanzen, damit die Blüteninfektion unterbunden wird. Aber alle diese wichtigen Maßnahmen sind nicht ausreichend; die verschiedenen Beizverfahren müssen helfend einspringen, wenngleich hinsichtlich des Flugbrandes sie auch nicht mehr als vollkommen ausreichende Mittel angesehen werden können. Immerhin, in Ermangelung besserer Mittel, haben wir auch bei diesen Krankheiten die bisherigen Mittel beizubehalten.

Die Formalinbeize verdient heute bei richtiger Handhabung entschieden den Vorzug. Aber noch kürzlich lasen wir in einem ausländischen Fachblatte den Ausspruch eines Praktikers, er habe mit Formalin die allertraurigsten Erfahrungen gemacht. Wie reimt sich das zusammen? Vorausgesetzt, daß man bei uns und auch im Auslande überall sich streng an die Vorschriften gehalten hat, so läßt man doch vielerorts etwas außer acht, was sich eben nicht überall in gleicher Weise rächt. Ich meine die Vorbereitung des Saatgutes zur Beize. In manchen Gegenden überhaupt und zu manchen Saatzeiten mitunter kann dieser wichtige Punkt außer acht gelassen werden, in der Regel sollte es aber nicht geschehen. Dann wäre es gar nicht nötig ängstlich die Minuten zu zählen, welche das Saatgut in der Beize verbringt u. d. a. Im Frühjahr, wie auch im Herbst bei uns zulande, ja auch mancherorts in Deutschland, befindet sich das Korn trotz oberflächlicher Trockenheit im Zustande eines leichten Gequollenseins, und dieser Zustand ist das gefährliche bei der Sache. Es ist merkwürdig, wie wenig Aufmerksamkeit man bisher diesem Momente geschenkt hat; haben doch zu gleicher Zeit und in derselben Lösung angestellte Beizungen ein und desselben Kornes, einmal kleetenfrisch, das andere mal im Zimmer vorgetrocknet, zur Evidenz bewiesen, wo die Ursache liegt, daß einmal die Keimfähigkeit fast ganz verloren gegangen ist*), das andere mal, wenn auch etwas geschädigt, sich doch noch innerhalb zulässiger Grenzen bewegt. Das Gequollensein bewirkt eine unerwünschte schnelle Weitergabe der Temperatur der Beizlösung (beim Heißwasserverfahren), oder aber läßt sehr bald unerwünschte Osmose-Erscheinungen eintreten, welche beim vorgetrockneten Korn bedeutend später eintreten, dann, wenn das Korn schon aus der Beize herausgenommen ist.

Für den Weizen wird das Formalin am besten so angewendet, daß man eine 0·1% Lösung herstellt: 100 Liter Wasser mit 250 Gramm käuflichen 40%-igen Formaldehyds (Formalin). Nach der Vortrocknung des Weizens in einem mäßig geheizten Raume bei häufigem Umschaufeln**) übergießt man ihn in einem Bottich mit soviel Wasser, daß dieses handhoch über dem Getreide steht, rührt um und schöpft die an der Oberfläche schwimmenden Brandkörner ab. Nun läßt man das Wasser vollständig ablaufen und übergießt das Getreide unter Umrühren mit soviel obiger Formalinlösung, daß diese über den Körnern steht und weitere oben aufschwimmende Unreinigkeiten entfernt werden können. Nach 4 Stunden wird das Saatgut ausgeworfen, ausgebreitet und getrocknet. Der formalinierte Weizen kann nach nochmaligem Waschen mit reinem Wasser zu jedem andern Zweck wieder verwendet werden. Das mit Formalin gebeizte Getreide wird nach dem Trocknen in neue oder durch Brühen in Wasser gereinigte Säcke gefüllt und bis zur Verwendung aufgehoben. Die Beize kann längere Zeit vor der Saatzeit, wie es die Arbeiten in der Wirtschaft gestatten, ausgeführt werden. Gegen Flugbrand von Weizen, Gerste und Hafer soll sich die Formalinbehandlung weniger wirksam erwiesen haben, doch muß auch dort ihre Anwendung angeraten werden.

In dem, was hier dargetan wurde, sind wir auf ein Verfahren gestoßen, dem vielleicht die Zukunft bei der Brandbehandlung nächst Formalin gehören wird. Dort, wo Samentrockenapparate zur Verfügung stehen, und wie in unserem Klima vorhanden sein müßten, damit das Getreide trotz des Umschaufelns nicht muffig wird, ist die Behandlung mit heißer Luft am Platz. Auch hier empfiehlt es sich das Getreide vorher zu waschen, um die Brandkörner nach Möglichkeit zu entfernen. Die noch vorhandenen Brandsporen werden dann unschädlich gemacht, indem man nach dem Waschen wiederum gut getrockneten Weizen ¼—½ Stunde lang bei einer Temperatur von etwa 60—65° C. durch den Trockenapparat laufen läßt. Auf mehr als 70° C. dürfen die Körner nicht erhitzt werden, wenn ihre Keimfähigkeit nicht geschädigt werden soll. Trockne Hitze bewirkt hier die Abtötung; innerhalb gewisser Temperaturgrenzen bewährt sich gleichzeitig das Trocknen der Körner und läßt sich selbst ein Vortrocknen für andere Beizverfahren bei höherer Temperatur in kürzester Zeit bewerkstelligen, falls sonstige Räume mit Zimmertemperatur nicht vorhanden sind.

Die Deutsche Landw. Presse und auch die Balt. Wochenschrift brachten kürzlich eine Notiz über Erfahrungen, welche nach dieser Seite hin Herr Kaull in Meldsern, Kurland, im Laufe zweier Jahre gemacht hat. Es ist wertvoll hier die Details anzuführen, denn ähnliches ließe sich mit andern Darren vielleicht auch erreichen. Er schreibt: „Meine von der Firma Louis Soest & Ko., Reisholz bei Düsseldorf, erworbene Darre brauche ich außer zum Trocknen auch zum erfolgreichen Beizen des Saatgutes, für Weizen und Gerste namentlich, doch hindert auch nichts den Hafer zu beizen. Das geschieht auf folgende Weise: Die Darre, die im wesentlichen aus einem Gehäuse mit einem rotierenden, dampfgeheizten Röhrensystem besteht, wird mit dem feuchtgemachten Saatgut beschickt, der Schieber am Abzugsschlote wird geschlossen, das Saatgut wird dadurch einem gelinden Dampfbade ausgesetzt und, indem man am Thermometer ohne Mühe die Temperatur beobachtet, läßt man die Dämpfe nicht heißer als 55° C. werden. 5 Minuten genügen, um die Sporen zu töten, das Getreide wird dann weitere 5 Minuten bei geöffnetem Schlote getrocknet und — der Prozeß der Beschickung der Darre kann von neuem beginnen. Etwa 6 Zentner Roggen werden in der Stunde gedämpft und getrocknet."

Wir kommen zum Heißwasserverfahren, welches für unser Klima, wie oben erwähnt, auch nur bei hinreichender Vortocknung zulässig ist. Da es aber hier leicht verhängnisvolle Versehen in der Temperatur des Wassers geben kann, besonders wo die Arbeiter ungeübt sind, wäre auch in dem Falle lieber davon abzusehen, obwohl es wie Formalin den Vorzug hat, lange vor der Aussaat vorgenommen werden zu können, und bei richtiger Handhabung bei Gerste und Hafer bessere Resultate liefern soll, als die anderen Brandbehandlungsmethoden. Wir gehen trotzdem auf die

*) Bei der Heißwassermethode nachgewiesen. (Der Autor.)
**) 5—7 Tage erwünscht.

Einzelheiten nicht ein, sie entsprechen nicht den Zuständen bei uns in der Praxis.

Sehr verbreitet ist endlich, und bei Vortrocknung bei uns sehr wohl anwendbar, das Kühnsche Beizverfahren mit Kupfervitriol (Blaustein), welches in verschiedenen Variationen in Anwendung kommt. Der Blaustein wird in warmes Wasser geschüttet und die Lösung dann mit kaltem Wasser so lange verdünnt, bis in je 100 Liter Wasser ½ Kilogramm des Beizmittels enthalten ist. In den Bottich mit Lösung wird der Weizen eingeschüttet und wiederholt umgerührt. Die Beizlösung muß handbreit über dem Saatgut stehen. Nach 12—16 Stunden läßt man die Beize ablaufen und gießt Kalkmilch (aus 6 kgr gutem gebrannten Kalk in 110 Liter Wasser bereitet) auf die Samen. Dieselbe braucht nur 5 Minuten auf die fortwährend umzurührenden Samen einzuwirken; sodann sind diese, ohne Nachspülen mit Wasser, zu trocknen und baldmöglichst zu säen. Der Transport zum Felde hat natürlich in ausgekochten Säcken zu geschehen. Das Nachwaschen der gebeizten Saat mit Kalkmilch, das namentlich den bei Maschinendrusch durch Eindringen der Beizflüssigkeit in das verletzte Korn entstehenden Schaden vermindert, ist neuerdings bei praktischen Versuchen fortgelassen und dafür eine stärkere Einsaat vorgenommen worden.

Alle Verfahren töten die Brandsporen nicht vollständig, sondern verzögern deren Keimung so lange, bis das gefährliche Befallstadium der Pflanze vorüber ist. Das erste Vorbeugungsmittel wäre die Verwendung von Saatgut aus völlig gesunden Feldern, eine Forderung, der man in brandreichen Jahren kaum ganz wird nachkommen können. Der Käufer wird unter allen Umständen darauf angewiesen sein das Beizen vorzunehmen.

Die Befürchtungen betreffs Erkrankung der Haustiere durch brandiges Futter sind unbegründet, da neuere Versuche die Unschädlichkeit erwiesen haben. Die Bekämpfung geschieht in erster Linie zu dem Behuf, den enormen Ernteausfall zu verhindern; erst wenn ein höherer Prozentsatz von Ähren krank ist, dürfte für den Menschen die Ungenießbarkeit der Mehlspeisen eintreten.

Die Preise der Lösungen stellen sich etwa wie folgt zu einander:

½ % Kupfervitriollösung mit Zoll 100 Liter ca. 80 Kop.
½ % „ ohne „ 100 „ ca. 11 - 12 Kop.
0·1 % Formalinlösung mit „ 100 „ ca. 33 -- 34 Kop.

Das Kupfervitriol ist unter Beobachtung einiger Formalitäten zollfrei zu erhalten, das Formalin nur verzollt; das Verhältnis der Unkosten zu einander ist aus dieser Zusammenstellung ersichtlich.

Jeder Landwirt ist verpflichtet auf diesem Gebiete, besonders unter den heute obwaltenden Verhältnissen, zu arbeiten, sich selbst und dem Lande zu Nutz und Frommen. Eines darf aber nicht vergessen werden: Geheimnistuerei ist hier nicht am Platz; man lasse seine Erfolge unter genauer Angabe von Ort, Boden, Methode, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen usw. an eine Zentralstelle gelangen, etwa den Versuchsstationen zukommen. Die nutzbringende Verarbeitung dieses Materials versteht sich von selbst. Man versäume auch nicht Kouverts mit der Einlage einiger brandigen Ähren zwecks Bestimmung der Krankheit an die Stationen gelangen zu lassen.

Lemsaler Landwirtschaftlicher Verein.

Der Verein hielt am 25. Februar d. J. die zweite und beschlußfähige Jahres-Generalversammlung ab.

Aus dem von dieser Generalversammluug bestätigten Rechenschafts- und Kassenbericht pro 1906 ist u. a. zu ersehen, daß der Kassaumsatz bar 11 257 Rbl. 53 Kop., in Spareinlagen 11 348 Rbl. 27 Kop. und im Warenumsatz, trotz gestiegener künstlicher Düngemittelpreise und erhöhten Zolltarifs auf landwirtschftliche Geräte und Maschinen ausländischer Fabrikation, 24 936 Rbl. 19 Kop. gegen 20 471 Rbl. 94 Kop. des Vorjahres beträgt. Der Gewinn aus den geschäftlichen Operationen des Rechenschaftsjahres ergibt 724 Rbl. 24 Kop. Zum Vermögensbestande des Vereins gehören auch die im Frühjahr 1905 aufgeführten ständigen Ausstellungs-Immobilien nebst innerer Einrichtung, die für 4500 Rbl. versichert worden sind. Auf den qu. Immobilien liegt zwar noch eine Bauschuld vom Baujahre, die durch angewachsene Zinsen am 1. Januar a. cr. 2078 Rbl. 41 Kop. betrug. Zufolge Besetzung seit der ersten Januarhälfte bis zum 1. September 1906 des Ausstellungsplatzes und der Gebäude durch Militär konnte die zum 22. und 23. Juli 1906 anberaumte Ausstellung von Zucht- und Milchvieh ꝛc. nicht stattfinden. Die Verhandlungen, die Entschädigung der durch das Militär beschädigten Ausstellungsgebäude betreffend, sind noch nicht abgeschlossen.

Es ist ein fühlbarer Mangel an Zuchthengsten und Zuchtebern aus gut renommierten Ställen vorhanden. Um diesem Mangel abzuhelfen, plant man für die Kleingrundbesitzer- und Gesindepächter-Ställe Zuchtstationen ins Leben zu rufen. Von wo aber geeignetes Zuchtmaterial herbekommen, ist eine Frage, die nicht gleich beantwortet werden kann. Der Vereinsvorstand wäre für jeden Hinweis in dieser Angelegenheit sehr dankbar. Die Erfahrungen mit Zuchthengsten aus dem Krons-Gestüte sollen nicht für das Aufstellen derselben sprechen.

Was die durch das Landeskultur-Bureau im Sommer 1905 auch beim hiesigen Verein eingerichtete Versuchswiese (auf dem Besitz des Vizepräses, Oberbauerrichter Kruming), betrifft, so ist zu berichten, daß dieselbe zu Anfang des verflossenen Jahres nicht soweit fertiggestellt werden konnte, um mit der Düngung und Aussaat beginnen zu können.

Wiederholte Versuche mit dem durch die Gesellschaft „Selbsthilfe", Riga, bezogenen Leinsaat-Trieur Nr. 1 von Gebrüder Röber ergaben unbefriedigende Resultate. Erstens kann die garantierte Leistung 3¾ Lof per Stunde nicht erreicht werden und zweitens, es wird nur die gröbere Wanze (lettisch Suhrene) entfernt. Preis des Trieurs 280 Rbl. netto. Die von G. Karow, Eisenach, konstruierten Leinsaat-Reinigungsmaschinen scheinen die vollkommensten zu sein.

Es ist beschlossen worden, die im vorigen Sommer nicht stattgefundene Ausstellung von Zuchttieren, Milchvieh, Kleinvieh und Geflügel, Molkerei- und Bienenzuchtprodukten, landwirtschaftlichen- und Molkereimaschinen, Geräten und Utensilien ꝛc. am 23. und 24. Juni d. J. in Lemsal, nebst Demonstration von Mäh- und anderen Maschinen, sowie diversen Pflügen am 25. Juni zu veranstalten.

Verzuckerte Stärke als Ersatz des Milchfettes zur Kälberaufzucht. In der „Deutschen Landw.-Tierzucht" wird von Dr. Probst-Mühldorf vorgeschlagen an Stelle des Diastasolins zur Verzuckerung der Stärke Gerstenmalz (am besten bei 40° R getrocknet) zu verwenden. 15% geschrotetes Gerstenmalz genügen um die Verzuckerung herbei-

zuführen. Zur Herstellung von 1 Zentner Mischmehl wären daher 85 ℔ Stärkemehl oder Weizenmehl und 15 ℔ Malzschrot gut zu mischen. 1 ℔ dieses Mischmehles wird mit 3 1/2 Liter kalten Wassers angerührt und dann über ein langsames Feuer gesetzt, so daß es etwa 1/2 Stunde erfordert, bis unter wiederholtem Umrühren die Masse zum Aufkochen gelangt. Die heiße Masse kann gleich in kalte Magermilch gegossen werden und ist dann fertig zum Tränken. Da das Verfahren sich aber nur dort anwenden läßt, wo Magermilch in hinreichender Menge zur Verfügung steht, sucht Verf. durch entsprechenden Zusatz eiweißhaltiger Stoffe ein Surrogat für Vollmilch zu gewinnen. Mit einem Mischmehl, das aus Weizenmehl, Leinsamenschrot, Kokoskuchen, Erdnußmehl, Sesamkuchen und Malzschrot zusammengesetzt ist, werden zur Zeit Versuche angestellt. Die Deutsche Diamalt-Gesellschaft in München sucht die Behauptung des Verf., die Anwendung des Gerstenmalzes sei billiger als diejenige des Diastasolin, zu widerlegen.

Die Aufgaben der landwirtschaftlichen Bakteriologie. Dr. F. Löhnis-Leipzig legt in „Fühlings landw. Ztg." die Notwendigkeit dar, zu den bestehenden Disziplinen der Landwirtschafts-Wissenschaft die landwirtschaftliche Bakteriologie hinzuzufügen. Die Umsetzungen des Stoffes treten in der Lehre von der Tier- und Pflanzenproduktion nur einseitig hervor, um deren Kreislauf zu vollenden müssen der Bakteriologie noch folgende Einzelaufgaben zufallen: die Bakteriologie 1) der Futtermittel, 2) der Milch und Molkereiprodukte, 3) des Düngers und 4) des Bodens. Pathogene Bakterien und solche der technischen Nebengewerbe (Brauerei, Brennerei) fallen bereits außerhalb des Rahmens der eigentlichen landwirtschaftlichen Bakteriologie. Dem Einwande, daß die Wirkungen von Mikroorganismen seit Jahrtausenden bekannt sind und dem Rechnung getragen wurde auch ohne die Ursache zu erforschen, steht die Sicherheit des Erfolgs aller Maßnahmen entgegen, die um so größer ist, je vollständiger die Praxis auf wissenschaftlicher Grundlage ruht.

Das neue Nitragin. Unsicherheit in den Erfolgen hatte dazu geführt, daß das Nitragin, das Knöllchenbakterien-Präparat des Handels viel an Ansehen einbüßte und endlich ganz aus dem Handel zurückgezogen wurde. In neuerer Zeit ist es Hiltner, wie Dr. Vogel-Bromberg in der „Ill. Landw. Ztg." berichtet, gelungen durch seine unermüdliche Tätigkeit wesentliche Verbesserungen zu erreichen. Durch ein besonderes Züchtungsverfahren wurde die Wirksamkeit der Bakterien, ihre „Virulenz" bedeutend gehoben und eine Abänderung des Impfverfahrens hat dazu beigetragen, verschiedene Mißstände zu beseitigen. Von Bedeutung war u. a. die Entdeckung, daß die schädigende Wirkung, welche die Ausscheidung keimender Samen auf die Bakterien ausübten, durch Anwendung von Milch, Pepton und Traubenzucker gemildert werden konnte. Von den namentlich mit Seradella und Lupinen angestellten Feldversuchen fielen 1903 83 % günstig aus. Es ergaben, den Ertrag der ungeimpften Parzellen = 100 gesetzt, gelbe Lupinen 170—3100, blaue Lupinen 167—688, Seradella 147 bis 8000. Die Jahre 1904 und 1905 brachten ähnliche Erfolge. Wenn das Impfverfahren in Zukunft auch noch verbessert werden kann, so ist dasselbe doch zweifellos jetzt schon geeignet in der Praxis angewandt zu werden.

Zur Bewertung der zuckerhaltigen Futtermittel. Der „Landw. Wochenschr. f. Pommern" zufolge macht Prof. Dr. Kellner-Möckern in einem Vortrage darauf aufmerksam, daß die niedrige Wirkung, die der Zucker bei den von ihm ausgeführten Fütterungsversuchen bei Rindern gezeigt hat (100 kgr. Zucker = 75 kgr verdauliches Stärkemehl) daraus sich erklären lasse, daß der Zucker infolge seiner hohen Löslichkeit im Futterbrei den Bakterien leichter wie die Stärke zum Opfer falle. Wenn also bei anderen Tiergattungen, beim Pferde und namentlich beim Schwein die Entwickelung der Bakterien im Magen und Darm eine erheblich geringere wie beim Rinde sei, so stehe zu vermuten, daß bei diesen Tieren zuckerhaltige Futtermittel wesentlich besser wie beim Wiederkäuer wirken können. Natürlich muß die Verwendung von Melassen auch für das Rindvieh befürwortet werden, falls nur der Preis des in denselben enthaltenen Zuckers 3/4 des für die Stärke gezahlten beträgt. G.

Litteratur.

Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, von C. Fruwirth, Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Berlin P Parey.

Von dem Werke des Herrn Professor C. Fruwirth „Züchtung landw. Kulturpflanzen" sind bis jetzt 3 Bände erschienen, von denen der erste 1901 in erster, 1905 in zweiter Auflage erschien. Als die erste dieser Auflagen herauskam, wurde dieses Werk von dem damaligen Professor des Rigaschen Polytechnischen Instituts Herrn F. Schindler in diesem Blatte eingehend, kritisch und sehr anerkennend gewürdigt (1901 Nr. 12). Eigne Arbeiten und die Forschungen anderer haben den Verfasser des Werkes veranlaßt den Inhalt der 2. Auflage zu ergänzen. Insbesondere die Mutationslehre de Vries' u. a. Dieser erste Band behandelt die allgemeine Züchtungslehre. Der zweite — die Züchtung von Mais, Futterrübe u. a. Rüben, Ölpflanzen und Gräsern, der dritte — 1906 erschienene — die Züchtung von Kartoffel, Erdbirne, Lein, Hanf, Tabak, Hopfen, Hülsenfrüchten und kleeartigen Futterpflanzen. Der Verfasser setzt die Bekanntschaft mit dem Inhalte des 1. Bandes bei den folgenden Bänden voraus.

Allerlei Nachrichten.

Landwirtschaftliche und gewerbliche Ausstellung in Reval. Der Estländische Landwirtschaftliche Verein veranstaltet in den Tagen vom 22. bis 25. Juni (5. bis 8. Juli) 1907 eine Ausstellung in Reval, wozu das Programm A., die landwirtschaftliche Abteilung betreffend, soeben zur Ausgabe gelangt ist. Die Anmeldungen sind bis zum 1. Juni an den Vereinssekretär (Ritterhaus) zu richten, bei Benutzung des Anmeldeformulars, das ebendaselbst, ebenso wie das Programm, erhältlich ist. Bei der Prämiierung bildet Holländer- resp. Friesisches Milchvieh gesonderte Konkurrenzklassen, während alle andere Schläge resp. Rassen gegen einander konkurrieren. Unter den Pferden unterscheidet man solche in schneller Gangart vom Arbeitsschlag. Sowohl für Milchvieh, wie auch für die Pferde sind Konkurrenzklassen angeordnet, in denen bäuerliche Landwirte (Eigentümer wie Pächter) unter Ausschluß anderer Aussteller konkurrieren können. Ferner gibts Prämien für Schafe, Schweine und Hunde. Eine Prämiierung der ausgestellten Maschinen und Geräte findet auf der Ausstellung nicht statt; das Komitee behält sich vor eventuell Gegenstände dieser Gruppe mit Zustimmung des Ausstellers nach der Ausstellung in der Praxis zu prüfen. Das Ergebnis dieser Nachprüfung kann durch Prämien — bis zur goldnen Medaille hinauf — zum Ausdruck gelangen. Landwirtschaftliche Saaten konkurrieren um Prämien, bis zur gr. silb. Med. hinauf. Bedingungen sind inländische Provenienz und Zeugnisse der Versuchsstationen (des Estl. Landw. Verein oder des Liv.-Estl. Bureau für Landeskultur) über Keimfähigkeit und Reinheit. Das Programm eröffnet ferner noch Konkurrenzen für landw. Industrierzeugnisse, landw. Bauwesen, künstliche Düngmittel, Kraftfuttermittel, Produkte und Geräte der Bienenzucht. Die Namen des Komitee und der Preisrichter sind in den Protokollen des Estl. Landw. Vereins in diesem Blatte bekannt gegeben und am Schlusse des Programm wiederholt.

Berichtigung.

In der Antwort zur Frage 19 **Düngerstreumaschine** S. 104 Sp. 1 Z. 16 v. u. sollte es heißen: Voß, W. Wiechelt in Güstrow; das Wort „Voß" war ausgefallen.

In der Antwort zur Frage 20 **Arbeiterhäuser** S. 104 Sp. 2 Z. 7 v. o. bittet man zu lesen „mit dem Beil zerschlagen". und nicht „zusammengeschlagen".

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

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Das Projekt eines Gesetzes über die Agrarorganisation.

Das in der Hauptverwaltung entworfene, von dem Rat der Minister durchgesehene und gegenwärtig in die Reichsduma eingebrachte Projekt eines Gesetzes über die Agrarorganisation — projekt poloshenija o semleustroistwe — wird in der Nummer 12 der „Iswestija", des Organs der Hauptverwaltung, besprochen. Da das Projekt noch nicht veröffentlicht ist, beziehen wir uns auf diese Besprechung.

Charakteristisch für die bäuerliche Landwirtschaft auf Anteilland ist die sehr weit getriebene Teilung der Grundstücke, bei deren Gemengelage mit allen wirtschaftlich nachteiligen Folgen. Bei der Feldgemeinschaft leitet sich diese Erscheinung hauptsächlich aus dem Bestreben der Gemeinschafter nach ausgeglichener Verteilung der Nutzungen, wobei jeder das Bestreben hat, möglichst an jedem nach Bodenart, Lage usw. unterschiedenen Areale seinen Teil zu erlangen. Dieser Grundstücke, die den einzelnen Wirten zugefallen sind, sind so viele, daß deren Zahl, die zwar in den verschiedenen Gegenden sehr stark wechselt, aber meist sehr groß ist, in Ssaratow z. B. bis an die 100, dazu schmale — nur eine Arschin breite — Streifen bildet. Nicht geringer ist meistenteils auch die Zerstückelung in denjenigen Bauerngemeinden, die den Boden nicht nach dem Agrarrechte der Obschtschina inne haben, also die wiederkehrende Umteilung nicht kennen, sondern nach dem Höferechte, z. B. im Kreise Werchoturije (Perm) und Lutz (Wolhynien). Im ersten Fall gibt es Siedlungen, in denen die Anteile in 20 und mehr Stücke von nur 2 Dess. Größe zerfallen.

Die Unzuträglichkeit der Gemengelage der Anteile wird zwar, wie das gen. Organ der Hauptverwaltung hervorhebt, von den Bauern eingesehen, aber diese Einsicht hilft ihnen wenig, denn deren Beseitigung wird durch die bestehenden Verhältnisse sowohl bei den nach dem Rechte der Feldgemeinschaft, wie auch nach dem Höferechte grundbesitzenden Bauern aufs äußerste erschwert. Als besonders drastisches Beispiel wird hervorgehoben, daß bei den nach Höferecht besitzenden Bauern zur Beseitigung der Gemengelage ein Majoritätsbeschluß unzuläßig ist, ferner daß die Auseinandersetzungen unter den Feldgemeinschaften, die historisch mit einander in Rechtsbeziehungen gebracht sind — selbst wenn sie z. B. nur kommune Weide haben, aber die Äcker der Obschtschinen gesondert sind, mit äußersten Formalitäten verknüpft sind. Bei freiwilliger Einigung verlangt das Gesetz $^2/_3$-Majorität in jeder Obschtschina; der Weg des Prozesses mit Hilfe der offiziellen Meßbeamten wird einfach als für die meisten Bauern ungangbar von unserer Quelle bezeichnet. Und doch sind diese Verhältnisse zahlreich in der großen Mehrzahl der Gouvernements.

Außer der Gemengelage in den Gemeinden steht aber noch die Gemengelage in Frage, durch die das Bauernland mit dem Großgrundbesitz, mit dem Lande der Krone, der Kirche usw. verquickt ist, und zwar in sehr vielen Fällen.

Die Darlegung der Unzuträglichkeiten der Gemengelage, die a. a. O. hervorgehoben werden, können in der Balt. Wochenschrift übergangen werden, weil die Überwindung der Gemengelage in den baltischen Provinzen als vollendete Tatsache angesehen werden darf, aber nicht vor so langer Zeit erfolgt ist, daß der Eindruck ähnlicher Unzuträglichkeiten bereits geschwunden wäre, wenngleich diese bei uns dank anderer Agrarordnung niemals jenen hohen Grad erreichen konnten, wie in denjenigen Reichsteilen, von denen hier gehandelt wird. Weil die Erkenntnis vorliegt, daß die Überwindung der Unzuträglichkeiten der Gemengelage ohne gesetzgeberische Mitwirkung unmöglich ist, hat die Hauptverwaltung das oben bezeichnete Projekt aufgestellt. Dieses darf somit als ein Versuch erachtet werden die Gemengelage, als den gegenwärtig wesentlichsten Behinderungsgrund der Aufblühens der russischen bäuerlichen Landwirtschaft, dessen Beseitigung in der Sphäre der Gesetzgebung liegt, zu beseitigen.

Das Projekt faßt diese Aufgabe so weit, daß auch andere Momente, die die Klarlegung der Grundbesitzverhältnisse behindern, so insbesondere die Vermessungsarbeiten, die bei Gelegenheit der Freigabe der Bauern aus der Leibeigenschaft 1861 oft sehr mangelhaft ausgeführt worden sind, bezwecken. Das Projekt zielt auf gradatim zu erreichende Individualisierung des bäuerlichen Grundbesitzes ab. Zwar soll das freiwillige Übereinkommen der Beteiligten bei den Grenzarrondierung bezweckenden Maßnahmen vorzugsweise angestrebt werden, wo aber auf diesem Wege das Ziel nicht zu erreichen sein wird, da werden die zuständigen Behörden ein gesetzlich zu regelndes Zwangsverfahren in Anwendung zu bringen haben, wobei das s. Z. an dieser Stelle besprochene Gesetz vom 4. März 1906 den Ausgangspunkt bilden soll. Der Kompetenzkreis dieser Behörden soll nach dem neuen Projekte durch folgende Gesichtspunkte gezogen sein: 1) Separation des Bodens einzelner Siedlungen innerhalb der Landgemeinden, 2) Separation neu sich bildender Siedlungen und Gemeinden, 3) Ausscheidung einzelner Gemeinschafter aus den Gemeinschaften, 4) Aufteilung ganzer Gemeinschaften resp. Gemeinden zu gesonderten Grundstücken, 5) Separation in den Fällen der Gemengelage von bäuerlichem und anderem Grundbesitz. Alle diese Tätigkeiten erstrecken sich wie auf das den Bauern bei Aufhebung der Leibeigenschaft resp. im Zusammenhang mit deren Abolition zugeteilte eigentliche Bauernland, so auch auf dasjenige Land, das Bauern anderweitig rechtens erworben haben, und kann unter gewissen Voraussetzungen auch solchen Boden betreffen, der nicht Bauern gehört. Wo der Boden durch Verschuldung gebunden ist, stellt das Pro-

jekt Grundsätze auf, die von den bisherigen abweichen und Erleichterungen in Auseinandersetzungen bezwecken.

Um dem Grundsatze die Individualisierung des bäuerlichen Grundbesitzes zu genügen, wird projektiert, anstelle der bisher erforderlichen $^2/_3$-Majorität der beteiligten Wirte, die Zustimmung der einfachen Mehrzahl zu verlangen, wenn es sich um Teilungen von Gemeinden resp. Gemeinschaften handelt; den Antrag des fünften Teils der Wirte oder — wo mehr als 50 Wirte in Frage kommen — von nicht weniger als 10 Wirten, wo es sich um Aussiedlung der den Antrag stellenden Wirte handelt; den Antrag des fünften Teils der Wirte oder — wo die Zahl der Wirte mehr als 250 ist, nicht weniger als von 50 Wirten, — wo es sich um Ausscheidung von Teilen des Landes ohne Aussiedlung handelt, und endlich soll dort, wo bis zum Ukas vom 9. November 1906 die Zustimmung aller erforderlich war, nämlich bei Aufteilung von Nutzungen zu Parzellenbesitz, nunmehr eine $^4/_5$-Majorität genügen, wobei es dieser Majorität freisteht sich an die letzte Umteilung zu halten, oder nach anderem Grundsatz zu teilen, auch sogar diejenigen Nutzungen aufzuteilen, die bis dahin kommun genutzt wurden. Ferner wird dem einzelnen Hauswirt das Recht gewährt bei Gelegenheit der Umteilungen in Feldgemeinschaften zu fordern, daß ihm der Acker in einem Stück angewiesen werde, und das gleiche Recht bei Gelegenheit von Auseinandersetzungen unter mehreren Ansiedlungen, wenn seine Ackerstücke durch diese Auseinandersetzung berührt werden.

Die auf obigen Grundlagen ins Werk gesetzte Aufteilung, sei es daß sie alles Land umfaßt, oder daß sie alles Land umfaßt, außer den Wohnstätten, soll nicht wiederholt werden dürfen; falls sie aber nicht alle Nutzungen, sondern nur deren Teile betraf, darf sie nicht eher als nach 12 Jahren auf die der Aufteilung nicht unterzogenen Nutzungen ausgedehnt werden; es sei denn, daß ein widerspruchsloser Antrag aller Wirte gestellt wird, oder daß es sich um neue Ankäufe handelt, wo dann die Aufteilung jederzeit erfolgen darf. Wenn Boden, der nicht Bauern gehört, wegen Gemengelage mit solchem Boden, der ihnen gehört, bei Separationen in Frage kommt, kann die Hineinziehung des nicht im Besitz von Bauern befindlichen Bodens auch ohne die Zustimmung seines Besitzers erfolgen, doch müssen solchen Falles diese Voraussetzungen beobachtet werden: a) die betreffende Gemeinde muß selbst darum nachsuchen; b) das Land der Gemeinden und derjenigen nichtbäuerlichen Besitzer, die freiwillig der Separation zugestimmt haben, muß an Areal größer sein, als dasjenige nichtbäuerliche Land, das zwangsweise hineinbezogen wird; c) die zuständige Behörde muß die Notwendigkeit der Hineinbeziehung anerkennen.

Das Projekt strebt zwar in allen Fällen, so insbesondere dort, wo unklare Rechtsverhältnisse klargestellt resp. Besitzgemeinschaften (auch Servitute) gelöst oder gelockert werden sollen, nach Möglichkeit die freiwillige Übereinkunft der Parteien als Regel aufrechtzuerhalten, kann aber doch nicht umhin in sehr vielen Fällen daneben das Zwangsverfahren zu stellen. Diese Notwendigkeit hat denn auch dahin geführt in die Behördenverfassung, die durch das Gesetz vom 4. März 1906 geregelt werden sollte, ein neues Prinzip einzuführen. Die Agrarkommissionen erhalten durch das nunmehrige Projekt besondere richterliche Ausschüsse (ossobija sudebnija prissutstwija). Diese bestehen im Kreise aus einem Gliede des Bezirksgerichts als Vorsitzendem, oder statt seiner dem Vorsitzenden des Friedensrichterplenums, einem Friedensrichter, dem ständigen Gliede der Kommission, je einem Gliede der Semstwo und einem Bauern nach Wahl der Kommission, im Gouvernement — aus dem Präsidenten des Bezirksgerichts oder dessen Kollegen, einem Gliede des Bezirksgerichts, dem ständigen Gliede der Kommission, zwei Gliedern der Semstwo, von denen das eine Bauer sein muß, nach Wahl der Kommission, und dem Gouvernements-Landmesser. Die Sachen sollen in den Kreiskommissionen erledigt werden, seien sie rechtlicher Art oder nicht, und die Gouvernementskommissionen, sowie das Komitee bei der Hauptverwaltung sollen nur als Kassationsinstanzen innerhalb der Kompetenzsphäre der Kreiskommissionen fungieren.

Das neue agrare Gesetzes-Projekt, das in seinen Grundzügen hier nach dem Referat der „Iswestija" skizziert worden ist, zeigt, daß von der Staatsregierung, unbeirrt durch die Leidenschaften und den Ehrgeiz der Parteien, auf den eingeschlagenen Bahnen fortgeschritten wird. Diese Bahnen sollen den Übergang zum individuellen Privateigentum den russischen Bauern erleichtern. Ob und in welchem Maße es sich auf eine gründliche Bekanntschaft mit den wirklichen agraren Verhältnissen stützt, ob insbesondere jene umfassenden Forschungen berücksichtigt werden konnten, denen in diesem Blatte an der Hand der Darlegungen A. A. Tschuprow's u. a. Publizisten in dem letztvergangenen Jahre näher zu treten versucht wurde, läßt sich nach dem, was über dieses Projekt bisher vorliegt, nicht ermessen. Die großen Schwierigkeiten, die dem positiven Vorgehn auf dem Gebiete des Agrarrechts in Rußland entgegenstehen, sie beschränken sich nicht auf die Verfassungskämpfe der Gegenwart und die Gefahr der Unterbrechung historischer Kontinuität. Diese Schwierigkeiten setzen sich fort angesichts der Notwendigkeit das gesamte russische Verwaltungsrecht neu zu fundieren und mehrere der fundamentalsten Gebiete des bürgerlichen Rechts neu zu bauen. Da sei nur erinnert an das Erbrecht, an das Grundbuchwesen, an das Hypothekenrecht — lauter offene Fragen.

Aber — es ist einmal so, daß in dem Uhrwerke des Staats die einzelnen Räder erneuert werden müssen, während dieses Uhrwerk geht. Es kann niemals angehalten werden, um Kapitalremonte vorzunehmen. Da dem so ist, muß das besprochene Projekt der Hauptverwaltung für Agrarwesen und Landwirtschaft als ein Schritt vorwärts begrüßt werden. Denn es bewegt sich in der Richtung, die von der europäischen Praxis und Theorie als historische Notwendigkeit anerkannt wird, — die Richtung aufs individuelle Privateigentum am landwirtschaftlich nutzbaren Grund und Boden. Daß man dabei nicht stehen bleiben wird, beweist u. a. der Gedanke eines russischen Heimstätten-Gesetzes, der, wie in der Nr. 10 d. Bl. dargetan wurde, in der Hauptverwaltung für Landwirtschaft in einem frühern Stadium der Bearbeitung sich befindet.

In der Nr. 13 der „Iswestija" ist der Allerhöchste Befehl enthalten, laut welchem dem Komitee in Sachen der Agrarorganisation gestattet wird, dort, wo die im Gesetz vom 4. März 1906, durch das die Agrarorganisationskommissionen ins Leben gerufen sind, vorgesehenen beamteten Personen, die nach diesem Gesetze in diesen Kommissionen zu arbeiten haben, nicht existieren, diejenigen Personen und zwar sowohl die wählbaren wie die von Amts wegen in Frage kommenden unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse einer- und der Grundsätze des Gesetzes andererseits zu bestellen.

—yk.

Einige wirtschaftliche Beobachtungen,

(veranlaßt durch Besuche auf dänischen Gütern).

Wie wohl allgemein bekannt sein wird, hat Dänemark seine großen Erfolge in der Milchviehwirtschaft seinem un-

geheuren Anbau der Futterrübe zu verdanken, die ungefähr 1/5 der gesamten Feldfläche einnimmt und etwa dem Kartoffelbau auf größeren Brennereigütern Estlands und Nordlivlands entspricht. Von diesen ungeheuren Rübenmassen werden pro Kuh bis zu 3/4 livländische Lof pro Tag gereicht, bei 4—6 ℔ Mehl + 2—3 ℔ Kuchen und nach Belieben — Stroh. — Auffallenderweise für uns, Klee und Heu fast gar nicht — da, wie mir in Dänemark gesagt wurde, das Abernten der Kleefelder für zu teuer erachtet wird und die Kleefelder nur durch Tüderung des Viehs genutzt werden. — Wiesen sind in den meisten Fällen wenig vorhanden. — Bei dieser Fütterung, muß ich bemerken, ist die Milch dort im allgemeinem fettärmer, als bei uns im Lande. — Sollen wir und können wir mit Vorteil diesem erhöhten Futterrübenbau nachstreben? Dort, wo die Kartoffel bei uns einen günstigen Absatz an die Brennereien finden kann, ist sie, wie mir scheint, entschieden als Einnahme des Landwirts von größerer Bedeutung als die Rübe, weil sie erstens dem Landwirt die Möglichkeit bietet direkt zu barem Gelde zu kommen, was bei der Rübe, mit nicht immer sicheren Erfolgen, erst durch Verfütterung durch's Vieh geschehen kann; zweitens ist die Kartoffel ein Produkt, das viel weniger Arbeitsaufwand verlangt und — was ich sehr hoch veranschlagen muß, — die Kartoffelbearbeitung gerät nicht in Kollision mit unseren ausgedehnten Heuarbeiten. Denn in den frühen Morgenstunden kann das Häufeln der Kartoffeln geschehen, in einer Zeit, wo das Aufnehmen des Heus nicht vorgenommen werden kann. Das Behacken der Rüben aber trifft meist immer zusammen mit unseren Heuarbeiten. Weil sowohl die Heuarbeit, als auch die Rübenarbeit keinen Tag verschoben werden darf, wird der Landwirt bei uns zu seiner gewohnten Heuarbeit greifen und wird die Rübenarbeit vernachlässigen. — Somit erweist es sich, daß bei der jetzigen Verteilung unserer Arbeitskräfte die Bearbeitung der Rübe mit unseren ausgedehnten Wiesen- und Heuschlagverhältnissen sich nicht gut vereinigen läßt.

Ferner behaupte ich, daß zu dem großen Aufwand von Arbeit und Ernte bei der Rübe der dritte Teil (und noch mehr) von Arbeit und Ernte bei der Kartoffel genügt, um verfüttert an das Vieh fast gleichwertige Resultate zu geben. — Somit auch die nicht viel ungünstigere Möglichkeit der Verfütterung der Kartoffel an das Vieh vorliegt, wozu wir aber bei direktem Verkauf der Kartoffel nur in den seltensten Füllen verleitet werden würden!

Durch das Vorgehen in Dänemark — in einer bei uns oft aufgeworfenen Frage: wie oft sollen wir unsere Kühe mit Vorteil am Tage melken?" — bin ich zu meiner großen Genugtuung überzeugt worden, daß das dreimal tägliche Melken, wie es auf dänischen Gütern vielfach gehandhabt wird, (die kleinen Betriebe, Bauernwirtschaften 2c. melken wohl in allen Ländern dreimalig, da sie im Kleinen den praktischen Nutzen leichter erkennen können) von großem Vorteil ist. Denn auch da, wo man in Dänemark mit großen Schwierigkeiten beim Übergange vom zweimaligen auf das dreimalige Melken zu kämpfen hat, sucht man doch mit allen Kräften danach zu streben und, wie mir gesagt wurde, rechnet man dort ein Plus von 600 ℔ pro Kuh und Jahr beim dreimaligen Melken mehr heraus uud soll die Milch hierbei um etwa 1/10% fettreicher sein, als beim zweimaligen Melken. Durch einen faulen Futtermeister war ich vor einigen Jahren vorübergehend, zu meinem Schaden, zum zweimaligen Melken verleitet worden. Durch die gesammelten Erfahrungen in Dänemark bin ich nunmehr über diese Frage endgiltig belehrt und kann ich nur wünschen, daß diejenigen Landwirte, welche noch nicht an diese angeführte Tatsache glauben wollen, den Versuch machen möchten — einen Gewinn von etwa 200 Stof Milch pro Kopf und Jahr sich nicht entgehen zu lassen!

Auf die Frage übergehend, ob wir das Tüdern unserer Milchkühe allgemein einführen sollen, möchte ich bei dieser Gelegenheit warnend hervorheben, daß das Tüdern bei uns, durch die anders gearteten klimatischen Verhältnisse, als sie in Dänemark vorliegen, mehr oder weniger mit Milchverlusten verbunden ist. — Die große Hitze zur Mittagszeit verbunden mit der Fliegen- und Bremsenplage, die oft eintretenden nassen Tage und Nächte lassen das Tüdern bedenklich erscheinen, wenn wir es mit Milchvieh zu tun haben.

Öfter hört man bei uns den Landwirt klagen: „Ja, wie soll ich es denn einrichten, um mein Vieh im Sommer ordentlich zu füttern? — Im Winter verstehe ich mich schon einzurichten — aber im Sommer habe ich nur meinen dreijährigen Klee als Weide, welcher eigentlich aber auch nur auf 14 Tage vollständig genügt. Dann wird das Gras schon hart und eine wilde Weide habe ich leider nicht!" — Höre ich den Wunsch nach einer wilden Weide aussprechen, so kann ich mit Bestimmtheit annehmen, daß jener Landwirt, der eine wilde Weide hat (gute wilde Weiden gibt es gar nicht mehr, da solche längst schon zu Kulturland umgewandelt sind), es sich bei ihm doch nur um eine schlechte, gewöhnlich morastige, Hunger-Weide handelt. Da kann ich jenem Landwirt wohl eine Viehwirtschaft zuerkennen, aber keinenfalls eine gute Milchviehwirtschaft. — Ich betrachte es als ein Glück, wenn wir keine schlechten Weiden bei einer Milchviehwirtschaft finden! Dem Milchvieh muß auch im Sommer eine reichliche, gleichmäßige Fütterung geboten werden können und, um uns das nötige frische Futter zu verschaffen, müssen wir die besten Feldstücke nahe beim Hofe, womöglich extra gedüngt, aussuchen, wo jede Woche, vom April an bis zu Johannis, 1 Stück Feld nach der Größe des Viehbestandes zu Grünfutter besät wird; diese Art der Gewinnung von stets frischem Grünfutter ist sehr wichtig und bietet uns fast die einzige Möglichkeit auf gleichbleibender Milchertragshöhe bis zum Herbst zu beharren.

Im allgemeinem hängt die Bewirtschaftung eines Grundbesitzes von so verschiedenartigen Verhältnissen ab, daß wir eine gleichartige Wirtschaftsmethode für fast jeden Wirtschaftskomplex wiederum anders wählen müssen, somit erachte ich eine Besprechung bei den vielfachen landwirtschaftlichen Fragen stets von großem Nutzen — und nur derjenige Landwirt wird wirtschaftlich gut gedeihen können, der da meint auch bei seinen geringsten Nachbaren was lernen zu können!

Fehtenhof, März 1907. O. Baron Stackelberg.

Runkelrüben- oder Kartoffelbau zu Futterzwecken?

Während früher nur höchst vereinzelt in der hiesigen Ackerwirtschaft der Rübenbau betrieben wurde, ist im letzten Dezennium dieser Kultur eine recht verbreitete Aufnahme gewährt worden. Leider sieht man aber auf vielen Gütern diesen Zweig des Ackerbaus wieder in Verfall geraten, was den Mißerfolgen zuzuschreiben sein dürfte, die teils durch ungünstige Jahre, mehr aber noch durch Fehler im Anbau dieses Futtergewächses hervorgerufen sind. Ich sage „leider", da die Rübe ein so vorzügliches Futter für die Wiederkäuer bietet, wie kaum ein zweites sich finden dürfte. Nicht allein bietet die Rübe ein Ersatzmittel für teure Kraftfuttermittel, sondern sie spielt auch bei der Ernährung durch ihre leichte Verdaulichkeit eine wichtige diätetische Rolle. Mit schlechten Jahren muß der nordische Landwirt immer rechnen, bei den hiesigen Verhältnissen angemessener Kultur wird sich aber der Rübenbau in nicht allzu ausgedehntem Maße immer

bewähren. Dieses Maß beschränkt sich, schon namentlich durch den Mangel an Arbeitskräften im Sommer, von selbst soweit, daß wir vorerst die Rübenkultur nur in der Ausdehnung betreiben, welche es ermöglicht, dem milchenden Vieh regelmäßig ein größeres Quantum Wurzeln von etwa 20—30 ℔ täglich reichen zu können. Während im südwestlichen Deutschland häufig bis 1/20 der Ackerfläche dem Runkelrübenbau eingeräumt wird, werden wir wohl mit der Hälfte dieses Areals im großen ganzen zu rechnen haben.

Einen großen Vorteil haben die westeuropäischen Landwirte dadurch vor uns voraus, daß die Rübe dort als vorzügliche Vorfrucht für Weizen dient, während wir für die folgende Halmfrucht Lagerkorn befürchten müssen und deshalb auf nachfolgenden Kartoffel- oder Mengkornbau zum Grünfutter beschränkt sind. Es ist somit meines Erachtens am vorteilhaftesten für den Betrieb, den Rübenbau nicht in die Haupt-Rotation aufzunehmen, sondern ihre Kultur fortdauernd auf eine gesonderte Fläche zu beschränken. Man wählt dazu ein dem Hofe möglichst nahe gelegenes Feld in südlicher Lage und mit nicht zu leichtem, noch zu schwerem Boden. Die Vorteile dieses Verfahrens sind folgende: 1) wird durch die wiederholte Hackfruchtkultur und durch die intensive Düngung der Boden zur fruchtbaren Gartenerde; 2) die Unkräuter beschränken sich schließlich nur auf Kompostpflanzen, welche leicht zu vertilgen sind; 3) die Anfuhr von Dünger im Herbst bei beschränkter Arbeitszeit wird durch die Nähe des Feldes begünstigt; noch mehr tritt dieser Vorteil bei der Jauchedüngung hervor; 4) die Abfuhr großer Massen von Rüben und Blättern ist leicht, kann auch beim Einmieten beider Produkte auf dem Felde selbst ganz wegfallen und im Winter zu jeder Zeit erfolgen; 5) die Nähe des Feldes beim Hofe ermöglicht es, leichter als sonst, Arbeitskräfte zum Hacken akkordweise zu erlangen und endlich 6) ist die nötige Aufsicht ungemein erleichtert.

Der Einwand, daß die immerwährend auf einander folgende Rübenkultur den Ertrag schmälern müßte, ist nicht stichhaltig, da bei der sich jährlich wiederholenden animalischen und künstlichen Düngung ein vollständiger Ersatz für die Entnahme von Nährstoffen aus dem Acker geboten wird. In der Praxis hat es sich hier jedenfalls gezeigt, daß bei siebenjährigem Rübenbau auf derselben Fläche der Ertrag keineswegs nachgelassen hat.

Die Kultur des Ackers vollzieht sich hier auf folgende Art. Im Herbst unmittelbar nach dem Abernten der Rüben wird der Dünger, circa 600 Pud pro Lofstelle, aufgefahren, gebreitet und flach untergepflügt. Wiederholte Versuche im Herbst mit der Anwendung von Kainit haben keine entsprechenden Resultate ergeben und wurde daher diese künstliche Düngung aufgegeben. Dagegen findet eine Kalibereicherung des Bodens durch die Auffuhr von 12—15 Faß Jauche pro Lofstelle im Laufe des Winters statt, die auch bei hohem Schnee nicht unterbrochen wird.

Im Frühjahr werden, sobald die Witterung und der Boden es erlaubt, in einer geschützten Ecke des Feldes die Rübensaatbeete angelegt. Die Beete, von etwa 3 Fuß Breite, werden sorgfältig abgeharkt, mit der Handharke auf jedem Beet 4 Rillen in 7—8 Zoll Entfernung und 2—3 Zoll Tiefe gezogen, der vorher 24 Stunden eingequellte Samen wird in diese Vertiefungen gestreut und zugeharkt. Nach etwa 8—10 Tagen entwickeln sich die Pflänzchen und wenn diese eine Höhe von 2—3 Zoll erreicht haben, werden die Beete mit Chilesalpeter bestreut und zwischen den Reihen wird die Erde mit der Harke gelockert. Düngung und Lockerung der Pflanzbeete wiederholen sich 2—3 mal und außerdem erfolgt dazwischen ein Jäten mit der Hand in den Reihen selbst. Die Kultur der Runkelrübe ist, entgegengesetzt derjenigen der Zuckerrübe, besser als Pflanzung auszuführen, denn mit der Drillsaat auf dem Acker selbst. Man hat bis zur Pflanzung vollständig Zeit den Acker zu kultivieren, was bei der frühen Samenbestellung ganz unmöglich ist. Dadurch wird das erste Unkraut schon durch Egge und Pflug vollständig zerstört und die Reinhaltung des Rübenlandes ungemein erleichtert. In Süddeutschland werden die Rüben allgemein nur durch Pflanzung angebaut; wenn auf einzelnen Gütern auch Saatbau daneben angetroffen wird, so wird dieser nur betrieben, um beim Verziehen der Drillreihen kräftige Pflanzen für den anderen Acker zu erhalten, der Ertrag an Rüben kann aber mit dem Pflanzenanbau nicht konkurrieren. Als Aussaat auf die Saatbeete sind 5—6 ℔ pro Lofstelle zu rechnen, welche in günstigen Jahren mehr als genügend starke Pflanzen ergeben, so daß z. B. im vorigen Jahre von den Saatbeeten bei dem Gebrauch von 20 000 Pflanzen pro Lofstelle noch 55 000 für den Verkauf übrig blieben und so bei dem gern bezahlten Preis von 50 Kop. pro mille nicht allein die Unkosten für die Saat, Düngung und Arbeit auf den Beeten gedeckt, sondern noch ein reichlicher Überschuß erzielt wurde.*)

Als die ertragsreichste Rübe hat sich auf dem hiesigen leichten Boden die rote Eckendorfer erwiesen, gelbe Eckendorfer, Oberndorfer, Barres ebenso Mammuth ergaben geringere Ernten; namentlich zeichnete sich die zuletzt genannte Sorte nur durch reichlichen Blätteransatz ohne entsprechende Wurzelbildung aus.

Der Acker wird im Mai, sobald er recht grün geworden, bei trockner Witterung tüchtig vereggt und im Anfang Juni in schmalen Furchen etwa 8″ tief gepflügt. Dem ersten Pflug folgt ein Hakenpflug, der den Boden der Pflugsohle auf weitere 5—6″ lockert. Hierauf wird das Feld abgeeggt und die Pflanzung erfolgt, sobald die Pflanzen in den Saatbeeten die gehörige Stärke besitzen. Die Pflanzen müssen etwa die Dicke von dünnen Bleifedern oder Gänseposen erreicht haben, wenn sie mit Sicherheit selbst bei trocknem Wetter anwachsen sollen; die Verwendung von schwachen Pflanzen führt zu absolut ungenügenden Resultaten.

Die Pflanzreihen sind möglichst in der Richtung NS anzulegen, damit die Rüben gleichmäßig der Sonnenwärme ausgesetzt sind. Die Pflanzung erfolgt bei sehr feuchtem Wetter auf Kämmen, sonst auf flachem Felde nach der Schnur, an deren Ausdehnung jedem Pflanzer ein gleiches Anteil abgegeben wird, so daß dadurch eine rasche Arbeit geleistet werden kann. Die Entfernung der einzelnen Reihen von einander beträgt 2 Fuß, der Pflanzen selbst in der Reihe 1 Fuß, pro Pflanze entfallen somit 2 Quadratfuß Bodenfläche und pro Lofstelle circa 20 000 Pflanzen. Häufig findet man in Deutschland den Raum noch kleiner gewählt, da die Erfahrung ergeben hat, daß die Trockensubstanz der Rübe mit dem kleineren Gewicht derselben zunimmt. Für die hiesigen Verhältnisse erscheint mir aber der oben genannte Raum als Minimalsatz, da sonst im August, dem Hauptzuwachsmonat der Rübe, durch zu reichliche Beschattung der Blätter eine gehörige Erwärmung des Bodens nicht stattfinden kann. Die einzelne Pflanze muß so fest im Pflanzloch angedrückt werden, daß beim Anziehen eines Blattendes dasselbe abreißt, ohne die Wurzel zu lockern. Ist man bei sehr trocknem Wetter genötigt, bei der Pflanzung Wasser zu geben, so gebrauche man die Vorsicht, unmittelbar nach dem Angießen etwas trockne Erde auf die Gießstelle zu scharren, um dadurch ein Verkrusten der Bodenfläche und ein Verkümmern der Pflanze

*) In die später angeführten Einnahmen für die Rübenkultur ist diese Summe nicht aufgenommen, da sie als zufällige betrachtet werden muß.

zu verhüten. Sobald sich Unkraut zeigt, werden die Reihen mit dem Haken oder viel besser mit der Furchenegge durchfahren.

Das letztere Instrument ist sehr einfach aus drei etwa 4′ langen und 4″ dicken Balken, welche an dem vorderen Ende abgeschrägt in einem Scharnier enden, herzustellen. Die hinteren Enden bewegen sich in einem eisernen Segment, auf dem man sie in beliebiger Entfernung einstellen kann. An dem mittleren Balken befindet sich hinten der Führungsgriff und an allen sind je 5 Gänsefüße angebracht. Häufig findet man auch am hinteren Ende des Mittelbalkens ein kleines Doppelschar angeschraubt, daß aber mehr für den Kartoffelbau als für Rübenkultur gebraucht wird.

Ein dreimaliges Durchfahren im Laufe des Sommers und eine zweimalige Reinigung mit der Handhacke zwischen den Pflanzen genügt vollständig für des Rübenfeldes Reinhaltung von der in hohem Maße die Ernte abhängig ist. Zweimal wird im Verlauf des Wachstums der ausgepflanzten Rüben Chilesalpeter bei feuchter Witterung gestreut, im ganzen etwa 4 Pud pro Lofstelle.

Die Ernte erfolgt nach beendeter Kartoffelaufnahme. Die Rüben werden in etwa 6 Fuß hohen Feimen, auf deren Rücken eine aus drei Brettern bestehende Holzröhre die Abfuhr der warmen Luft bewirkt, mit Stroh und dünner Erdschicht bedeckt, aufbewahrt. Die Blätter werden nicht frisch gefüttert, um die so überaus ekelhafte Diarrhoe im Stalle zu vermeiden, sondern in einer Grube in der Nähe des Viehhofes eingesäuert. Die Grube wird 10 Fuß breit 4 Fuß tief auf einer von Grundwasser freien Stelle angelegt und ist für die Aufnahme der Blätter von etwa 10 Lofstellen eine Länge von 5 Faden genügend. An beiden Enden werden die Ränder so abgeböscht, daß Ein- und Ausfuhr der Wagen bequem von statten geht. Die abgeladenen Blätter werden gleichmäßig ausgebreitet und teils durch die Wagen teils durch ein leergehendes Pferd möglichst festgetreten. Man füllt so die Gruben bis etwa 2 Fuß über der Erde und deckt dann mit einer dünnen Schicht Stroh und den gesamten Erdauswurf ab. Später hat man nur dafür zu sorgen, daß die bei der Gärung der Blätter entstehenden Risse in der Decke mit einer Harke zugestrichen werden, damit kein Luftzutritt stattfindet. So halten sich die Blätter, die stark zusammensinken, sehr gut bis zum Frühjahr, werden dann nach Bedarf mit der Schaufel ausgestochen und mit Kaff vermischt verfüttert. Sie sind ein sehr begehrtes und gesundes Futter, das zum Übergang auf Grünfutter den Magen genügend vorbereitet.

Was den quantitativen Ertrag an Rüben anlangt, so hört man hier darüber sehr verschiedene Zahlen. Wie oft spricht man nicht von dem Durchschnittsgewicht der einzelnen Rübe von 5—6 ℔ pro Stück!

Wenn man, wie oben erwähnt, 20 000 Pflanzen pro Lofstelle rechnet und von dieser Zahl 10% abzieht, welche durch Dürre, Beschädigung ꝛc. umkommen, so würde eine Ernte von 5 resp. 6 × 18 000 resultieren, d. h. eine Erute von ca. 2500—2700 Pud pro Lofstelle. Das sind nun wohl Erträge, die man unter Umständen auf einem Gartenbeet künstlich hervorbringen kann, als wirklich landwirtschaftliche Produktion gehören aber solche Daten in das große Register der professionellen Agrarlügen. In Süddeutschland rechnet man als mittlere Durchschnittsernte 800—900 Zentner pro Hektar, was etwa dem Durchschnitt von 800—900 Pud pro Lofstelle entsprechen wird.

Als hohe Ernten gelten 1200—1500 Zentner und glaube ich, daß man auch hier mit solchen Erträgen sich gern abfindet. An Blättern sind die Erträge auf 300—350 Pud bei günstiger Ernte ohne vorhergegangenen Frost einzuschätzen.

Um nun auch die Unkosten der Rübenkultur etwas näher zu beleuchten, gebe ich eine möglichst detailierte Berechnung, die für das Jahr 1906 pro 1 Lofstelle aufgestellt wurde.

a) Ausgaben.

20 Fuder Stalldünger (à 30 Pud) à 1 Rbl.	20	R.	— K.
12 Faß Jauche inkl. Ausfuhr	4	„	— „
Ausfuhr und Breiten des Düngers	4	„	— „
Unterpflügen des Düngers	1	„	50 „
Rübensaatbeetbestellung, Hacken, Jäten	1	„	— „
Chilesalpeter für die Saatbeete	2	„	10 „
Runkelsaat 6 ℔ à 25 Kop.	1	„	50 „
Eggen	—	„	50 „
Doppelpflügen	3	„	50 „
Eggen	—	„	30 „
Pflanzen der Rüben 21 Tage à 30 Kop.	6	„	30 „
3-maliges Durchfahren mit der Furchenegge	1	„	50 „
Handhacken zwischen den Pflanzen	1	„	80 „
Chilesalpeter 4 Pud mit Streuen	8	„	50 „
Aufnahme der Rüben 10 Tage à 35 Kop.	3	„	50 „
Abfahren u. Einmieten von Rüben u. Blättern	8	„	— „
Pacht und Abgaben pro Lofstelle	6	„	— „
Verwaltungs- und div. Unkosten	1	„	— „
Summa	75	R.	— K.

b) Einahmen 1906.

350 Lof Rüben à 110 ℔	=	960	Pud
250 Pud Blätter	=	250	„

Wenn wir den Wert der Blätter mit 3 Kop. pro Pud berechnen, so stellt sich der Produktionspreis pro 1 Pud Rüben auf etwa 7 Kopeken.

Rechnen wir diese Erntezahlen nach den Professor Kellnerschen Versuchen in Stärkewerte (St.-W.) um, so erhalten wir folgende Zahlen:

		Doppelzentner				
Rüben	960 Pud	= 160	à 6·3	St.-W.	= 1008	St.-W.
Blätter	250 „	= 41	à 5	„	= 205	„
				Summa	1213	St.-W.

Um dieselben Stärkewerte durch Kartoffeln auf der gleichen Fläche zu erzielen, wäre bei der Zahl 19 für einen Doppelzentner Kartoffeln eine Ernte von 64 Doppelzentnern = 384 Pud = 128 Lof notwendig. Es wäre ja nicht unmöglich, mit denselben angewandten Kulturkosten, wie sie der Rübenbau erfordert, eine solche Ernte zu erzielen, aber es fragt sich hier, ob die Kartoffeln, in der üblichen Rotation angebaut, nicht billigere Stärkewerte ergeben als die Rüben. Ich lasse zu diesem Zwecke eine ebenso detailierte Kostenberechnung für Kartoffelbau (nach Roggen) folgen, wie ich sie oben beim Rübenbau aufgeführt habe.

1. Ausgaben.

Umpflügen der Roggenstoppel (flach)	1	R.	— K.
Eggen	—	„	30 „
Tiefpflügen im Herbst	1	„	50 „
Erstirpieren im Frühjahr und Eggen	1	„	— „
Furchenziehen und Einpflügen der Kartoffel	1	„	— „
Einlegen der Kartoffel mit Anfuhr derselben	—	„	60 „
18 Lof Kartoffelsaat à 75 Kop.	13	„	50 „
dreimaliges Eggen und zweimaliges Häufeln	1	„	— „
Ernte und Nachlesen mit Einmieten	9	„	50 „
Anteil an Düngerwert (1/3)	6	„	66 „
Anteil an der Düngerfuhr und Ausbreiten	1	„	34 „
Anteil an Bereicherung durch die Brache	3	„	— „
Pacht und Abgaben pro Lofstelle	6	„	— „
Verwaltungs- und diverse Unkosten	1	„	— „
Summa	47	R.	40 K.

2. Einnahmen 1906.

90 Lof = 270 Pud Kartoffeln à 60 Kop.

loko Miete . . . . . 54 R. — K.

Produktionspreis = 53 Kop. pro Lof.

An Stärkewert repräsentieren 270 Pud Kartoffeln = 45 Doppelzentner à 19 St.-W. = 855 St.-W.

1 St.-W. der Kartoffelernte würde sich demnach stellen auf 5·5 Kop., während die Rübenernte ihn zu 6·2 Kop. produzierte.

Bei den oben angeführten Ernten beider Wurzelfrüchte ist aber zu bemerken, daß die Kartoffelernte hier als eine gute zu bezeichnen ist, während die Rübenernte nur eine mittlere repräsentiert und dabei der Blätterverlust im vorigen Herbst durch starke Fröste recht bedeutend war. Es dürfte darum nicht ungerechtfertigt erscheinen, die Produktionskosten von 1 Stärkewert als gleich hohe bei beiden Kulturen hinzustellen. Für den Rübenbau würde aber sprechen, daß auf einer und derselben Fläche eine bedeutend größere Menge an Stärkewerten geerntet werden kann und außerdem die Fütterung der Rübe in diätetischer Beziehung erfahrungsgemäß derjenigen der Kartoffel überlegen ist.

Vergleichen wir noch schließlich den Produktionswert beider Wurzelgewächse mit dem Marktwerte von Roggen, wie dieser letztere ja meist als Grundnorm für die Marktpreise der übrigen Futtermittel angenommen wird, so stellt sich die Berechnung folgendermaßen: 6 Pud = 1 Doppelzentner Roggen kosteteten im Herbst 1906 — 6 Rubel und repräsentierten bei der Zahl 74 den Wert für eine Stärkeeinheit von 8·1 Kop. Wenn wir den Wert der üblichen käuflichen Kraftfuttermittel als dem Roggenpreise entsprechend ansehen, so ergibt sich, wie bei dem Produktionspreise von 6 Kop. für 1 Stärkewert die Rübe sowohl als auch die Kartoffel in unserer Fütterung des Milchviehs eine viel größere Rolle spielen sollte.

Saul, im März 1907. O. Hoffmann.

Pernau-Felliner Landwirtschaftlicher Verein.

Sitzungsprotokoll vom 6. Februar 1907.

Anwesend sind 22 Vereinsglieder.

Der Herr Präsident stellt der Versammlung die Herren E. Baron Engelhardt-Arrohof und Armin von zur Mühlen als Gäste vor. Zu Mitgliedern haben sich gemeldet und werden per Akklamation aufgenommen die Herren E. Baron Engelhardt und von Sivers-Morne. Hierauf verliest der Herr Präsident den Kassenbericht pro 1906 und zwar beträgt das Vereinsvermögen:

In Wertpapieren und in der Sparkasse 1544 Rbl. 22 Kop.
der Ausstellungsfond . . . . . 273 „ 52 „

Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balancierten mit 610 Rbl. 16 Kop. Es folgt dann Verlesung des Jahresberichtes durch den Sekretär und werden sowohl Kassen- wie Jahresbericht von der Versammlung genehmigt.

I.

Der Herr Präsident berichtet, daß er Ende Januar eine Privatsitzung der Ökonomischen Sozietät mitgemacht habe, auf welcher über das zu edierende Bauhandbuch verhandelt worden sei (s. Sitzungsprotokoll vom 26. Sept. 1906), und habe die Ökonom. Sozietät beschlossen eine Kommission zur Bearbeitung dieser Frage zu ernennen, welche aus Mitgliedern der Sozietät und aus Deputierten verschiedener landwirtschaftlichen Vereine bestehen solle, und habe er die Mitarbeit der hiesigen Kommission dazu zugesagt.

II.

Der Herr Präsident macht Mitteilung über ein Schreiben des Herrn von Samson-Hummelshof, nach welchem der Feuerassekuranzverein beschlossen habe kleine lokale Feuerwehren auf Gütern und in Flecken zu unterstützen. Es solle ein Inspektor ernannt werden, der diese Feuerwehren zu besichtigen habe und sollte, wenn sie gut funktionierten, nicht nur die Unterstützung gegeben werden, sondern auch die Prämie für die Gebäude am Orte selbst um 10%, und für Gebäude, die im Umkreise von 10 Werst belegen seien, um 5% ermäßigt werden. Herr von Stryk-Helmet berichtet, daß im Flecken Törwa eine Feuerwehr existiere, der Feuerassekuranzverein ihm aber sein Gesuch um Prämienermäßigung abschlägig beantwortet habe, und proponiert der Herr Präsident, daß der Pernau-Felliner Landw. Verein die Korrespondenz wegen der Prämienermäßigung übernehmen solle.

III.

Hierauf erteilt der Herr Präsident dem Herrn Baron Staël-Staëlenhof das Wort zu dem Vortrage über

die Verwertung des Heus und der Hackfrüchte bei der Milchviehfütterung:

„Mit Zunahme der Erkenntnis, daß bei der Erzeugung tierischer Produkte unsere Landwirtschaft am besten rentiert, wächst die Anzahl der Wirtschaftsbetriebe, deren Revenüen fast ausschließlich auf einer guten Verwertung selbst produzierter sowie zugekaufter Materialien durch quantitativ und qualitativ gesteigerte Nutzviehhaltung basieren. Es handelt sich hierbei um den Umsatz ganz bedeutender Werte und daher auch um beträchtliche Verluste, wenn sie nicht zur richtigen Ausnutzung gelangen. Mißerfolge können aber vermieden und bestmögliche Resultate nur dann erzielt werden, wenn die Nutzviehhaltung unter vernünftiger Berücksichtigung sowohl von wissenschaftlicher Erkenntnis, wie von praktischer Erfahrung betrieben wird. Denn, wie die Theorie ihres natürlichen Regulators, der Praxis, durchaus bedarf, so können mit praktischer Erfahrung allein auch bei der Nutzviehhaltung ebenso wenig dauernd Maximalerfolge erzielt werden, wie dieses z. B. bei dem Betriebe einer Brennerei, ohne Berücksichtigung irgend welcher wissenschaftlichen Grundsätze, der Fall sein würde.

Die Grundlage unseres Wissens über die physiologischen Vorgänge bei der tierischen Ernährung bildeten bis vor kurzem hauptsächlich die Überlieferungen von Gustav Kühn und Emil Wolff, die jedoch, schon seit einer Reihe von Jahren, beträchtliche Mängel erkennen ließen, wie auch die Aufstellung der notwendigen Berechnungen nach ihren Tabellen eine so komplizierte Arbeit erforderte, daß ihre Benutzung durch den praktischen Landwirt über Gebühr erschwert wird. Es konnte deshalb nur mit Freude begrüßt werden, als vor einigen Jahren bruchstücksweise Veröffentlichungen der landwirtschaftlichen Fachpresse über die Ergebnisse langjähriger Forschungen des Prof. Kellner an der Versuchsstation zu Möckern erkennen ließen, daß sich auf dem Gebiet der landwirtschaftlichen Fütterungslehre ein radikaler Umschwung vorbereitete. Diese Erwartung bestätigte das Erscheinen des Kellnerschen Werks: „Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere, Lehrbuch auf Grundlage physiologischer Forschung und praktischer Erfahrung". Welche Bedeutung die interessierten Kreise demselben beilegen, läßt sich schon an der Tatsache bemerken, daß es in einem einzigen Jahr 3 Auflagen erlebt hat. Es ist ein dickes Buch und viel darin enthalten; ich möchte hier nur das Allerwesentlichste hervorheben.

Bisher benutzte man allgemein als Ausdruck für den Wert der Futtermittel ihren Gehalt an verdaulichen Nährstoffen. Diese Methode hat Kellner wegen ihrer Unzulänglichkeit aufgegeben und ist übergegangen zu der Beurteilung der Futtermittel nach ihrem Produktionswert, der auch in der Tat dasjenige darstellt, was von einem Futtermittel zu wissen für uns gerade von Wichtigkeit ist. Den Produktionswert einer ganzen Reihe typischer Futtermittel hat Kellner experimentell festgestellt; zunächst hatte er jedoch durch eine große Anzahl von Tierversuchen diejenigen Gewichtsmengen Fleischansatz ermittelt, welche durch Verfütterung von je 1 kg Eiweis, Fett, Stärkemehl, Rohfaser und Rohzucker bewirkt werden und, mit Hilfe der so gewonnenen Faktoren, aus dem schon früher bekannten Gehalt an verdaulichen Nährstoffen den Produktionswert der einzelnen Futtermittel rechnerisch feststellt. Die Prüfung durch den Tierversuch ergab für eine Reihe von Futtermitteln eine sehr gute Übereinstimmung der berechneten mit den experimentell gefundenen Produktionswerten. Bei solchen Futtermitteln, zu denen die Zerealien- und Leguminosen-Körner, die Kartoffeln, Runkelrüben, verschiedene Sorten Ölkuchen ꝛc. gehören, kommen die in ihnen enthaltenen Nährstoffe mithin uneingeschränkt zur Wirkung, und Kellner bezeichnet sie deshalb als „vollwertige" Futtermittel, im Gegensatz zu den anderen, so besonders den Rauhfutterarten, bei welchen der experimentell gefundene Produktionswert ein mehr oder weniger großes Defizit gegenüber dem berechneten ergibt. Dieser Umstand ist darauf zurückzuführen, daß, infolge des Volumens und der harten Beschaffenheit der betreffenden Futterstoffe, ein Teil ihres physiologischen Nutzeffektes durch den beträchtlichen Arbeitsaufwand für Zerkleinerung, Verdauung und andere notwendige Funktionen absorbiert und damit der Produktion entzogen wird. So gelangen wir durch Kellners Arbeiten zu dem Resultat, daß, entgegen der bisherigen Annahme, der absolute Gehalt an verdaulichen Nährstoffen kein richtiger Ausdruck für den Wert der Futtermittel ist, vielmehr die gleiche Menge gleicher verdaulicher Nährstoffe in verschiedenen Futtermitteln einen ganz verschiedenen Wert besitzen kann, welcher in direktem Verhältnis zu ihrem Rohfasergehalt steht und daher die Futtermittel einzuschätzen sind, nicht nach ihrem Gehalt an verdaulichen Nährstoffen, sondern nach dem auf experimentellem Wege ermittelten Produktionswert, d. i. dem Rest an nutzbarer Energie nach Abzug der durch die physikalische Beschaffenheit der Futterstoffe bedingten Energie-Verluste. Um nun den von ihm gefundenen Produktionswert für jedes Futtermittel durch eine Zahl auszudrücken, hat Kellner die Umrechnung sämtlicher für die Produktion in Betracht kommenden Futterbestandteile auf einen einzigen Nährstoff — das Stärkemehl — als den geeignetesten Modus erkannt und bezeichnet den zahlenmäßigen Ausdruck für die Gesamtmenge der in 100 kg eines Futtermittels enthaltenen, für die Produktion verwendbaren Energie als reinen „Stärkewert". Vergegenwärtigt man sich nun, daß die frühere Bewertung der Futtermittel nach ihrem absoluten Gehalt an verdaulichen Nährstoffen bloß ihren Bruttowert darstellte, während der Stärkewert, indem er der Eigenart der Futtermittel Rechnung trägt, den Nettowert derselben für die Produktion angibt, so ist es klar, welcher bedeutende Fortschritt für die Sicherheit und damit die praktische Brauchbarkeit der Futterberechnung eingetreten ist. Auf Grund ihres Stärkewerts und ihres Gehalts an verdaulichem Eiweiß stellt Kellner auch eine Geldwertberechnung für die Futtelmittel an. Während alle bisherigen Versuche in dieser Richtung, unter alleiniger Berücksichtigung des Gehalts an verdaulichen Nährstoffen, ganz unbefriedigende Resultate ergaben und einen Vergleich der Futtermittel unter sich nur innerhalb einzelner Gruppen zuließen, gelangt die Geldwertberechnung Kellners zu sehr annehmbaren Preisen und gestattet außerdem den Vergleich sämtlicher Futtermittel unter einander. Der Stärkewert hat also auch bei dieser Gelegenheit seine praktische Verwendbarkeit gezeigt und das Ergebnis der Geldwertberechnung ist ein weiterer brauchbarer Faktor für die richtige Wertschätzung der Futtermittel. Um dieses durch einige Beispiele zu veranschaulichen, sind unsere Kraftfuttermittel am geeignetesten, weil ihre allgemein gültigen und verhältnismäßig konstanten Marktpreise den besten Vergleich mit den berechneten Geldwerten gewähren. Dieselben würden betragen:

für Roggen	100	Kop.	per	Pud
„ Gerste	95	„	„	„
„ Hafer	84	„	„	„
„ Wicken	108	„	„	„
„ Weizenkleie	64	„	„	„
„ Malzkeime	60	„	„	„
„ getrocknete Biertreber	75	„	„	„
„ Fleischfuttermehl	172	„	„	„
„ Sonnenblumenkuchen	121	„	„	„
„ Hanfkuchen	83	„	„	„
„ Rapskuchen	99	„	„	„
„ Leinkuchen	117	„	„	„
„ Kokoskuchen	114	„	„	„
„ Sesamkuchen	122	„	„	„

Die angeführten Beispiele zeigen, ein wie gutes Verhältnis zwischen den berechneten Geldwerten und den Preisen besteht, zu denen die Praxis gelangt ist. Indem diese Geldwerte die Preiswürdigkeit der Futtermittel für die Produktion anzeigen, sollen sie einen Anhalt geben bei Entscheidung der Frage, welche von ihnen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Marktverhältnisse, für die Fütterung den Vorzug verdienen. Natürlich sind das diejenigen, deren berechneter Preis sich höher stellt als ihr Marktpreis.

Es liegt in der Natur der Sache, daß der Stärkewert auch der beste Ausdruck für die Fütteryngsnorm ist, wobei außerdem nur noch der für den betreffenden Produktionszweck erforderliche Eiweiß- und Fett-Bedarf zu berücksichtigen ist. Dieses hat aber, gegen früher, eine ganz bedeutende Vereinfachung des Verfahreus bei der Berechnung von Futterrationen zur Folge und kommt damit einem tatsächlich vorhandenen Bedürfnis entgegen. Denn jeder, der sich nur etwas mit der Sache beschäftigt hat, wird wissen, wie verschieden die finanziellen Resultate bei der Fütterung sein können und wie viel es dabei auf das richtige Einhalten der engen Grenze zwischen zu viel und zu wenig ankommt. Niemand von uns dürfte aber praktisch und wissenschaftlich so gebildet sein, daß er einer Futterration ohne weiteres anzusehen vermag, ob sie vollkommen zweckentsprechend zusammengestellt und nicht verbesserbar ist. Hierzu ist die Anstellung einer Kontrollrechnung unerläßlich und ich glaube, daß, als für diesen Zweck am geeignetsten, das Verfahren von Kellner alle Aussichten hat, auch bei uns bald Eingang zu finden. Da wir durch dieses Verfahren in die Lage versetzt sind, zu so viel einwandsfreieren rechnerischen Resultaten als bisher in der richtigen Beurteilung des Werts gerade unserer wichtigsten Futtermittel bei der Milchviehhaltung, des Heus und der Hackfrüchte, zu gelangen, so dürfte es von Interesse sein, an dem Beispiel einiger nach Kellnerschen Prinzipien zusammengestellten Futterrationen zu untersuchen, in welchem Wertverhältnis diese Futtermittel zu anderen für uns in Betracht kommenden stehen und in wie weit durch Verwendung größerer oder geringerer Mengen von Heu und Hackfrüchten bei der Fütterung eine Verbilligung resp. Verteuerung der Milchproduktion bewirkt werden kann. Die Hackfrüchte betreffend,

muß aber noch folgendes vorausgeschickt werden: Nach Kellner verhält sich der Futterwert der Kartoffeln zu demjenigen der Runkelrüben wie 1:3, es muß also bei der Fütterung ein Gewichtsteil Kartoffeln der dreifachen Menge Runkelrüben in seiner Wirkung gleichkommen. Da ich seit Jahren sowohl Kartoffeln wie auch Rüben füttere, so habe ich des öfteren Gelegenheit gehabt zu beobachten, daß dieses Verhältnis der Wirklichkeit in der Tat entspricht. Obgleich ich es häufig versucht habe, bei dem Ersatz von Kartoffeln durch Rüben mit einem geringerem Quantum von letzteren auszukommen, so ist es mir im keinem Fall gelungen denselben Nutzeffekt mit weniger als der dreifachen Menge zu erreichen. Die Rübe ist nichtsdestoweniger ein ausgezeichnetes Futter, der Wert ihres Anbaus soll jedoch nicht überschätzt werden. Wenn die Rübenernte von einer Lofstelle 400—500 Lof beträgt, so würde der Futterwert dieses Ertrages einer Kartoffelernte von höchstens 135—170 Lof gleichkommen, wobei, da es auf die Gewichtsmenge des Ertrages ankommt, zu berücksichtigen ist, daß ein Lofmaß wohl 120 ℔ Kartoffeln, an Rüben jedoch nicht mehr als ca 100 ℔ zu fassen imstande ist, weshalb, wenn nach Gewicht gerechnet wird, sich das Verhältnis noch zu Gunsten der Kartoffeln verschiebt. Der Hauptgrund, weshalb bei uns die Erträge der Rüben diejenigen der Kartoffeln übersteigen, ist aber wohl der bedeutend größere Aufwand an Arbeit und Dung, welcher ihnen in der Regel zuteil wird, was eine offenbare Ungerechtigkeit gegen die Kartoffeln involviert, da sie ja eine nicht weniger wertvolle Frucht sind. In Deutschland wird der Stalldünger vornehmlich zu den Hackfrüchten verwandt, weil sie ihn erfahrungsmäßig am besten ausnutzen, nnd zwar in gleicher Weise zu Kartoffeln, wie zu Rüben. Bei uns dagegen genießt die Kartoffel beim feldmäßigen Anbau einstweilen nur vereinzelt den Vorzug einer direkten Kunst- oder Stallmist-Düngung und es wäre daher zur Zeit verfrüht, für die Allgemeinheit unserer Verhältnisse die Frage der größeren Zweckmäßigkeit des Anbaus von Rüben oder Kartoffeln kategorisch entscheiden zu wollen, erwähnenswert ist aber bei dieser Gelegenheit die Beschreibung von Versuchen mit Hackfrüchten in einer deutschen Gutswirtschaft, die sich in Prof. P. Wagners bekanntem Buch: „Die Anwendung der künstlichen Düngmittel", vorfindet. Die betreffende Wirtschaft ist 6-feldrig mit einmaliger Stallmistdüngung in der Rotation und zwar zu dem Kartoffel- und Futterrüben-Schlage. Auf diesem Schlage wurde, unter Ausschluß von Kunstdünger, im Durchschnitt einer Reihe von Jahren nach Wagners Ermittelung pro Hektar geerntet:

an Kartoffeln . . 200 Doppel-Zentner
und an Futterrüben 500 Doppel-Zentner,

mithin, bei einem Futterwertsverhältnis von Kartoffeln und Rüben wie 1:3, bei alleiniger Stallmistdüngung, von letzteren 100 D.-Zentner pro Hektar weniger, als der Futterwert der Kartoffelernte von derselben Fläche ausmacht. In derselben Wirtschaft konnte durch eine künstliche neben der früheren Stallmist-Düngung der Ertrag mit Vorteil gesteigert werden:

bei Kartoffeln bis zu 50 %
und bei Rüben bis zu 100 %.

Aus den angeführten Versuchen folgt für uns soviel mit Sicherheit, daß die Kartoffeln an Stallmist zum mindesten nicht weniger erhalten sollten, als die ihn schlechter verwertenden Rüben, wenn aber außerdem Kunstdünger angewandt wird, dieser in erster Linie den Rüben zukommen soll.

Bei der Kostenberechnung für die Ihnen vorzulegenden Fütterungsbeispiele muß für Kartoffeln, als ein für die Allgemeinheit gültiger Preis, derjenige eingesetzt werden, welcher ihrer Verwertung durch unseren größten Kartoffelkonsumenten, die Brennerei, entspricht und dieser dürfte sich bei den augenblicklichen Spirituspreisen auf ca. 60 Kop. pro Lof berechnen, nachdem Baron Rosen festgestellt hat, daß die Verwertung der Kartoffeln durch die Brennereien sich pro Lof um 10 Kop. niedriger stellt, als der Spirituspreis pro Wedro beträgt, und eine Reihe estländischer wie auch livländischer Brennereien bereits begonnen haben ihre Kartoffellieferanten nach dem genannten Verhältnis zum Spirituspreise zu bezahlen. Wenn daher die Kartoffeln mit 60 Kop. pro Lof zu bewerten sind, so hat dieses bei den Runkelrüben mit 20 Kop. pro Lof zu geschehen. Gutes Kleeheu habe ich mit 30 Kop. pro Pud in Anrechnung gebracht, weil dieser Preis der mittleren Verwertung von besserem Heu bei der Milchproduktion annähernd entsprechen dürfte. Da in allen Fütterungsbeispielen dieselbe Menge Stroh figuriert, so konnte die Mühe des Suchens nach einem einwandsfreien Geldwert für dasselbe ohne Schaden für den Vergleichswert der Rechnungsresultate unterbleiben. Es ist deshalb garnicht in Anrechnung gebracht. Die in Betracht kommenden Kraftfuttermittel sind berechnet:

Gerstenfuttermehl und Weizenkleie zu	80	Kop.	pro	Pud
Sonnenblumenkuchen	100	„	„	„
Kokoskuchen	110	„	„	„
Hanfkuchen	80	„	„	„

Gedacht sind die Futterrationen für eine Holländer-Herde mittlerer Güte mit einem Lebendgewicht von 1200 bis 1300 ℔, wie ich sie besitzte und deshalb am besten kenne. Von einer solchen Herde kann bei geeigneter Fütterung ein durchschnittlicher Milchertrag von ca. 2500 Stof pro Jahr oder ca. 7 Stof pro Tag erwartet werden. Voraussetzung ist Gruppenfütterung und die Rationen stellen das im Mittel zu verabreichende Futter dar, welches genügen dürfte, um den genannten Milchertrag von ca. 7 Stof pro Tag hervorzubringen. Die Trockensubstanz der Rationen schwankt zwischen 12 und 15½ kg, während die Menge der für die Produktion verwendbaren verdaulichen Nährstoffe in allen 3 Fällen die gleiche ist, nähmlich: 5½ kg Stärkewert, 1 kg Eiweiß und ⅓ kg Fett; die 3 Rationen müßten daher denselben Nutzeffekt hervorbringen und, da ich des öfteren in die Lage gekommen bin, die Wirkung ähnlicher Futterzusammensetzungen an meiner Herde zu kontrollieren, so bin ich in der Tat davon überzeugt, daß sie auch in praxi sehr annähernd dasselbe Resultat ergeben werden. Derselbe Ertrag von 7 Stof Milch würde mithin erzielt werden durch Fütterung:

I. von 30 ℔ Heu, 12 ℔ Sommerstroh, 22 ℔ Sonnenblumenkuchen.

II. von 20 ℔ Heu, 12 ℔ Sommerstroh, 10·6 ℔ Kartoffeln oder 31·8 ℔ Runkelrüben, 2·2 ℔ Sonnenblumenkuchen, 2·4 Hanfkuchen.

III. von 10 ℔ Heu, 12 ℔ Sommerstroh, 5·25 ℔ Gerstenmehl, 2 ℔ Weizenkleie, 2·5 ℔ Kokoskuchen, 2·2 ℔ Sonnenblumenkuchen.

Die Ration II. stellt sich um 2·6 Kop. und die Ration III. um 6·4 Kop. pro Tag und Kopf teurer als die Fütterung I.

Hieraus ergibt sich mit Deutlichkeit, welche bedeutenden Unterschiede in den Produktionswerten der Milch durch reichlichere oder knappere Heufütterung und dadurch bewirkt werden können, daß die fehlenden Mengen Heu vorzugsweise durch Hackfrüchte oder aber durch verschiedene Kraftfuttermittel ersetzt werden. Denn, wenn gegenüber der reichlichen Heufütterung der Ersatz von 10 ℔ desselben durch Hackfrüchte und Ölkuchen schon eine Steigerung der Milchproduktionskosten um ca. ⅓ Kop. pro Stof zur Folge hat, so erhöhen sich dieselben bei Ersatz von 20 ℔ Heu durch verschiedene Kraftfuttermittel sagar um 9/10 Kop. pro Stof. Eine solche unzweckmäßige Futterzu-

sammensetzung würde bei einer Produktion von 300 000 Stof Milch auf 1000 Lofstellen Acker für die betreffende Wirtschaft Mehrkosten resp. eine Verminderung des Reinertrages bis zu 2700 Rbl. zur Folge haben — eine gewaltige Verlustsumme! Da es aber offenbar keinen Zweck hat viel Milch um jeden Preis zu produzieren, sondern es im Gegenteil gerade auf den Preis am meisten ankommt, so ist es von Wert zu wissen, daß eine Verbilliguug der Produktion in allererster Linie bewirkt werden kann durch Verwendung größerer Mengen Heu bei der Fütterung, als es zur Zeit im allgemeinen üblich ist, und daß erst an zweiter Stelle die Hackfrüchte in Betracht kommen, während ein Mangel sowohl an Heu wie an Hackfrüchten eine übermäßige Verteuerung zur Folge hat.

Bei diesem Stande der Dinge ist es ein Glück, daß unser Land bei seiner geographischen Lage ebenso wie die Mittelhöhe im Gebirge, für ausgedehnten Grasbau geradezu prädestiniert erscheint, und wenn auch seit einer Reihe von Jahren großes geleistet wird in der Gewinnung früher ertragloser Flächen für die Heuproduktion, so kann, wo trotzdem Heumangel aber keine Meliorationsfreudigkeit vorhanden, noch mancherorts und ohne Kapitalanlage der Grasbau auch im Felde durch zweckmäßige Rotationsänderungen auf Kosten des Sommerkorns ausgedehnt werden, das bei unseren so sehr unsicheren klimatischen Verhältnissen von allen Bodenfrüchten am häufigsten zu mißraten pflegt, oder es kann minderwertiger Acker in beständige Grasflächen umgewandelt werden. Dieses habe ich vor einigen Jahren mit einer Hoflage von einigen 100 Lofstellen ausgeführt, wo ich seitdem viehlos, mit alleiniger künstlicher Düngung wirtschafte und mit besserem Erfolge, als bei dem früheren Wechselfruchtbau."

Der Herr Präsident dankt Baron Staël im Namen der Versammlung für den anregenden Vortrag und es entspinnt sich eine sehr lebhafte Diskussion darüber, in deren Verlaufe Baron Staël mitteilt, daß er auch Versuche gemacht habe Pferde mit Kartoffeln zu füttern. Er habe bis 15 ℔ pro Tag und Kopf mit Vorteil verfüttert, während die Rübe bekanntlich dem Pferde unzuträglich sei. Auch dem Jungvieh wäre eine tägliche Gabe von 10 ℔ Kartoffeln zuträglicher als 30 ℔ Rüben, des geringeren Volumens wegen. Herr von Bock-Ninigall und Baron Kruedener-Pujat stellen sich ganz auf den Standpunkt von Baron Staël, auch sie bevorzugen den Anbau der Kartoffel im Gegensatz zum Rübenbau, es sei leichter 100 Lof Kartoffeln pro Lofstelle zu erzielen, als 300 Lof Rüben, auch erforderten die Kartoffeln viel weniger Bearbeitung des Bodens als die Rüben, die gerade in der dringendsten Arbeitszeit einen großen Teil der verfügbaren Arbeitskräfte beanspruchten, während beim Anbau der Kartoffel die Arbeitskräfte besser verteilt werden könnten. Die Kartoffel sei vielleicht ebenso dankbar für gute Düngung wie die Rübe und das Kartoffelkraut gäbe gutes Material für Wiesendüngung. Dem allen gegenüber vertritt Herr von Anrep-Lauenhof energisch die Ansicht, daß keine einzige Frucht derartig hohe Brutto- wie Nettorevenüen liefere, wie die Rübe, und verweist auf den in der Nr. 51 vom Jahre 1905 der Balt. Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz über Rübendüngungsversuche in Lauenhof. Eine starke Rübenfütterung garantiere einen dauernd hohen Milchertrag, im sehr schlechten Futterjahr 1905 habe er nicht mehr wie 6 ℔ Heu pro Kopf füttern können, trotzdem sei infolge der starken Rübengabe der Milchertrag seiner Herde im Vergleich zu früheren Jahren noch gestiegen. Wohl müsse das Rübenfeld sehr sorgfältig behandelt werden, die gute Bearbeitung käme aber auch der Nachzucht zugute, die einen bedeutend höheren Ertrag gebe als auf anderen Feldern. Herr von Anrep gibt Baron Staël darin Recht, daß gutes Heu das billigste Viehfutter wäre und die Hauptaufgabe jetzt darin bestände, die Wiesen möglichst gut zu kultivieren. Die Diskussion schließend, konstatiert der Herr Präsident, daß diese Frage, Kartoffeln oder Rüben zu füttern, von hohem Interesse sei, daß es nach Maßgabe der vorhandenen Arbeitskräfte an einem Ort vorteilhafter sein kann Rüben zu bauen, und am andern Kartoffeln.

IV.

Nachdem Herr von Mensenkampff der Aufforderung des Herrn Präsidenten, über die auf seiner Reise in die deutschen Kolonien des Ssaratowschen Gouvernements gewonnenen Eindrücke zu reden, nachgekommen ist, schließt der Herr Präsident, da weiter nichts vorliegt, die Sitzung.

F. von Sivers, z. Z. Präsident. H. von Loewis of Menar, z. Z. Sekretär.

Fragen und Antworten.

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

Frage.

21. Anbau der Lupine. In dem preisgekrönten Werk von Agronom M. v. Blaese und Dr. Stahl-Schröder „Der Futterbau in Kurland und den umliegenden Provinzen" findet sich die Stelle auf Seite 106: „In der Reihe der besprochenen Leguminosen sehen wir im Vergleich mit anderen Handbüchern über Futterbau manche Lücke, doch welchen Zweck sollte es haben, die Feldluzerne, Medicago sativa, Lupine, Esparsette, Inkarnatklee und noch andere Pflanzen aufzuführen, die in unserem Klima durch ihren Anbau nur zu etwaigen Verlusten Anlaß geben könnten." Nichtdestoweniger sind im Kalender des Herrn v. Knieriem die gelbe Lupine und Wicken als Aussaat für Futter- und Brachfelder bei leichtem mageren Boden empfohlen. — Wodurch könnte dieser Widerspruch, der doch vorzuliegen scheint, erklärt werden? Nach meinen Erfahrungen, wird die blaue Lupine ebenfalls hier, d. h. nicht weit von der Grenze Kurlands und nördlicher als ein großer Teil des Gottesländchens, immer reif, ganz abgesehen davon, daß dieselbe in großen Teilen des Grodnoschen Gouvernements, aber auch im Wilnaschen und Kownoschen, als Gründüngungspflanze sehr beliebt ist, besonders in dem ersteren sogar von Bauern angepflanzt wird, ihnen allein oft nur eine erfolgreiche Roggensaat ermöglichend. — Somit scheint die Ansicht der Herren Blaese und Stahl-Schröder inbezug auf die Lupine ungerechtfertigt, und werden wohl auch die weiße und gelbe Lupine, ebenso wie die blaue in „Kurland und den umliegenden Provinzen" reifen, was um so wichtiger festzustellen erscheint, als die Lupinen so ziemlich die aller anspruchlosesten Pflanzen sind und auf Böden, die kaum noch für andere Gewächse zu brauchen sind, ohne vorhergehende intensive Düngung und Kultur, noch erhebliche Massen an Düngungs-, Futter- oder Saatmitteln liefern.

E. Bar. R.-W. (Wilna).

Litteratur.

Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung und des Holzhandels, für Waldbesitzer, Forstwirte, Holzindustrielle und Holzhändler, von Leop. Hufnagel, Fürstl. K. Auersperg'schem Zentralgüterdirektor in Wlaschim, zweite, neubearbeitete Auflage, mit 28 Textabbildungen, Berlin, P. Parey, 1907, X, 339 S. Preis geb. 8 Mark.

*

Die Anzeige dieses Buches, das für österreichische Verhältnisse geschrieben, mag manchem in der Balt. Wochenschrift unnütz erscheinen, auch kann ich als Laie nicht beurteilen, inwieweit österreichische Holzverhältnisse sich in diesem und jenem doch mit den baltischen decken, dennoch meine ich, sollte ein jeder Waldbesitzer nach diesem Buche greifen, da ein solches, speziell für uns geschrieben, nicht existiert. Und wenn der Leser im Hufnagel auch nichts direkt in Geld umsetzbares finden sollte, so wird er beim Studium doch zu der nach vielen Tausenden zu bewertenden Erkenntnis kommen, daß auch sein Wald bei richtiger Anpassung des Materials an die Marktforderungen mit ganz anderem Vorteil geschlagen werden kann, als das heute geschieht, wo der Hauptanteil der Waldrente nicht dem Besitzer des Waldes, sondern andern zufällt. Wie ist es z. B. möglich, daß eine große Zellulosefabrik 25 % Dividende zahlt? Arbeiten und sich selbst darum kümmern gehört allerdings mehr dazu, als zum Verkauf „zu gutem Preise an den Juden".

Daß das Buch an sich wertvoll, dafür spricht folgende Kritik eines Fachmanns in der „Naturwissenschaftlichen Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft". Sie lautet:

„Der Verfasser hat ein sehr gründliches Werk gebracht und es verstanden den großen dankbaren Stoff in eine übersichtliche und gedrängte Fassung zu bringen. Das Handbuch liefert den Beweis dafür, welch ein großer Überblick handels- und verwaltungstechnischer Art allein für den Holzverkauf notwendig ist. Der Waldbesitzer wird sich aus dem Werk die Überzeugung schaffen, daß eine rohe, noch oft geübte Art der Verwertung heute nicht mehr voll lohnt, sondern, daß durch gewissenhafte Sortierung und Ausnutzung des Rohproduktes und mit einem genügenden Handelswissen größere Werte gewonnen werden; daß, wenn er die Grundlagen nicht selbst beherrscht, er die Verwertung forsttechnischen Organen übertragen muß, um nicht unverzeihlich seine Waldrente zu kürzen. Für den Berufsforstmann wird das Buch ein vorzügliches Übergangsmittel zu dem schweren Schritt von der Theorie zur Praxis sein, wie es auch für den Holzhändler und Holzindustriellen bildend und fördernd ist. — Beim Studium des Buches bemerkt mon die sehr große eigene Erfahrung des Autors, welcher nicht bei seinem eigenen Wirkungsgebiet oder Heimatland stehen bleibt, sondern weitest auch internationale Kreise überblickt." (Dr. F. Schneider, Naturwissenschaftliche Zeitschr. für Land- und Forstwirtschaft 1907, Heft 3.)

K. Sponholz.

„Baltijas Laukſaimneeks" (Baltischer Landwirt) Zeitschrift des Rigaschen (lettischen) landwirtschaftlichen Zentralvereins, erscheint zweimal monatlich, Preis 1 Rbl., für Nichtmitglieder 1 Rbl. 25 Kop. jährlich.

Das Programm der Zeitschrift ist ein ganz vortreffliches: „Wir wollen arbeiten" und dafür sorgen, daß der lettische Landwirt ein in seinem Fache gebildeter und tüchtiger Mann wird. Wir wünschen dem Blatte nach dieser Richtung hin das beste Gedeihen und hoffen, daß die hier und da durchschimmernde Neigung der Redaktion, auf mehr als genug von den Tagesblättern ventilierte Fragen nicht rein technisch-landwirtschaftlichen Inhaltes einzugehen, nicht erstarke, sondern daß sie immer mehr allein an der großen Aufgabe „arbeiten" Genüge findet.

K. Sponholz.

Allerlei Nachrichten.

Börsenspekulation. In den „Landw. Marktzeitung" vom 19. April d. J. beleuchtet Prof. Dr. G. Ruhland ein amerikanisches Urteil über die Börsenspekulation. Er schreibt: „Daß Andrew Carnegie, der bekannte amerikanische Stahlindustrielle, kein Freund der Börsenspekulation ist, war schon seit Jahren nicht unbekannt. Denn in einem seiner bekannten Bücher nennt er unter den drei Verirrungen, vor denen sich der Geschäftsmann wahren müsse, wenn er es in seinem Berufe zu etwas bringen wolle, auch die Spekulation, das Spiel an der Börse. In den ersten Apriltagen hat er nun neuerdings Gelegenheit genommen, in einer die wirtschaftliche Lage Amerikas beleuchtenden Rede die Blicke des Landes auf die enorme Spekulationstätigkeit an der New-Yorker Börse hinzulenken und auf die Gefahren derselben hinzuweisen. Er richtete schließlich einen dringenden Appell an die Geschäftswelt, ihre Beziehungen zu den in Wallstreet sitzenden Spekulanten abzubrechen. „Geschäftsleute, die etwas produzieren und Geld auf legitime Weise verdienen, sollen diesen Leuten, welche Geld verdienen, ohne einen Wert dafür zu liefern, die Anerkennung versagen."

Das hat natürlich die Wallstreetleute arg verschnupft; aber bei dem Ansehen Carnegies kann man die Angelegenheit nicht mit Stillschweigen übergehen. Und nun kommt erst das für uns eigentliche Interessante, nämlich die Art und Weise, in welcher eins der angesehensten New-Yorker Börsenblätter, das New-York Financial Chronicle die Verteidigung der Angegriffenen führt. Die Zeitung erklärt einfach die Angriffe Carnegies auf die Spekulation für vollkommen begründet und stellt sich ganz auf dessen Standpunkt bezügl. der Einschätzung der Börsenspieler. Nur einen Vorwurf hat das Blatt Carnegie zu machen: er hat seine Angriffe an die unrichtige Adresse gerichtet. Die Wallstreetleute, d. h. mit anderen Worten die New-Yorker Bankiers, spekulierten für eigene Rechnung überhaupt nicht, und daß die New-Yorker Effektenbörse in so kolossalem Umfange zu Spekulationszwecken benutzt werde, sei niemand unangenehmer als ihnen. Denn die New-Yorker Börse solle weiter nichts sein als eine Einrichtung für den legitimen Handel in Wertpapieren, für das dauernde Anlage suchende Kapital. Das beweise genügend die Strenge ihrer Zulassungsbestimmungen.

Daß an der New-Yorker Börse trotzdem so enorm spekuliert werde, sei, wie gesagt, nicht die Schuld der dortigen Bankiers und Makler, sondern die ihrer Kundschaft. Im Süden, im Westen, im Süd- und Nordwesten der Union, da säßen die eigentlichen Spekulanten, also in den vom Standpunkt der östlichen Staaten aus rückständigeren Gebieten. Der hochkultivierte Angehörige der Oststaaten sei viel zu konservativ, um an dem Börsenspiel Gefallen zu finden. Der Mann aus dem Westen dagegen ginge sofort, sobald er nur einige Pfennige übrig habe, die er nicht unbedingt im Geschäft gebrauche, dazu über an der Effektenbörse zu spekulieren. Die Leute trügen die Schuld, daß die New-Yorker Effektenbörse die Stätte wilder Spekulation geworden sei; durch ihr Eingreifen sei sie aus einem Mittelpunkte des legitimen Handels der New-Yorker Banken zum Zentrum der Spekulationssucht des ganzes Landes geworden.

So weit das Financial Chronicle. Was an seiner Darstellung der Verhältnisse richtig, was unrichtig ist, soll nicht des näheren untersucht werden, ist auch ziemlich überflüssig. Denn daß Wallstreet keineswegs das unschuldsvolle, engelsreine Geschöpf ist, als das es hier hingestellt wird, ist zu sattsam bekannt. Uns interessiert hier nur die Einschätzung des Wertes der Spekulation. Sie wird hingestellt als eine beklagenswerte Erscheinung, von der der beste Teil der Geschäftswelt sich sorgfältig fernhält und die ihren Nährboden nur finde durch die Unterstützung rückständiger Kreise. Also die Spekulation ist weiter nichts als ein vorläufig noch unvermeidliches Übel.

Diese Charakteristik und Einschätzung der börsenmäßigen Spekulation eines führenden amerikanischen Finanzblattes berührt ungemein wohltuend gegenüber der Stellung, die bei uns von ihren Verteidigern der Börsenspekulation zugewiesen sind."

Berichtigung.

Zum Jahresschluß- und Kassenbericht der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland pro 1906, welcher in Nr. 3 der Baltischen Wochenschrift 1907 abgedruckt ist, gehen uns nunmehr folgende Berichtigungen zu:

In den Einnahmen statt: Koupons 87 R. 60 K. zu lesen 7 R. 60 K.; in den Ausgaben statt: Drucksachen 18 R. 50 K. zu lesen 18 R. 15 K.; im Gebäude-Konto statt: 5% Abschreibung 601 R. 65 K. zu lesen 601 R. 69 K.; im Reservekapital-Konto die Summe von 150 R. + 366 R. 44 K. = 516 R. 44 K. unter die zu summierenden Hauptposten hineinzustellen; in die Summe der Passiva statt 50 606 R. 97 K. zu lesen 50 696 R. 97. K.; statt des Überschusses der Aktiva von 3602 R. 21 K. zu lesen 3582 R. 21 K.; in der Bilanz statt 54 299 R. 18 K. zu lesen 54 279 R. 18 K.; und in der Summe der Einnahmen des Budgets statt 1532 R. 65 K. zu lesen 1542 R. 65 K.

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

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Mirgemeinschaft und Allmend.

Die Zahl der Verteidiger des russischen Gemeindebesitzes ist in letzter Zeit zusehends geringer geworden und in demselben Maß haben sich die Stimmen gemehrt, die eine möglichst schnelle und radikale Beseitigung des gegenwärtigen Agrarsystems fordern. Was noch vor wenigen Jahren als einzig wirksamer Schutz gegen die Möglichkeit einer Proletarisierung der Landbevölkerung und der hieraus unfehlbar resultierenden Invasion westeuropäischer, sozialistisch-destruktiver Tendenzen galt, wird jetzt von manchem ehemaligen Träger dieser Überzeugung offen als Mißgriff bezeichnet und das System des Gemeindebesitzes für die gegenwärtige kritische Lage des russischen Agrarstaates verantwortlich gemacht. Regierung und leitende Kreise zeigen sich in gleicher Weise geneigt dem Bedürfnis nach Ausschaltung der bisherigen agrarpolitischen Unterlagen entgegen zu kommen und in die Bahnen des bäuerlichen Individualeigentums am Grund und Boden einzulenken. Damit ist scheinbar einem Agrarsystem das Urteil gesprochen, oder doch mindestens sind Zweifel an seiner Einwandsfreiheit erhoben, das nahezu zwei Menschenalter hindurch von maßgebender Seite als das der Eigenart des russischen Bauern am besten angepaßte bezeichnet wurde und an dem zu rühren für Vermessenheit galt.

Dieser Umschlag in der öffentlichen Meinung inbezug auf ein Agrarsystem, dessen Vorzüge man noch vor kurzem nicht genugsam zu rühmen wußte, erklärt sich aus der deprimierten Stimmung, die allenthalben Platz gegriffen hat, seitdem die immer wiederkehrenden Mißernten und die in ihrer Gefolgschaft stehenden Hungersnöte einen chronischen Charakter anzunehmen drohen; die Landbevölkerung aber in einen Zustand der Erregung versetzt ist, der das Schlimmste befürchten läßt.

Unter den Auspizien der neuzeitlichen vervollkommneteren landwirtschaftlichen Betriebsformen, namentlich aber der modernen Verkehrsverhältnisse, wähnt man sich zu der Annahme berechtigt, daß partielle Mißernten nicht mehr von so verhängnisvollen und nachhaltigen Wirkungen auf die wirtschaftliche Lage eines Landes sein, auch nicht den Charakter sporadisch wiederkehrender Kalamitäten annehmen können, wie in Zeiten völliger wirtschaftlicher Isolierung und eines primitiven Ackerbaues. Die in den letzten Dezennien in Rußland gemachten Erfahrungen haben die Richtigkeit dieser Annahme nicht bestätigt, indem die Mißernten hier — nicht nur was räumliche Ausdehnung, sondern auch Intensität der Wirkung anlangt — von den früheren Schrecken nichts einbüßten. Da ist es denn begreiflich, daß auf der Suche nach Gründen für diese Erscheinung auch die Veranlagung der agraren Unterlagen einer Kritik unterzogen werden und man die Frage stellt, ob dieser nicht die Schuld für eine rückständige Entwicklung der bäuerlichen Wirtschaften beizumessen wäre.

Die harten und in vieler Beziehung zweifellos berechtigten Anklagen, die von außerhalb des Bannkreises spezifisch-slawischer Anschauungsweise stehenden Gegnern, a limine, gegen den russischen Gemeindebesitz erhoben wurden, in welchem die Überbleibsel eines längst überlebten agrarwirtschaftlichen Zustandes zu erkennen wären, haben es mit sich gebracht, daß man vielfach der Ansicht begegnete, es sei die Frage des Gemeineigentums am Grund und Boden an und für sich eine solche, die sich mehr oder weniger über die Achsel ansehen laße, vorausgesetzt, daß man nicht als Sozialpolitiker ihr ein historisches Interesse abgewinnen könne. Speziell bei uns — dem Lande des bäuerlichen Individualbesitzes — dessen Segnungen, im Vergleich zum Gemeindebesitz im Osten, so augenscheinlich zutage treten, enthielt man sich, fast möchte man sagen prinzipiell, jeglichen näheren Eingehens auf dieselbe. Und doch sollte es uns nicht gleichgiltig sein, ob sich die Angriffe gegen ein Agrarsystem richten, das zwar den neuzeitlichen Wirtschaftsformen gegenüber rückständig geblieben ist, das aber — wenn historisch gewachsen — bei zeitgemäßen Reformen zu einem festgefügten Bau sich entwickeln könne, oder ob sie einem agrarwirtschaftlichen Durchgangsstadium gelten, das zu überwinden bisher noch jeder Kulturstaat gezwungen war, und das allendlich mit Notwendigkeit in den ausschließlichen Individualbesitz ausmünden müsse.

Bei einer Gegenüberstellung der auf slawischem Boden erwachsenen Mirgemeinschaft und der Allmend, die germanischen Ursprungs ist, können wir nicht auf die Konsequenzen eingehen, die gewisse russische Agrarpolitiker aus der Notwendigkeit durchgreifender Reformen ziehen möchten, — Agrarpolitiker, denen es als Dogma gilt, daß der zum Bauernstand zählende Reichsangehörige auch mit einem ausreichenden Landstück ausgestattet sein müsse. Hier handelt es sich um ein Gebiet, auf das der Realpolitiker nicht folgen kann, ohne mit den grundlegenden Voraussetzungen rechtsstaatlicher Entwicklung in Konflikt zu geraten. Denn — ebensowenig, wie der neuerdings mit Bezug auf russische Agrarverhältnisse aufgekommene Begriff der „Landnot“ im sozialpolitischen Wortschatz berechtigte Aufnahme finden kann, da man, bei gesetzlich geregelten Besitzverhältnissen, wie sie die Voraussetzung des Kulturstaates sind, — gegebenen Falls füglich nur von einer notleidenden Landbevölkerung, nicht aber von einer landbenötigten wird sprechen dürfen, läßt sich die Ansicht teilen, daß einer Bevölkerungsklasse — kraft ihrer Existenz — deshalb ein Privileg auf Landzuteilung zustehen solle, weil sie aus eigener Kraft zu erweitertem Landerwerb unvermögend ist.

Bei vollster Anerkennung der für jeden Staat sich ergebenden Notwendigkeit, einen gefestigten Bauernstand zu be-

sitzen, kommt es — vom volkswirtschaftlichen Standpunkt betrachtet — doch in erster Linie darauf an, daß der Grund und Boden in den wirtschaftlich tüchtigsten Händen liege. Auch dem Bauer erwächst daher ein berechtigter Anspruch an die Scholle erst dann, wenn er sich in letzterer Hinsicht ihrer würdig erweist. Nicht weil er Bauer ist, sondern wenn er geschickter als andere die Bodenkräfte zu nutzen versteht, soll ihm der landwirtschaftlich nutzbare Boden zufallen. Das sind unumstößliche Fundamentalsätze, deren Berechtigung auch der waschechteste Sozialdemokrat heutzutage zugibt. Darum rede man nicht von „Landnot" und „unvermeidlichen Landzuteilungen", wo es lediglich darauf ankommt den Bauer zum wirtschaftlich Tüchtigeren zu machen, der dem wirtschaftlich Untüchtigeren gegenüber niemals im Nachteil sein kann.

Es berührt einen bei dem Notschrei nach mehr Land für den Bauer, der jetzt wiederholt ausgestoßen wird, eigentümlich, wenn man erfährt, daß der russische Bauer sich — unter Umständen — bei den innerhalb der Dorfgemeinden vorkommenden Landumteilungen gegen die Übernahme von größeren Landanteilen zu verwahren die Neigung zeigt. *) Ist das in der Regel auch nur dort der Fall, wo mit der Übernahme des größeren Landanteils die Übernahme einer größeren — zum Bodenertrag in ungünstigem Verhältnis stehenden — Steuerlast verbunden ist, so folgt daraus immerhin, daß das, was dem angeblichen Landmangel zugeschrieben wird, unter Umständen zurückzuführen sei auf die Unfähigkeit des russischen Bauern, die Bewirtschaftungsmethode seines Landanteils mit den auf diesem ruhenden Verpflichtungen in ein ökonomisch richtiges Verhältnis zu bringen. Wen die Schuld dabei trifft, ob den Bauer oder eine fehlerhafte Veranlagung der Steuern, ist für uns zunächst gleichgültig, wegen des darin enthaltenen Hinweises, daß nicht der sog. Landmangel, sondern andere Ursachen hier einen Mißstand erzeugten. Die Lösung der russischen Agrarfrage in dieser Richtung und des Problems, wie der Bauer — nach Maßgabe seines Bedürfnisses — auskömmlich mit Land zu versehen sei, wobei die Aufgabe gestellt wird, eine gegebene, feststehende Größe (die nutzbare Bodenfläche) mit einer variablen und nota bene naturgemäß wachsenden Größe (der Bevölkerungszahl) in konstantem Gleichgewicht zu erhalten, muß denen überlassen bleiben, die solches für möglich halten! Was uns zu einer Zeit interessiert, wo die Agrarfrage im Reich aufgerollt ist und eine Begleiterscheinung der dadurch erzeugten Bewegung — die Forderung von Land für die bei dem herrschenden System angeblich Benachteiligten — unsere Grenzmarken bereits berührt hat, ist das: Haben wir in der Form des Gemeindebesitzes, wie sie uns in der Mirverfassung entgegentritt, — eine infolge rückständiger agrarer Entwicklung — noch nicht überwundene Vorstufe zum bäuerlichen Individualeigentum zu erblicken, oder handelt es sich hier tatsächlich um eine Eigentumsform am Grund und Boden, die — selbstverständlich eine zweckmäßige Ausgestaltung vorausgesetzt — in geeigneterer Weise die Gegensätze und Unvollkommenheiten auszugleichen imstande wäre, die — zweifellos, bei der gegenwärtigen Wirtschaftsordnung — auch dem bäuerlichen Individualbesitz anhaften?

Diese Fragestellung dürfte bei manchem Leser bedenkliches Kopfschütteln hervorrufen, besonders da sie zu einer Zeit erfolgt, wo der Gemeindebesitz selbst von vielen seiner früheren Anhänger nicht mehr, wie ehedem, bewertet wird. Aber — rebus gestis — darf nicht übersehen werden, daß anlangend die Kontroverse, bäuerliches Privateigentum oder Gemeineigentum neuerdings in wissenschaftlich durchaus ernst zu nehmenden Kreisen*), gerade letzterem, wenn auch selbstverständlich unter Modifikationen, die der Neuzeit angepaßt sind, überzeugte Vorkämpfer erwachsen sind. Was aber noch mehr sagen will, in demjenigen Staate, der wohl am radikalsten mit dem Gemeineigentum aufgeräumt hatte, dem preußischen, will man eben dem Gemeinbesitz in der Allmendform, in Würdigung seiner sozialen Bedeutung, auf gesetzgeberischem Wege wiederum Raum geben. Durch die preußische Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821**) wurde bestimmt, daß ein einziger Miteigentümer schon den Antrag auf Teilung stellen konnte, wobei der Beweis nicht beizubringen war, daß die Teilung zum Vorteil sämtlicher Teilnehmer gereichen würde, was a priori anzunehmen sei, sondern lediglich die Voraussetzung vollständiger Entschädigungsmöglichkeit der übrigen Teilnehmer vorliege, was ebenfalls als selbstverständlich galt. Das Gesetz vom 28. Juli 1838 verlangte schon, daß 1/4 der Antragsteller nach Teilnehmerrecht, und nicht mehr ein einziger die Teilung bewirken sollten. Durch die Deklaration vom 26. Juli 1842 wurde zum erstenmal indirekt anerkannt, daß Gemeindeländereien für den Haushalt einer Gemeinde von Bedeutung seien und die Landgemeindeordnung vom 3. Juli 1891 für die sieben östlichen Provinzen bestimmt in § 114, daß es zur Verminderung im Genuß von Gemeindenutzungen der Genehmigung des Kreisausschusses bedarf. Nach diesen Proben einer offenbar rückläufigen Bewegung, die sich in der preußischen Gesetzgebung kundgibt, nachdem diese am rigorosesten gegen das Gemeineigentum vorgegangen war, glauben wir an unserer Fragestellung festhalten zu dürfen.

Das in der primitiven, agrarkommunistischen Feldgemeinschaft zum Ausdruck gelangende Besitzrecht aller Mitglieder einer zusammenlebenden Gruppe am Grund und Boden ist die ursprüngliche Form, in welcher der Mensch — in den Anfangsstadien gesellschaftlicher Entwicklung — in Beziehung zu der landwirtschaftlich nutzbaren Erdoberfläche trat. Die Erkenntnis, daß die Mutter Erde die allen gemeinsame Ernährerin sei, führte zu der Überzeugung, daß alle an sie das gleiche Anrecht hätten und daher auch gemeinsam bestrebt sein müßten, ihrer Nährmutter die lebenerhaltenden Kräfte abzugewinnen. Es lassen sich denn auch die Spuren dereinstigen Bestehens der Feldgemeinschaft in allen Weltteilen und bei fast allen sie bewohnenden, oder einst bewohnt habenden Völkerschaften nachweisen.***)

Aus dieser ursprünglichsten Besitzform, in welcher der Mensch sein Anrecht an den Grund und Boden geltend machte, entwickelten sich mit wachsender Bevölkerung, steigender Kultur und dem erwachenden Bedürfnis nach persönlichem Eigentum an der Scholle agrare Gebilde, die, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der dem Individualbesitz anhaftenden Vorzüge, bis in die Gegenwart hinein (und zwar in weit

*) Alexander A. Tschuprow „die Feldgemeinschaft, eine morphologische Untersuchung" in dem Abhandlungen aus dem staatswissenschaftlichen Seminar zu Straßburg, (Unter der Leitung von Professor G. F. Knapp), Straßburg 1902, S. 17 u. ff.

*) „Soziale Streitfragen", herausgegeben von Adolf Damaschke, 12. Heft: „Prof. Dr. K. Bücher „die Allmende in ihrer wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung"; vgl. auch das Werk „die Bodenreform", von A. Damaschke, 4. Aufl. Berlin, Verlag der „Hilfe", 1907.

**) Wir folgen hier den Ausführungen von Dr. Franz Christoph, „die ländlichen Gemeingüter (Allmenden) in Preußen", Jena, 1906.

***) Man vergleiche in dieser Beziehung, sowie über die Entwickelung des quiritischen, d. h. des privaten Eigentums am Grund und Boden: Emile de Laveleye „das Ureigentum"; autorisierte deutsche Ausgabe, herausgegeben und vervollständigt von Dr. Karl Bücher, Leipzig, 1879.

ausgedehnterem Maße, als man gewöhnlich annimmt*), der Gemeinschaft, d. h. der Dorf- und städtischen Bürgergemeinde, ein Eigentumsrecht an einem Teil des frühern Gesamtbesitzes bewahrt haben.

Trotz der Mannigfaltigkeit der Modalitäten, in denen hier einerseits Individualeigentum und Gemeineigentum zu einander in Beziehung treten, und anderseits die Rechte des Einzelnen am Gesamteigentum zur Geltung gelangen, was von dem Entwickelungsgang der Völkerschaften, deren Gewohnheiten und den Bedingungen, unter denen der Ackerbau betrieben wurde, abhängig war, wird man eines als typisch hinstellen dürfen. Bei den Völkerschaften slawischen Ursprungs beschränkte sich das Individualeigentum der Gemeindegenossen — und das ist noch heute in Rußland der Fall — in der Regel auf den Haus- und Gehöftplatz, allenfalls auf den sich an diesen anschließenden Garten, es konnte aber auch, wie beispielsweise bei der südslawischen Zadruga, ganz in Wegfall kommen und selbst an den Häusern Gesamteigentum bestehen. Die Hauptbestandteile der bäuerlichen Nahrung jedoch, Äcker, Wiesen und sonstige Nutzungen, waren und blieben bis auf die Neuzeit Gesamteigentum und somit allen daraus sich ergebenden Konsequenzen unterworfen. Bei den germanischen und ebenso bei den romanischen Völkerschaften dagegen erstreckte sich — als infolge kultureller Entwicklung das Individualeigentum sich gebildet hatte, wenn auch Gemeineigentum an Ackerland und Wiesen vorkam und zurzeit auch noch in einzelnen Gegenden besteht — der gemeinschaftliche Besitz vorwiegend auf Weiden und Wälder, diejenigen Territorien, die zunächst der im Individualbesitz gewährleisteten intensiveren Behandlung weniger benötigt waren und, ihrer Art nach auch mehr den Charakter gemeinsamer Nutzungen tragen, wo es sich um dorfgemeinschaftliche Verhältnisse handelt.

Verschieden, je nach der nationalen Provenienz des Gemeineigentums, d. h. ob dieses slawischen oder germanischen Ursprungs ist, sind auch die Voraussetzungen, auf denen das Anrecht der gemeinsam Besitzenden an das Gesamteigentum gegründet ist. Während die patriarchalisch veranlagte slawische Hauskommunion, die Zadruga, (Vereinigung der Abkömmlinge desselben Stammvaters) in den südslawischen Ländern noch heute bezüglich des Anrechts am Grund und Boden streng das Prinzip des gemeinsamen Familienbesitzes bewahrt hat und auch der russische „Mir" in der Dorfgemeinschaft die erweiterte Familie erkennen läßt, insofern sich hier nicht nur der dominierende Einfluß des Familienoberhauptes geltend macht, sondern auch alle Rechte und Ansprüche für den Einzelnen vom Familienverband abgeleitet werden, tritt bei der Allmendberechtigung das Recht des Gemeindebürgers in den Vordergrund, der, zufolge seiner Eingesessenheit im Gemeindebezirk gewiße nach Ortsstatuten geregelte Ansprüche an die seiner Gemeinde gehörenden Liegenschaften erworben hat.

Der russische Bauer leitet aus seiner Zugehörigkeit zu dem im Jahre 1861 von der Leibeigenschaft befreiten Bauerstand einen Anspruch auf den ihm am Gemeindelande gebührenden Anteil ab, dessen Größe bekanntlich durch die Zahl der zu seiner Dorfgemeinschaft gehörenden Gemeindegenossen bestimmt wird und daher — wegen der sich hieraus ergebenden Notwendigkeit zu periodisch wiederkehrenden Umteilungen — innerhalb der Besitzzeit an Flächeninhalt gewinnen oder verlieren kann. Es erwächst ihm jedoch nicht das Anrecht an ein bestimmtes Landstück, sondern lediglich dasjenige auf eine ideelle Landquote, da die — auf Grund von Gemeindemajoritätsbeschlüssen zulässigen — Neuverlosungen ihm jederzeit die Benutzung seines ursprünglichen Landanteils entziehen und an dessen Stelle ein anderes setzen können.

Es ist hier nicht der Ort, um auf die von vielen Beobachtern als geradezu bewunderungswürdig bezeichneten Praktiken einzugehen, die russische Dorfgemeinschaften anwenden, wenn die zweifellos oft große technische Schwierigkeiten und nicht geringes Geschick beanspruchenden Operationen der Umteilungen und Neuverlosungen vorgenommen werden, deren Resultate alsdann gemeiniglich alle Teile befriedigen. Ebenso wird hier nicht der Unzuträglichkeiten zu gedenken sein, welche die hieraus entstehende Unsicherheit im Besitz im Gefolge haben muß, denn bei der uns gestellten Aufgabe kommt es im wesentlichen darauf an, die typischen Merkmale und die Unterschiede, die zwischen dem Gemeindebesitz in der Mirform und dem der Allmendform bestehen, festzustellen, wonach die verschiedenartige Wirkung, die beide Gemeineigentumsformen in volkswirtschaftlicher und sozialpolitischer Bedeutung ausüben, sich von selbst ergeben werden. Wenden wir uns daher jetzt zur Allmend!

Die Allmendnutzung ist ebenso, wie das Anteilsrecht der russischen Mirgemeinschaft von der Zugehörigkeit zu der die Allmend besitzenden Gemeinde abhängig, in welcher der Nutzungsberechtigte eingesessen sein muß. Sie ist aber nicht, wie beim Mir, an einen bestimmten Stand gebunden, braucht keinenfalls alle im Gemeindebezirk Landbesitzenden zu umfassen, weil die Zahl der zu vergebenden Anteile in der Regel normiert ist, kann ferner von ursprünglich außerhalb des Nutzungsrechtes Stehenden — durch Einkauf — erworben, anderseits aber auch wieder unter Umständen dem Berechtigten entzogen werden*), was bei dem russischen Gemeindebesitz ganz ausgeschlossen ist. Vor allem erstreckt sie sich aber, soweit nicht Nutzungen in Betracht kommen, die ihrer Natur nach Abgrenzungen ausschließen, wie beispielsweise Gemeinweiden, Wälder, Steinbrüche, Torfmoore ꝛc., meist auf Bodenobjekte, die einem Umtausch nur ausnahmsweise unterliegen, abgegrenzt sind, und deren Benutzung, wenn auch nicht immer lebenslänglich, so doch auf vorher bestimmte längere Fristen bemessen ist. Endlich aber, und hierauf wird der Nachdruck zu legen sein, setzt die Allmendnutzung, mit verschwindender Ausnahme, ein im Gemeindebezirk belegenes Sondereigen voraus, so daß man zu der Behauptung berechtigt ist, der Individualbesitz sei hier die Voraussetzung für das Anrecht am Gemeinbesitz.

Der Gegensatz tritt scharf zutage. Auf der einen Seite — bei dem Gemeinbesitz in der Mirform — ein persönliches, durch die Zugehörigkeit zum bäuerlichen Stande begründetes, unveräußerliches Recht an einem aliquoten Teil des der Dorfgemeinschaft gehörigen Landes, wodurch für den Berechtigten allerdings die Möglichkeit zu persönlichem Grundeigentumserwerb nicht ausgeschlossen ist, welch letzterer jedoch nur außerhalb der Gemeindegrenzen, von den der Mirverfassung nicht unterworfenen Landqualitäten, erworben

*) Abgesehen von Rußland, wo sich zurzeit 35 % der Gesamtfläche des europäischen Teils im Gemeindebesitz befindet, den südslawischen Ländern, in denen der Gemeindebesitz (Zadruga) noch gegenwärtig die grundlegende Besitzform bildet, und der Schweiz, wo die Allmenden erhebliche Ausdehnung haben, finden sich letztere in umfangreicherem Maße noch in Frankreich, Norwegen und Finland. Was Deutschland anlangt, so waren nach der Statistik des D. Rs., Bd. CXII pag. 43–45, Berlin 1898, nach Allmenden vorhanden: an ungeteilten Weiden im Königreich Preußen 228 874 ha, im übrigen Reich 212 761 ha, an ungeteiltem Wald in Preußen 632 802, im übrigen Reich 707 358 ha, an aufgeteiltem Gemeindeland in Preußen 117 469 ha, im übrigen Reich 146 840 ha. (Christoph a. a. O. pag. 4.)

*) Nach Laveleye „Ureigentum" pag. 221: kann in einigen hessischen Gemeinden dem Allemendberechtigten das Nutzungsrecht entzogen werden, wenn die Gemeinde an ihn Forderungen zu erheben hat, deren Befriedigung im Administrationsweg nicht zu erlangen ist, oder soweit er der Unterstützung der Gemeinde anheimgefallen ist.

werden kann; auf der anderen Seite — bei der Allmend — ein in der Regel dingliches, auf der Voraussetzung grundeigentümlicher Eingesessenheit im Gemeindebezirk beruhendes Nießbrauchsrecht an bestimmten Nutzungen von Liegenschaften, die dem Gemeindeverband gehören.

Wenn wir, im Anschluß an eine sich immer mehr Bahn brechende Anschauung, die Bestimmung der Allmend in der Gegenwart als Ergänzung des Sondereigens erfassen, was von um so größerer Bedeutung sein wird, in je vorgeschrittnerem Maß die Zersplitterung des bäuerlichen Grundbesitzes stattgefunden hat, dann werden sich jene Vorzüge nicht leugnen lassen, die man dieser Form des Gemeinbesitzes vindiziert.*) In ihr fände man den Gedanken der „Heimstätte" für den kleinen Mann verwirklicht, deren Besitz ihm durch keinen Sequester geschmälert, geschweige denn entrissen werden könne, weil sie von hypothekarischer Belastung ausgeschlossen ist. Sie bliebe für ihn ein ultimum refugium, wenn durch ungünstige Konjunkturen sein Sondereigen noch so sehr zusammengeschmolzen ist und die Subsistenz durch dieses nicht mehr gewährleistet wird. In den Fabrikdistrikten der Schweiz, wo die Arbeiter nicht selten Allmendnutznießer sind, bewahren sie den Fabrikarbeiter in Zeiten von Betriebsstockungen oder Einschränkungen vor äußerster Not, als der Folge von Arbeitslosigkeit, da sie einen Rückhalt während der Krisis bieten. Dabei wäre der Arbeiter auch gegen das Eindringen auswärtiger Konkurrenten besser geschützt, die mit dem einheimischen Arbeiter schwerer konkurrieren können, weil ein Teil seines Unterhalts durch die Allmendnutzung gedeckt ist. Ein fluktuierendes Arbeiterproletariat könne sich unter solchen Umständen also nicht bilden. Nach dem Zeugnis von Bücher ist das Allmendsystem von günstigstem Einfluß auf die Beziehungen zwischen Kindern und Eltern. „Überall auf dem Lande", sagt er, „bei zersplittertem Grundeigentum und auch bei geschlossenem ist bekanntlich das Los der Alten ein tragisches. Sind sie Auszügler geworden, haben die Kinder die Wirtschaft übernommen, dann sind sie zur Last, und mancher volkstümliche Erzähler hat in erschütternder Weise zum Ausdruck gebracht, wie zahlreichen alten Bauereltern das Schicksal des König Lear zu Teil wird. In den Gegenden des Allmendbesitzes ist davon nichts zu finden. Die Kinder wetteifern miteinander den alten Vater oder die alte Mutter, die die Allmendnutzung behalten, zu sich zu nehmen, für die Nutzung des Allmendgutes." Und an anderer Stelle führt derselbe Verfasser an, es habe ein Landarzt ihm gesagt: „Daß der Bauer — es sich nicht einfallen lasse, für sich selber, für seine Frau und seine Kinder den Arzt zu holen, wie aber sein alter Vater, oder seine alte Mutter krank ist, so sei das etwas ganz anderes, es werde sofort zum Arzt geschickt, es könne garnicht genug für sie geschehen." Das hier enthaltende sittigende Moment kann freilich nicht hoch genug veranschlagt werden, selbst wenn es einem persönlichen Vorteil seine Entstehung verdankt, sobald man in Erwägung zieht, wie sehr in der Gegenwart Pietät und mit ihr auch Autorität im Schwinden begriffen sind. Des weiteren wird auf den sozialen Vorteil hingewiesen, der darin liege, daß dieses System „auch für die Armen nicht so demoralisierend wirke, wie alle anderen Systeme der Armenpflege und sonstigen Fürsorge", weil hier „dem Menschen ein produktives Element: Grund und Boden gegeben ist, den er mit seinem Schweiß netzen muß, wenn er von ihm etwas gewinnen will." Unverkennbar — in sozialer Beziehung — sei ferner der Vorzug des engeren Zusammenschlusses der Gemeindegenossen, das innigere Gemeindeleben, das durch die Gemeinsamkeit der Interessen erzeugt werde und zur Betätigung eines Gemeinsinnes führe, dessen Spitze in gemeinsamen, von Gemeinde wegen, unternommenen Meliorationen auslaufe, zu denen der einzelne oft unvermögend sei und die dann, weil unter einheitlicher Direktive ausgeführt, bessere Resultate zeitigen. Was aber endlich die Hauptsache sei, es fühle sich hier jeder als Grundbesitzer, und daher fehlen die unruhigen Elemente, welche das Privateigentum beseitigen wollen. Die gegen den Gemeinbesitz gemeiniglich vorgebrachten Argumente einer durch ihn veranlaßten schlechten Bewirtschaftung und einer aus der Gebundenheit an den Anteil resultierenden Schollenkleberei treten bei der Allmend, nach dem Zeugnis von Kennern, wie Miaskowsky[1]), Laveleye[2]), Bücher[3]) u. a. nicht zutage. Es läßt sich auch denken, daß bei Nutzungsperioden die, wie bei den schweizerischen und süddeutschen Allmenden, auf Lebenszeit, oder doch mindestens auf die Dauer gewöhnlicher Pachtperioden bemessen werden, das Moment der Unsicherheit im Besitz, inbezug auf die Behandlung des Bodens, nicht in die Wagschale fallen wird.

Legt man an den Gemeinbesitz, — wie er uns in der russischen Mirverfassung heute entgegentritt, — den Maßstab an, den wir durch die Skizzierung des Allmendwesens der Gegenwart gewonnen haben, und wägt man den gewaltigen Abstand ab, der sich dabei bezüglich der volkswirtschaftlichen Entwicklungsresultate zweier, einer gemeinsamen Wurzel entsprossenen, Systeme herausstellt, so drängt sich die Überzeugung auf, daß neben den Faktoren eines, infolge nationaler Eigenart, anders veranlagten Nährbodens und eines langsameren kulturellen Entwicklungstempo, doch noch andere Einflüsse mitwirken mußten, um eine solche Divergenz zu erzeugen. Zur Klärung wird es hier dienlich sein, wenn wir auf die Ursachen zurückgreifen, die zur Bildung des persönlichen Eigentums am Grund und Boden führten.

In dem Maß, als die Zahl der ein gewisses Territorium gemeinsam Besitzenden wächst und die Anteile an demselben sich dadurch für die Einzelnen verringern, muß naturgemäß eine intensivere Bewirtschaftungweise platzgreifen, um dem beschränkteren Raum das erforderliche Bedarfsmaß abzugewinnen. Man ist genötigt zu Wirtschaftsmethoden überzugehen, welche dauernde Verbesserung, Festlegung von Kapital im Boden erfordern. Das ruft aber das Bedürfnis nach ungestörtem langbefristeten und womöglich erblichen Nießbrauch hervor, der mit Notwendigkeit zur Teilung der Ackergrenzen führt, so daß wir berechtigt sind den Grund für die Auflösung der Feldgemeinschaft und die Entstehung des Privateigentums auf die Bevölkerungszunahme zurückzuführen. Selbst ein so eifriger Verteidiger des Gemeinbesitzes wie Laveleye, gibt es zu, daß „die periodische Teilung nach ein- oder dreijähriger Frist offenbar nur ein sehr unvollkommenes, wenig produktives und somit ein ausgedehnteres Wirtschaftsgebiet erforderndes Landbausystem gestattet."[4]) Verfolgt man den Werdegang des Gemeindebesitzes, so läßt sich auch ein gewisser individualistischer Zug nicht verkennen, der sich einem roten Faden gleich durch die verschiedenen Entwicklungsphasen hindurchzieht. Angefangen von der einfachen Okkupation des zu Beginn seiner Besiedlung noch im Überfluß vorhandenen Bodens, wo der Siedler unbeschadet der Inter-

*) Wir folgen hier den Ausführungen von Bücher und Christoph a. a. O.

1) Dr. August von Miaskowsky „Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft der deutschen Schweiz", Basel 1878, und derselbe „die schweizerische Allmend", staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen, herausgegeben von Gustav Schmoller, Leipzig, 1880, II. Band.

2) Laveleye „Ureigentum".

3) Bücher „die Allmende".

4) Laveleye „Ureigentum" pag. 411.

essen seiner Siedlungsgenossen sein Arbeitsfeld auszudehnen vermag, und übergehend zu der Markgenossenschaft, wenn bei zunehmender Bevölkerung das Bedürfnis nach geregelteren Beziehungen zwischen den Rechten des Einzelnen und denen der Gesamtheit entstehen, was wiederum schließlich zu dem noch engeren Kreis der Dorfgemeinschaft führt, überall gibt sich das Bestreben kund, dort den Besitzwechsel nach Möglichkeit einzuschränken, wo intensivere, das übliche Maß übersteigende Arbeit auf die Scholle verwandt wurde. Daß dieser individualistische Zug sich auch in der Mirverfassung geltend macht, dafür haben wir Belege*); aber mit Recht wird sich die Frage aufwerfen lassen, warum derselbe, bei einer notorisch starken Zunahme der russischen Bauernbevölkerung, nicht einen wirksamen Druck auf die Entwickelung des bäuerlichen Privateigentums innerhalb der bestehenden Agrarverfassung auszuüben vermochte. Denn, prinzipiell schließt die Mirverfassung, wie angeführt wurde, das Privateigentum zwar nicht aus, indem sie ihm aber eine Berechtigung nur außerhalb ihrer Wirkungssphäre einräumt, die Notwendigkeit seiner Existenz damit in Abrede stellend, mißt sie ihm eine nebensächliche Bedeutung bei, die im Gegensatz zu den Aufgaben steht, welche die Gegenwart ihm im Rahmen des Gemeinbesitzes zuweist.

Den Schlüssel hierzu glauben wir in der Agrar- und Finanzpolitik des russischen Staats zu finden, obgleich solches von neuern Forschern geleugnet, oder doch nur bedingt zugegeben wird, und selbst Wlad. Gr. Simkhowitsch,**) — nach Tschuprow „der rücksichtsloseste Vertreter der Auffassung, daß der Mir ein Kind jener Politik sei" — vor der Überschätzung des Einflusses warnt, den die Regierungsorgane auf die Anteilsrechtler ausgeübt haben. Das Anteilsrecht, wie es dem russischen Bauern zur Zeit der Leibeigenschaft am Boden des Grundherrn, oder in der Folge, nach bereits erfolgter Emanzipation, bei der Okkupation noch unbesiedelter Gegenden (Sibirien) zustand, konnte, obgleich es die Merkmale der Feldgemeinschaft an sich trug, ebenso in das individuelle Eigentumsrecht wie in den Gemeindebesitz in der Mirform ausmünden. Es hat sich denn auch notorisch in manchen Gegenden aus dem Anteilsbesitz ein, wie Tschuprow***) sagt, „von jeder feldgemeinschaftlichen Färbung freies individuelles Eigentum" entwickelt. Wenn dieser Prozeß sich aber nur vereinzelt abgespielt hat, während die Mirform den bei weitem allgemeineren Typus darstellt, so wird man, bei Anerkennung der kooperativen Rolle, welche der Neigung des Slawen zur Feldgemeinschaft zugefallen sein mag, den Hauptdruck, der in der Richtung der Mirverfassung und gegen die Bildung von Privateigentum wirkte, doch auf staatliche Initiative zurückführen müssen. Wir können wenigstens nicht umhin in der von fiskalischen Interessen diktierten solidarischen Haftpflicht der Dorfgemeinschaft in bezug auf Steuern und Ablösungsgelder die Triebfeder zu sehen, welche den russischen Bauer, wenn er vor die Alternative gestellt war, zwischen Individualbesitz und Gemeindebesitz zu wählen, dazu veranlaßte, sich für letztere zu entscheiden. Gewiß hat Tschuprow darin Recht, daß die Einführung der Kopfsteuer, die in Mittelrußland, so lange sie bestand, gleich allen übrigen direkten Steuern, vom Grund und Boden erhoben wurde, nicht die eigentliche Ursache zur Entstehung der Mirverfassung gewesen ist. Es liegt aber sehr nahe anzunehmen, daß die mit solidarischer Haftpflicht verbundenen Steuerauflagen dort, wo der Begriff der Feldgemeinschaft kein fremder ist, in erster Linie dazu beigetragen habe, beim Bauern die Überzeugung zu wecken, das Korrelat müsse in diesem Fall das gemeinsame Recht am steuerpflichtigen Lande sein.

Wir möchten daher behaupten, daß die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts entstandene Mirverfassung, der sich insofern ein historischer Hintergrund allerdings nicht absprechen läßt, als sie in der slawischen Anschauungsweise von der Bodenbenutzung Anhaltspunkte fand, deshalb nicht als organisch erwachsenes Produkt aufzufassen sei, und für die Richtung bestimmend gewesen ist, in welcher die russische agrare Entwickelung fortzuschreiten hatte, weil sich hier äußere Einflüsse der Finanzpolitik geltend machten, durch welche die freie Entwickelung und Selbstbestimmung zum mindesten sehr wesentlich eingeschränkt wurde. Des weiteren folgt daraus, daß zurzeit jedenfalls, die bestehende russische Agrarordnung noch als Entwickelungsstadium anzusprechen sei, das vielleicht nicht unbedingt zu völliger Auflösung des Gemeineigentums führen müsse, wobei jedoch erst zukünftige Reformen, die dem Selstbestimmungsrecht der Beteiligten freieren Spielraum gewähren, erweisen können, ob und in wie weit gemeinsame Nutzungen sich als konservierungswürdig herausstellen.

Was uns zu dem Glauben veranlaßt, daß eine, von fiskalischen Interessen minder beeinflußte Agrarpolitik dem bäuerlichen Individualbesitz im Innern des Reichs eine breitere Basis, wenn nicht gar eine dominierende Stellung, verschaffen werde, sind nachstehende Erwägungen.

Wir vermögen in dem Umstand, daß die Individualisierung des bäuerlichen Grundeigentums in der norddeutschen Tiefebene und in Mitteldeutschland vor sich ging, während in Süddeutschland und in der Schweiz das Allmendwesen sich behauptete, nicht, wie einzelne Anhänger des Gemeinbesitzes es tun, die Wirkungen einer kurzsichtigen Reformpolitik zu erblicken. Denn abgesehen davon, daß diese Reformen zu einer Zeit einsetzten (Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts), wo es galt jene Geländekomplexe der Bodenkultur zurückzugewinnen, die infolge der durch die Kriegswirren des 17. Jahrhunderts erzeugten Menschenleere zu Ödungen geworden waren, was nur durch Gemeinheitsteilungen und durch Übergabe jener Gemeindeländereien an einzelne Wirte möglich war, glauben wir, es habe sich dieser Prozeß der Gemeinheitsteilungen gewissermaßen mit Naturnotwendigkeit dort vollzogen, wo die Voraussetzungen für eine zeitgemäße, der veränderten Wirtschaftsweise entsprechende Ausgestaltung des Gemeinbesitzes nicht gegeben waren, ein dauernder Bestand desselben mithin auch nicht gewährleistet erschien. Denn, unabhängig von staatswirtschaftlichen Einflüssen und bei nahezu autonomer Entwicklung, hat die Allmend sich im Laufe der Zeit in Süddeutschland je mehr und mehr in die Bergregionen zurückgezogen, nachdem in den Tälern das Individualeigentum Fuß zu fassen begann. Im selben Maß, wie letzteres auf dem intensivere Kultur begünstigenden Talboden an Terrain gewann, mußte füglich der Gemeinbesitz auf die höher gelegenen Teile zurückweichen. In der Schweiz, dem klassischen Lande das Gemeinbesitzes in den Allmendformen, nahm — ungeachtet aller Verbote Allmendteile in Sondernutzung zu nehmen — der Prozeß der Umwandlung von Gemeineigentum in Privateigentum, und zwar zunächst wiederum vorzugsweise in den Tälern, seinen Fortgang, und seit dem 18., namentlich aber 19. Jahrhundert, „stellen sich Staat und Gemeinde selbst an die Spitze der Bewegung, welche eine Einschränkung der Allmend bezweckt"*). Wenn sich also der Gemeinbesitz in der deutschen Tiefebene nicht erhalten hat und selbst in den Tälern der Alpenländer im Rückgang begriffen ist, so liegt darin ein Hinweis, daß der für landwirtschaftliche Zwecke in erster Linie

*) Vergl. Tschuprow „Feldgemeinschaft", pag. 171 ff.
**) Simkhowitsch „Die Feldgemeinschaft in Rußland", Jena 1898, S. 77.
***) Tschuprow „Die Feldgemeinschaft", pag. 137.

*) Miaskowsky „Die schweizerische Allmend", pag. 16

in Betracht kommende Boden der Ebene, in dem Maß als die kulturelle Entwicklung fortschreitet und an die Ertragsfähigkeit des Bodens höhere Anforderungen gestellt werden, auf die Dauer sich dem Druck nicht zu entziehen vermag, der von dem Streben des Menschen nach Individualbesitz ausgeht, sobald er unter schwierigeren Bedingungen produzieren soll.

Daß sich hier die Perspektive eröffnet, es werde die Allmendnutzung sich allmählich immer mehr auf landwirtschaftlich zunächst weniger wertvolle Bodenqualitäten beschränken müssen, mag, in Anbetracht der vorhin geschilderten Vorzüge, welche jenen Nutzungen anhaften, vom sozialpolitischen Standpunkt bedauert werden. An der Tatsache, daß dieser Vorgang sich unter der nun einmal bestehenden Wirtschaftsordnung vollziehen werde, wird aber dadurch kaum etwas geändert werden. Denn hier wirken Kräfte mit, deren Betätigung wohl zeitweilig bei gewissem Gegendruck aufgehalten werden kann, die aber nachträglich mit um so elementarerer Gewalt hervorbrechen müssen. Darum zweifeln wir nicht, daß auch in der sarmatischen Tiefebene, wo die gleichen Bedingungen vorliegen, und es namentlich auch hier gilt, weite Strecken wiederum der Kultur zurückzugewinnen, deren Ertragsfähigkeit bedenklich abgenommen hat, dieser Prozeß vor sich gehen werde, ungeachtet der Schwierigkeiten, die sich ihm zur Zeit noch entgegenstellen.

Eine Reduzierung seiner Betätigungssphäre bedingt für den Gemeinbesitz in der Allmendform auch noch keineswegs eine allmählich sich anbahnende Außerkraftsetzung desselben. Es würde im Gegenteil die Beschränkung auf diejenigen Liegenschaften, die ihrer Natur nach sich mehr für gemeinschaftliche Nutzung qualifizieren, seine volkswirtschaftliche Bedeutung in einer Beziehung sogar heben. Die Konzentrierung auf das Gebiet derjenigen Gemeinnutzungen, die, bei dem Übergang in den Privatbesitz des kleinen Mannes, an Wert verlieren, wenn nicht gar ihre Existenzberechtigung einbüßen müßten — (wir denken dabei an die Almweiden, die je nach der Jahreszeit höher oder niedriger gelegene Alpenregionen erfordern und deshalb größere Ausdehnung voraussetzen, an Gemeindewälder, Kunstwiesen, sowie an Liegenschaften, wo der Nutzen sich überhaupt erst infolge der Betätigung vieler gleich interessierten Kräfte herausstellt) — wird der Entwicklung des Gemeinsinnes förderlicher sein, als wenn er sich dort betätigen soll, wo der Einzelne das Gefühl hat, er würde es besser machen, wenn er von den ihm durch die Gemeinschaft auferlegten Fesseln befreit wäre. Interessengemeinschaft und Gemeinsinn sind der Boden, auf dem der Gemeinbesitz feste Wurzeln schlagen und sich zu den Formen ausgestalten kann, die dieser Schöpfung des sozialen Kindesalters bis zu den höchsten Stufen individualistisch kultureller Entwicklung hinauf, einen berechtigten Platz zu bewahren vermögen. Wenn wir hier im Ausblick auf zukünftige Bahnen, die der auf Individualbesitz gegründete landwirtschaftliche Betrieb, unter dem Druck der neuzeitlichen Wirtschaftsordnung, voraussichtlich einzuschlagen haben wird — die Unterlagen gegeben sehen, für eine Entwicklung der bäuerlichen Landwirtschaft in genossenschaftlicher Richtung, wo im Rahmen gemeinschaftlichen Zusammenwirkens die denkbar höchste Entfaltung individueller wirtschaftlicher Tüchtigkeit möglich wird, so glauben wir damit die Bedeutung gekennzeichnet zu haben, welche der den Zeiten und wirtschaftlichen Bedingungen sich anpassende Gemeinbesitz in unseren Augen hat. Es ist aber noch ein anderes, was uns das Verschwinden des Gemeinbesitzes in den nördlicheren Gegenden Deutschlands in anderem Lichte erscheinen läßt, als dem einer von falschen Theorien ausgehenden Reformpolitik. Es wurde schon früher darauf hingewiesen, daß die Bedeutung und der praktische Wert der Allmendnutzungen in umgekehrtem Verhältnis zur Zersplitterung des Grundeigentums stehe. Diese Zersplitterung wird, abgesehen von allen sonst auch hier einwirkenden Momenten dort früher und schneller vor sich gehen, wo Fruchtbarkeit des Bodens und klimatisch günstige Bedingungen selbst kleinen Parzellen hohen Wert verleihen. In Süddeutschland, wo die Möglichkeit zum Anbau von Handelsgewächsen schon den Besitz von wenigen Are zum Unterhalt einer Familie ausreichend erscheinen läßt, und infolgedessen die Bodenzersplitterung am meisten vorgeschritten ist, wird der Zufall einer noch so kleinen Allmendquote von ungleich größerem Vorteil sein, als wenn der norddeutsche Bauer, der mehrere Hektare zu seiner Subsistenz bedarf, einen geringen Zuschuß von der Gemeindeflur erhält, die, bei steigender Zahl der Anwärter, inbezug auf Befriedigung der an sie gestellten Anforderungen, um so leistungsunfähiger werden muß.

Aus den angeführten Gründen würde daher, unsres Erachtens, eine Reform, welche die Individualisierung des bäuerlichen Grundeigentums, bei gleichzeitiger Beibehaltung von gemeindebesitzlichen Reservaten an ackerfähigen Liegenschaften, in Aussicht nimmt, in denjenigen Teilen Rußlands nicht am Platze sein, wo die Anzeichen einer sich vorbereitenden Bodenerschöpfung unverkennbar sind. Hier müßte, unserer Ansicht nach, eine möglichst vollständige Individualisierung angestrebt werden, um dem erschöpften Acker, durch den Übergang in die Hände tüchtiger Einzelwirte, zu neuem Leben und erhöhter Ertragsfähigkeit zu verhelfen. Ob dieser Umwandlungsprozeß sich in der Weise vollziehen soll, daß, bei völliger Freigabe des Ankaufsrecht von Gemeindeland, dieses zunächst in kapitalkräftige Hände überzugehen hätte, um dann in abgegrenzten und in wirtschaftlicher Beziehung festgefügten Teilen wieder an den Bauer zurückzufallen, oder ob im Wege staatlicher Initiative, ohne die Vermittelung von privatem Kapital, die Kreirung von bäuerlichem Sondereigen anzubahnen wäre, das zu entscheiden wollen wir uns nicht vermessen, sind doch die zu überwindenden Schwierigkeiten in dem einen wie im andern Fall sehr groß. Hingegen würden wir es als Fehlgriff erachten, wenn man die Individualisirung des Grundeigentums jetzt schon dort forcieren wollte, wo — wie beispielsweise in den östlichen Steppengebieten Rußlands und denjenigen des südwestlichen Sibiriens — die sogenannte Feldgraswirtschaft, die den Bauern noch kaum das Hirtenstadium übersteigen ließ, oder aber dort auf Auflösung der Feldgemeinschaft dringen wollte, wo diese unbeschadet des wirtschaftlichen Fortschrittes existiert (was nach dem Zeugnis von Tschuprow stellenweise der Fall sein soll) und demnach ihr Akkommodationsvermögen an kulturell sich normal entwickelnde Zustände dokumentiert hat. Vor allem hätte man sich jedenfalls bei den Reformen jedweder Verallgemeinerung und minutiöser Reglementierung zu enthalten (die Einsicht von der Notwendigkeit dieser Voraussetzung scheint übrigens neuerdings sich mehr zu verbreiten), denn auch der russische Bauer wird schließlich in „seinem dunklen Drange", der ihn bei der bestehenden Ordnung allerdings nur in die Fluren des Gutsherrn zu treiben scheint, „sich des rechten Weges bewußt werden", wenn er sich von einer Agrarpolitik getragen fühlt, die nicht in erster Linie fiskalische Interessen und bureukratische Gepflogenheiten ins Auge faßt. Merkt der Bauer es, daß die Agrarpolitik lediglich von der Einsicht geleitet wird, es könne zwar ihm, ebenso wenig wie der Menschheit überhaupt, der oftmals harte Kampf ums Dasein erspart bleiben, doch sei es sein gutes Recht, zu beanspruchen, daß er als Glied einer für den Staat unentbehrlichen Bevölkerungsklasse mit dem Rüstzeug zu er-

folgreicher Durchführung dieses Kampfes versehen werde, dann wird er auch das Seinige zur Verwirklichung der von der Staatsleitung angestrebten Ziele beitragen und nicht in stumpfer Resignation nur nach auswärtiger Hilfe ausschauen. Daß dieses Rüstzeug nicht darin bestehen könne, daß man ihm zu seiner vielleicht schon ausgemergelten, oder durch Umteilungen auf ein unzulängliches Minimum zusammengeschrumpften Scholle (nach Mareß sind im Gebiete der nichtschwarzen Erde 81·7 % der Bauern unvermögend so viel Getreide zu produzieren, wie für die notdürftigste Ernährung der Familie nötig ist*), eine neue hinzugefügt, und mit dieser Prozedur fortfährt, bis der Landfonds — wie man das heute nennt — erschöpft ist und dann kein Land mehr für den Bauern da ist, vermutlich aber auch kein Bauer mehr, der mit dem Lande was Gescheidtes anzufangen wüßte, das zu beweisen dürfte uns kaum zugemutet werden.

Wir resumieren zum Schluß: Die Mirverfassung kann, solange sie den Charakter einer vornehmlich fiskalische Interessen vertretenden Institution behält, nicht als Grundlage für eine normale kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung der bäuerlichen Bevölkerung Rußlands dienen. Da die Mirgemeinschaft aber in dem Augenblick, wo die solidarische Haftpflicht ausgeschaltet ist, ihre substanzielle, unserem Empfinden nach in den meisten Fällen auch ihre agrarethische Begründung einbüßen würde, so dürfte der Prozeß ihrer Auflösung nicht lange auf sich warten lassen, sobald die Reform im angedeuteten Sinne sich durchsetzt. Die Auflösung der auf der Mirverfassung gegründeten Feldgemeinschaft schließt keineswegs den Fortbestand von bäuerlichem Gemeineigentum aus, doch gilt dabei als Voraussetzung, daß letzteres ausschließlich an solchen Liegenschaften bestehe, deren Exploitation durch den bäuerlichen Privateigentümer aus volkswirtschaftlichen Gründen unzulässig erscheint, deren Produktivität bei gemeinsamer Nutzung und durch diese nur gewinnen kann und deren Wert dadurch erhöht wird, daß sie das Individualeigentum harmonisch ergänzen. Endlich ergibt sich noch, so paradox das zunächst erscheinen mag, als Fazit, daß wir nunmehr gezwungen sind die geeignete Unterlage für den Gemeinbesitz in einem kulturell bereits vorgeschrittenen Stadium der Landwirtschaft und der örtlichen sie betreibenden Landbevölkerung erkennen zu müssen. Es liegt aber auf der Hand, daß — bei rückständigen Verhältnissen — einmal der reale Wert der dem Gemeinbesitz einverleibten Grundgüter nicht ein solcher sein kann, der ihnen die Bedeutung von wirklich wertvollen Objekten für gemeinsame Nutzungszwecke verleiht, wie auch andrerseits die Realisierung dieses Wertes und die Entfaltung der Bodenkräfte, durch fortschrittlich im Rückstand verbliebene Nutzungsberechtigte fraglos vieles zu wünschen lassen wird.

Das Gemeineigentum, welches — im Besitz einer aus wirtschaftlich selbständigen und tüchtigen Einzelwirten zusammengesetzten Landbevölkerung — einen wichtigen Faktor zu wirtschaftlichem Fortschritt abgeben muß, wird — wenn diese Voraussetzungen fehlen, einem Hemmschuh gleich, die kulturelle Entwicklung zurückhalten.

Dorpat, im März 1907. A. von Stryk-Palla.

Die Landwirtschaft Rußlands und die agrare Krisis, von Alexis Yermoloff.**)

Das vorliegende Werk bildet eine Zusammenstellung von einzelnen Aufsätzen, welche in den Jahren 1905 und 1906 in dem französischen „Journal für Landwirtschaft" in Paris veröffentlicht worden sind. Der Verfasser ist der langjährige frühere Leiter des Ackerbauministeriums. Die vorliegende und die von ihm fast gleichzeitig in russischer Sprache erschienene Arbeit „Unsere Landfrage" bilden sehr wertvolle Beiträge zur Geschichte und zum Verständnis der russischen Landwirtschaft.

Der Verfasser führt etwa folgendes aus:

Von den 130 Millionen Einwohnern Rußlands beschäftigen sich ca. $^{8}/_{10}$ mit Landwirtschaft. Der größte Teil derselben besitzt 1 bis 4·5 ha pro männl. Seele, häufig weniger selten mehr. Dieser Besitz ist teils Einzelbesitz (in den westl. Gouvernements) teils Anteil an dem Gemeindebesitz (im Zentralrayon, im Norden und Osten). Die Organisation in den Gemeinden ist in den verschiedenen Gegenden sehr verschieden (vergl. hierüber Balt. Wochenschrift 33—35, 1906). Im allgemeinen ist der Bauer der Gemeinde durch das Gesetz in seinem Tun und Handeln zu begrenzt und zu eingeengt, als daß er sich wirtschaftlich gut entwickeln könnte. Bei seiner Legalisierung (1861) sollte der Gemeindebesitz einer Proletariatsbildung entgegenarbeiten, er sollte alle mit Land versorgen und eine sichere Steuerquelle schaffen. Aber die fortwährende Teilung hat die Anteile in kurzem Zeitraume zu klein gemacht, als daß sie auf der geschaffenen Basis ihre Bewohner gut ernähren können. Es ist nicht möglich ein Landstück mit Liebe zu pflegen, das einem in nächster Zeit gegen ein anderes vertauscht werden kann, und es ist äußerst schwierig auf einer kleinen Fläche zu wirtschaften, die in 40 und 50, ja manchmal in 100 Stücken zerteilt liegt. Eine solche Einrichtung zwingt alle Glieder zu einer gleichen Wirtschaftsweise, die für alle obligatorisch ist (Flurzwang). Eine solche Wirtschaft bedingt enorme Verluste an Arbeitszeit, hindert eine zweckmäßige Düngung ꝛc. Der Bauer, welcher alle seine Einzellappen gegen eine zusammenhängende Fläche getauscht haben wollte, kann dies nicht ohne Zustimmung der Gemeinde tun, welche diese Zustimmung fast nie erteilt. Der Bauer, der, ebenso wie seine Vorfahren, die Loskaufzahlungen für sein Land leistet, das er immer nur benutzen, aber nie zum Eigentum haben kann, kann das Land ohne Zustimmung der Gemeinde weder verkaufen noch frei aus der Gemeinde austreten. Der Bauer besitzt somit nicht die Freiheit der übrigen Stände. Er unterliegt sogar hinsichtlich des Strafgesetzes einer besonderen Rechtsprechung und für den größten Teil der Vergehen besonderer Gerichte, deren Leiter einen geringen Bildungsgrad besitzen können.

Als Hauptursache des Elends der Bauern und der geringen Kornproduktion ihrer Ländereien ist somit der Gemeindebesitz anzusehn. Wenn diese Frage somit als eine Lebensfrage der russischen Landwirtschaft anzusehen ist, ist sie doch sowohl in der Theorie wie in der Praxis weit davon entfernt ohne weiteres gelöst werden zu können. Der Streulegung stellen sich bei der großen Zahl der Gemeindeglieder, bei der großen Verschiedenheit der Boden- und sonstigen Konjunkturen sehr große technische Schwierigkeiten entgegen. Man denke, daß es vorkommt, daß ein Bauer sein Land in 50 kleinen Stücken hat, häufig von nicht mehr als 2—3 Meter Breite. Man denke, daß einige dieser Parzellen 20 und mehr Werst vom Dorfe entfernt sein können, man denke an die enormen Schwierigkeiten der Wasserbeschaffung gerade in den fruchtbarsten Gegenden. — Nicht genug kann die Verschiedenheit der Verhältnisse von Fall zu Fall betont werden. Es sind bekanntlich auch Fälle da, wo die Streulegung sich wie von selbst ohne besondere Maßregeln vollzieht. Aber es gibt Fälle, wo sie in absehbarer Zeit sich nicht vollziehen wird. Dies dürfte wohl nicht zum wenigstens

*) Tschuprow „Die Feldgemeinschaft", pag. 229.
**) Alexis Yermoloff, la russie agricole devant la crise agraire, Paris, Hachette & Cie, 1907.

dort gelten, wo sich auf 100 □-Werst nur auf einer Stelle — dem jetzigen Dorfe — dauernd Wasser sammeln läßt.

Aber ist es die Streulegung, von der der russischen Bauer selbst das Heil erwartet? Im russischen Bauern liegt, seit der Befreiung von der Leibeigenschaft und der Entäußerung von Privatbesitz zum Besten des Gemeindebesitzes, tief verborgen die Idee einer neuen Expropriation zu seinen Gunsten. Eine Idee, die in unseren Tagen bekanntlich mit allen Mitteln groß gezogen worden ist.

Bei der Darlegung, die der Verfasser an diese Frage schließt, operiert er mit einem großen statistischen Material, das kurz gesagt folgendes ergibt: Das zu einer Verteilung in Betracht kommende Land steht zu den von den Bauern resp. Agitatoren geäußerten Wünschen in gar keinem Verhältnis. Aber, wollte man weitergehen und eine Vernichtung oder weitgehende Einschänkung des Großgrundbesitzes anstreben, um immer neue Tausende kleiner Landteile zu schaffen, — welche erschreckenden Konsequenzen ergeben sich da bei der Tatsache, daß der Großgrundbesitz unendlich viel mehr produziert als der Bauer. Welchen unendlichen Wertverlust drohen da die statistischen Daten. Ergibt doch die Statistik 1906, daß in den sogen. Notstandsgouvernements Groß- und Kleingrundbesitz auf die Fläche berechnet produziert haben wie 2 : 1. Diese Zahlen beziehen sich auf Bruttoerträge, in wie noch anderem Verhältnis stehen da die Reinerträge. Auch muß naturgemäß die Gefahr der Bodenerschöpfung, des Raubbaues, viel größer sein bei einem Kleingrundbesitz, der gewohnt wird versorgt zu werden. Für die Perspektive, die sich da ergibt, bedarf es keiner weiteren Worte.

Bei seinen Ausführungen über die relativ geringe Kornproduktion Rußlands räumt der Verfasser ein, daß die klimatischen Verhältnisse eines großen Teiles des Reiches als mildender Umstand in Betracht zu ziehen sind. Die in Rußland infolge von Dürre vorkommenden völligen Mißernten sind unbekannt in dem westlichen Europa und auch im Norden und Westen Rußlands. Eine große Rolle bei der Kornproduktion Rußlands, d. h. bei der Ungleichheit der Ernten, spielt der Umstand, daß die von der Natur am reichsten ausgestattete Schwarzerde gegen Dürre empfindlicher ist als die Sandböden. Bei seinen Ausführungen über die Zunahme der Produktion stellt der Verfasser u. a. die Pentaden 1886 bis 1890 und 1896 bis 1900 einander gegenüber und findet ein Erhöhung der Kornproduktion von 18·7 %, und zwar 24·8 % für den Groß- und 16 % für den Kleingrundbesitz. Diese Steigerung verteilt sich sehr ungleichmäßig über die einzelnen Regionen Rußlands, ja es gibt auch Gegenden mit einer Abnahme der Produktion in genannten Pentaden und zwar sind das die Gegenden des Zentrums und des Nordens, wo der Gemeindebesitz vorherrscht. Hier finden wir einen Rückgang um 6—7 %, während in anderen Gegenden, wo sich wenig oder gar kein Gemeindebesitz findet, die Steigerung 40 und mehr % erreicht, so konstatierte man in den baltischen Provinzen auf dem Bauerlande eine Steigerung von 47·5 %, in den littauischen Provinzen 32·4 %. Es ist richtig, daß man eine ziemlich bedeutende Steigerung auch wahrnehmen kann in gewissen Gegenden des Nordens und des Ostens mit vorherrschendem Gemeindebesitz, — aber die Steigerung ist hier zurückzuführen nicht auf die Vervollkommnung der Kultur, sondern auf die Vergrößerung ihrer Ausdehnungsfläche durch Entwaldung und durch Aufackerung der Steppe. — Hinsichtlich der Stabilität der Ernten stehen die baltischen Provinzen obenan, das Erntemittel ist hier das höchste in ganz Rußland. Demgegenüber kommen im übrigen Rußland Ernteschwankungen von 1 : 3½ und mehr vor.

Über den Kornexport spricht sich der Verfasser wie folgt aus: Wie kaum in einem andern Exportstaat sind in Rußland die Preise für das Exportkorn den größten Schwankungen unterworfen; Überraschungen sind hier an der Tagesordnung, die vorläufigen Kalkulationen im Stiche lassend. Die Höhe des Kornexports schwankt in weiten Grenzen. In der Pentade 1896—1900 betrug er 13½ % der Produktion. Außerhalb dieser Berechnung liegt der Leinsaatexport, der 64 % betrug. Die Ungleichheit der Ernten spielt bei dem Export eine große Rolle. Ein Mißwachsjahr mit ausbleibendem Export hat zur Folge, daß es im nächsten Jahr schwer hält sich den inzwischen von anderer Seite eingenommenen Markt zurückzuerobern. Das Miswachsjahr 1891 brachte das Pud Roggen bis 1 Rbl. 50 Kop., welcher Preis in denselben Gegenden bis 30 und 20 Kop. ja bis 17 Kop. pro Pud heruntergegangen ist, um gegenwärtig wieder eine relative Höhe zu erreichen. Der Verfasser kommt auf die Ausbildung des Eisenbahnnetzes zu sprechen. Hier hat man anlangend den Kornexport nicht erlangt, was man zu erwarten berechtigt war. Allerdings liegen die Verhältnisse auch ganz besonders ungünstig. Der Bedarf nach rollendem Material setzt urplötzlich ein, indem bei einer guten Ernte ein jeder möglichst schnell verkaufen will. Es kommt hinzu, daß der Export sich nur nach einer Seite, dem Westen zu, bewegt, bei meist nur einspurigen Bahnen. Die Verzögerungen und Kornanhäufungen auf den Stationen haben die größten Mißlichkeiten zur Folge. Es ist hier viel zur Besserung versucht worden, nicht nur daß große Speicher angelegt wurden, welche das Korn vor Fäulnis ꝛc. schützen sollen, es wird das so aufgespeicherte Korn auch von der Krone beliehen. Dennoch leidet der Export unter großen Unvollkommheiten, welche durch die natürlichen Verhältnisse besonders erschwert werden. Denn das Klima macht eben die Ernte ungeheuer ungleich, die Eisenbahn, die eben den Anforderungen nicht entspricht, liegt bald wieder brach da, vielleicht für viele Jahre.

Die folgenden Abschnitte behandeln die regionale Verschiedenheit Rußlands und seiner Völkerstämme; besonders ausführlich werden die Kultur und die Eigentümlichkeiten der Schwarzerde, die den Ausländer besonders interessiren müssen, behandelt.

In den folgenden Abschnitten kommt der Verfasser immer wieder auf die Lage der Bauern und deren Verbesserung zurück. Der Mangel an Land ist lange nicht in der Weise Ursache an dem Elend, wie von seiten der bäuerlichen Vertretung angegeben wird. Ein französischer oder deutscher Bauer würden sich, wenn auch nicht reich, so doch wohlhabend fühlen, wenn sie ein so großes Landstück ihr eigen nennen, mit dem der russische Bauer nicht vorwärts zu kommen weiß und sogar riskiert vor Hunger zu sterben, wenn der Staat ihm nicht in den Mißwachsjahren beispringt. Nein, nicht der Mangel an Land ist der Haupturheber der Not, sondern Verteilung und Nutznießung und der Wunsch aller, Land zu besitzen, und den Unverstand, der im Landbau den einzigen Broterwerb auf dem Lande sieht, ohne ein Verständnis für eine andere seßhafte Gewerbetätigkeit zu besitzen. Der beste Beweis dafür ist, daß bei dem russischen Bauern die Erträge im Mittel im umgekehrten Verhältnis zur Größe der Landanteile stehen; je größer das Land, das er besitzt, um so geringer der Ertrag für die Flächeneinheit.

Aus dem Gesagten ergeben sich die Mittel, die allein Abhilfe wirken können: eine völlige Veränderung der rechtlichen Lage der Bauern, eine Verbesserung des Schulwesens, eine Streulegung und Amelioration der Wirtschaften. Aber dieser Übergang zum Individualbesitz, er verlangt die Beachtung und Berücksichtigung unendlich vieler Momente, sowohl im Hinblick auf die regionale Verschiedenheit, als auch

aller Errungenschaften der neuzeitlichen Wissenschaft. Und hier — führt der Verfasser weiter aus — muß die Möglichkeit einer zuweilen scheinbar rücksichtslosen Expropriation geschaffen werden, — freilich in ganz anderem Sinne als dieses Wort heute gedeutet wird — beispielsweise im Hinblick auf die natürliche Wasserversorgung, aber auch überhaupt im Hinblick auf die dringliche Korrektur aller jener durch unverständige Ab- und Begrenzungen hervorgerufenen Mißstände, die einer neuzeitlichen Wirtschaft im Wege stehen.

Im letzten Abschnitt sieht der Verfasser vieles, was er in den früheren Abschnitten als wünschenswert hingestellt, bei der schnellen Folge der Ereignisse durch die Regierung bereits verwirklicht: die Gründung eines Landfonds aus Staatsmitteln für die Versorgung der Bauern, die Streichung des Restes der Loskaufzahlungen und vor allem die entscheidenden rechtlichen Bestimmungen: die Möglichkeit der Befreiung der Bauernaus den Fesseln des „Mir" und der Schollenpflichtigkeit und die Zuerkennung der Erwerbs- und Eigentumsrechte der übrigen Stände — auch den Bauern.

Wir haben nur Einzelnes aus der Arbeit Yermoloffs streifen können und verweisen für das Übrige auf das Buch selbst. Dasselbe hat seinen Abschluß gefunden, bevor die Not Tausender und aber Tausender ihre jetzige Höhe erreichte. So scheint das Yermoloffsche Werk denn auch diejenige Frage, welche die Gemüter infolge der Hungersnot mehr und mehr zu beschäftigen anfängt, nicht so in den Vordergrund gestellt zu haben, wie sie es, angesichts der Notlage in der allerletzten Zeit, verdient. Gemeint sind die Fragen: Inwieweit ist ein solcher Notstand auf den Raubbau und die Entwaldung zurückzuführen? Wie groß ist die Veränderung des Klimas an der Wolga und inwieweit hat menschlicher Unverstand und menschliche Habsucht sie hervorgerufen? Was muß zum Schutz der Gebiete geschehen, welchen ähnliche Verhältnisse drohen? x.

Die Vernichtung unserer Beerengärten.

Wo heute eben alles im Begriff ist den zukünftigen Erträgen der Gärten ein wenig Unterstützung zukommen zu lassen, kann man nicht umhin derjeniger Gewächse zu gedenken, welche gewissermaßen immer erst an zweiter Stelle in Betracht kommen. Selbst dann, wenn die Obstgärten, wie oft hierzulande, in Bausch und Bogen verpachtet werden, glaubt man ein Hauptaugenmerk nur auf die Obstbäume lenken zu müssen, man ahnt oft gar nicht, wie sehr hierbei die Erträge der Beerensträucher mit ins Gewicht fallen. Es scheint selbstverständlich zu sein, daß bei uns in der Landwirtschaft der Obstgarten nur als etwas Ererbtes, oft nicht einmal Erwünschtes — angesehen wird; wo soll dort die Stachelbeere, Johannisbeere 2c. besondere Berücksichtigung erfahren, die wachsen ja so von selbst, wie Unkraut unter den Rüben.

Das wird bald anders werden, und der Gartenpächter wird alsdann sehr viel niedrigere Preise zahlen. Wollte man doch noch zeitig den Wert dieser Sträucher erkennen, ohne die große Schädigung zu erleben, welche den Gärten nach dieser Richtung hin droht. Es gilt daher sich darüber klar zu werden, was auf dem ganzen Kontinent unseren Beerensträuchern droht und welche Maßnahmen einigen Erfolg versprechen. Es sind das Erscheinungen, die auch bei uns in Stadt und Land wahrgenommen werden und ernste Aufmerksamkeit verdienen, denn geht es so weiter, so haben wir in einigen Jahren keine Stachelbeere mehr, vielleicht auch keine Johannisbeere usw. — Das ist keine Übertreibung. Wenn man hört, daß auf staatliche Anordnung in Schweden 55 000 kranke Stachelbeersträucher mit Entschädigung der Besitzer vernichtet worden sind, da muß es sich doch um etwas Ernstes handeln. Und in der Tat! Der amerikanische Stachelbeer-Meltau *) hat verheerend in unsere Bestände eingegriffen, keine Sorte der Stachelbeeren, keine Art der Strauch- oder Baumform bleibt verschont, selbst die verwandte Johannisbeere wird stellweise von dieser Krankheit befallen. Professor Bucholtz, welcher sich's hat angelegeu sein lassen auch bei uns die Ausbreitung der Krankheit zu verfolgen, konstatierte noch kürzlich, gelegentlich eines Vortrages im Rigaer Naturforscherverein, daß eine rapide Ausbreitung ohne Hemmnis, besonderes längs den Hauptverkehrswegen und Flüssen, sich beobachten lasse.

Wie bei allen Meltauerkrankungen befällt hier ein Pilz die Pflanzen, und zwar im gegebenen Falle in der Weise, daß im Frühjahre sich die Blätter und Triebspitzen mit einem weißen, spinngewebeartigen Überzuge (Konidienbildung) bedecken, welcher sehr bald auch die jungen Beeren angreift, zunächst hier wie auf den Triebspitzen ein weißliches, später graues oder braunes Aussehen erhält. Dieses ziemlich dicke, filzige Geflecht (Perithelienbildung), das den Früchten ein fleckiges unappetitliches Aussehen verleiht, macht die Beeren meist auch zum Gebrauch untauglich — nur im unreifen Stadium läßt sich das Pilzgeflecht von den Früchten abschaben. Am Strauche belassen, trocknen die befallenen Beeren allmählich ein; auch die jungen Triebspitzen verkümmern unter dem Einfluß des Schädlings allendlich, und in gar nicht allzulanger Frist gehen die Sträucher selbst ein. Das braune Mycel mit den Perithelien überwintert auf den jungen Trieben. Als eine der Maßnahmen zur Verbreitung des Ausbruchs der Krankheit im folgenden Frühjahre wären in erster Linie die erkrankten Triebe abzuschneiden und durch Feuer zu vernichten. Man vergesse weiter nicht, daß der Pilz meist den ganzen Sommer über seine schädigende Wirkung entfaltet, es werden, ganz abgesehen von dem Ernteausfall, die Sträucher durch Zerstörung der jungen Triebe derart geschwächt, daß sie der Winterkälte zum Opfer fallen. So konnte es dahin kommen, daß der Stachelbeermeltau, aus Amerika 1900 nach Irland eingeschleppt, 1901 schon in Rußland aufgetreten ist und namentlich hier sich seitdem außerordentlich ausgebreitet und großen Schaden angestiftet hat. — Es arbeiten die amerikanischen Forscher bei der Bekämpfung der Krankheit fast ausschließlich mit Spritzmitteln. Am besten hat sich Schwefelkalium bewährt, das in Menge von einer Unze auf 9—13·5 Liter Wasser angewendet wird. Jedoch muß das Spritzen mit dem Aufbruch der Knospen begonnen und in Zwischenräumen von zehn Tagen den ganzen Sommer über fortgesetzt werden. Anhaltend heiße Witterung scheint die Ausbreitung des Schädlings ganz besonders zu begünstigen.

Eine weitere Maßnahme gegen diesen Schädling wäre, ohne besondere obrigkeitliche Vorschrift, selbst streng darauf zu achten, daß im Laufe mehrerer Jahre keine neuen Sträucher von anderweitig her bezogen werden; man sorge rechtzeitig für Ableger. Endlich ist zu beachten, daß gewisse Ribesarten, wie R. oxyacanthoides u. R. cynosbati, nur sehr selten von diesem Pilz belästigt werden, allerdings sind diese auch bedeutend minderwertig.

Seit mehr als 100 Jahren kennen wir einen zweiten Schädling der Stachelbeere, schlechthin der Stachelbeermeltau**) genannt, welcher in der ganzen nördlichen gemäßigten Zone bekannt ist; auf den Blättern und Zweigen von R. grossularia L., seltener R. nigrum und and. und den Sambucus (Hollunder) Arten schlägt er sein Domizil auf. Er verursacht

*) Sphaerotheca mors uvae Berk. et. Curt
**) Microphaera grossulariae (Wallr.) Lév.

*

frühzeitiges Abfallen der Blätter und Beeren, was auch bisweilen Vertrocknen der Sträucher zur Folge hat. Hier hat Bespritzen mit Kupfervitriol und Kalkbrühe, so wie vor allem gute Pflege (Feuchthalten) guten Erfolg.

Im verflossenen Sommer lernten wir endlich noch einen dritten Schädling kennen, der ebenfalls nur energische Gegenwehr bei den Gartenbesitzern erheischt. Dieser Neuling unserer Gärten, die gelbe Stachelbeerwespe*) oder Stachelbeerblattwespe, findet sich in ihrer Larvenform Ende Mai oder Anfang Juni auf den Blättern, so daß bald nur die Mittelrippe nachbleibt und die Beeren verkümmern müssen. Die 20 Füße aufweisende Larve ist ca. 16 mm. lang, grün und schwarzköpfig mit schwarzen Haarwarzen bedeckt, seitlich und an den letzten 3 Ringen gelblich. Zur erwähnten Zeit wachsen sie aus, lassen sich zur Erde herab, zerstreuen sich, graben sich flach in den Boden ein, spinnen ein Kokon und verpuppen sich darin. Schon nach 4 Wochen fliegt eine neue Wespengeneration umher. Das Weibchen legt nun alsbald wieder gegen 150 kleine gelbe Eier an die Unterseite der Blätter ab, worauf im Juli und August die Plage abermals beginnt. Diese Generation tut es wie die erste, geht auch an ein Verpuppen in der Erde und überwinter tdarin, um im April oder Mai die nächstjährigen Wespen zu liefern Dieser rotgelben Wespe ist nun sehr schwer beizukommen, man muß vielmehr der Larve nachstellen, auch wird dieses bei einiger Ausdauer mit Erfolg gekrönt sein. Beispielsweise trat die Larve in einem Garten in der Umgegend Mitaus auf; der Besitzer des Gartens folgte meinem Rat, überpuderte die Sträucher bei trockenem Wetter mit Kalk und gleichfalls den Boden unter denselben, darnach, vor Ablauf der 4 Wochen, wurde der Boden in einer Schicht von 1 - 2 Zoll flach abgehoben und in den Hühnerhof abgeführt. Es war eine Freude zu sehen, wie emsig die Hühner jede einzelne Puppe hervorsuchten; es hatte eine große Menge Larven Zeit gefunden sich zu verpuppen, die andern Larven gingen durch den Kalk ein. Die Sträucher konnten darauf abgespült werden und wuchsen üppig weiter, von einem Auftreten der zweiten Larvengeneration war nichts zu merken.

Hoffentlich versucht es der eine oder andere konsequent, um diese oder jene Plage zu bekämpfen, wenn sich nur erst die Spuren zeigen; er kann versichert sein, daß sein Garten erheblich von denen der Nachbarschaft abstechen wird. Gleichzeitig wäre es sehr erwünscht im Herbst Mitteilungen über Erfolge oder Mißerfolge mit genauer Angabe der Methode zu erhalten. Die Mitteilungen bittet man an das Botanische Laboratorium des Rigaer Polytechnischen Instituts (Leiter Herr Prof. Bucholtz) zu adressieren. Anhaltspunkte für unser Land sind sehr spärlich vorhanden.

F. Ferle.

Sprechsaal.

Zur Unterstützung landischer Feuerwehren.

In Nr. 15 der Balt. Wochenschrift finden sich in dem Sitzungsprotokoll des Pernau-Felliner Landw. Vereins Mitteilungen über die Unterstützung lokaler Feuerwehren auf Gütern und in Flecken durch den Livl. gegens. Feuerassekuranzverein.

Um Irrtümern und falschen Vorstellungen über diese Unterstützung vorzubeugen, wird hiermit auf die „Regeln betr. die Unterstützung von Feuerwehren durch den Livl. gegenseit. Feuerassekuranzverein“**) aufmerksam gemacht, insonderheit auf Pt. IV. derselben. Interessenten werden diese Regeln auf Wunsch kostenlos zugefertigt durch die Direktion des Livl. gegenseitigen Feuerassekuranzvereins in Dorpat.

W. von Roth,
Geschäftsführender Direktor.

*) Nematus ventricosus Klg.

**) cf. „Mitteilungen des Feuerassekuranzvereins“ vom 24. August 1906, Nr. 3.

Für Züchter von Halbblut.

Der Rigaer Rennverein (Elisabeth-Str. 3) macht darauf aufmerksam, daß die Abgabe von Vollblut-Hengsten (englisches und arabisches Vollblut und Orlow-Rostoptschin-Traber) mit dem 1. Januar 1907 an die Bedingung der Eintragung in das Stutbuch des Halbblut in Rußland geknüpft ist. Aufzugeben sind Hengste, Stuten nnd Nachzucht. Seit dem gen. Termin werden zu den öffentlichen Rennen nur eingetragene Pferde zugelassen. Der Rigaer Rennverein vermittelt die Eintragung.

Allerlei Nachrichten.

Kalksalpeter. Während der Kalkstickstoff auf sauren Humusböden nicht angewandt werden darf, weil auf ihnen seine Wirkung sehr fraglich ist (S. 98 d. Bl.), ist nach den Versuchen in Jönköping, Schweden (Direktor Dr. H. von Feilitzen), wie in der „Deutsch. Landw. Presse“ v. 10. April d. J. bekannt gegeben wird, der in Norwegen hergestellte Kalksalpeter imstande den Chilesalpeter auch auf Hochmoorboden vollständig zu ersetzen.

Eisenvitriol. Das Dep. für Landw. macht bekannt, daß die Firma F. Martenson in Petersburg (Moika 64) Eisenvitriol für 50 K. resp. 45 K. Pud (große oder kleine Kristalle) abläßt.

Saatgutbehandlung mit heißem Wasser. Appel und Gaßner (Mitteil. d. K. Biologischen Anstalt für Land- und Forstw. in Berlin 1907 Heft 3, V. Parey, 40 Pf.) geben den derz. Stand der Kenntnisse von den Flugbrandarten des Getreides und beschreiben einen Apparat zur einfachen Durchführung der Heißwasserbehandlung. Aus dieser Arbeit geht die praktisch wichtige Tatsache hervor, daß der Steinbrand des Weizens, der Roggenstengelbrand, der Hart- oder Schwarzbrand der Gerste, der Flugbrand und der gedeckte Brand des Hafers mit Sicherheit bekämpft werden können. Für den Weizen- und Gersten-Flugbrand allein ist eine Methode, das Saatgut zu entbranden, noch nicht aufgefunden. (Mitt. d. D. L.-G. 1907 — 14).

Kleebau. Die Mitt. d. D. L.-G. (1907—16) enthalten einen Bericht über den Anbau von spätem Rotklee in Schweden unter Zugrundelegung eines Aufsatzes von H. Nilsson-Ehle in „Sveriges Utsädesförenings Tidskrift“, 1906 Hft 4. Nilsson-Ehle empfiehlt sehr den Anbau von Spätklee und zwar aus folgenden Gründen: 1. Der Spätklee sei für weite Teile Schwedens der beste, sicherste und ertragreichste Typus. 2. Der Spätklee könne am leichtesten von den für die schwedischen Verhältnisse ungeeigneten frühreifen Sorten unterschieden werden. 3. Durch Ausbreitung von wirklichem Spätklee könne am besten der Anbau der in ihrem Werte mehr oder weniger zweifelhaften Kleesorten zur Samengewinnung eingeschränkt werden. Svalöf habe erwiesen, daß der Spätklee zur Samengewinnung sich ebenso gut eigne, wie Frühklee. Da aber in Schweden die Samenproduktion nicht ausreiche, richte sich die Aufmerksamkeit auf das Ausland. Unter den wenigen Provenienzen, die dem Verfasser in dieser Hinsicht Vertrauen einflößen, wird da mit in erster Reihe auf die Ostseeprovinzen, besonders Livland aufmerksam gemacht, wo, wie es heißt, man große Anstrengungen gemacht habe, den einheimischen Spätklee zu fördern und eine Vermischung mit ausländischer Ware zu verhindern. Es sei in den baltischen Provinzen das Interesse für die Kleefrage außerordentlich lebendig. Auch in Schweden müsse der Spätklee den ihm gebührenden Platz einnehmen. — Es ist offenbar hier der Baltische Samenbauverband in Dorpat gemeint, dessen Tätigkeit dieses ehrende Zeugnis ausgestellt wird.

Fleischteuerung in Rußland. „Torgowo-Promyschlennaja Gaseta“ vom 26. (13.) April d. Js. gibt angesichts der chronisch werdenden Fleischteuerung einen Ueberblick, der recht trostlos ist. Die Fleischpreise sind in der Residenz 25 Kopeken pro Pfund, in Warschau 20, sogar in Jekaterinoslaw 17 Kopeken pro Pfund! Überall macht sich der Teuerungscharakter des Handels geltend. Bemerkenswert ist der Bericht aus Jekaterinoslaw, wo noch 1905 an 12 000 Haupt nach Moskau geliefert werden konnten, aber 1906 die Abfuhr auf 4500 H. herabsank. Als Grund wird angegeben, daß die größeren Ökonomien ihre Viehzucht nach den Plünderungen liquidierten. Überall herrschen hohe Fleischpreise, nur nicht in den Gebieten der Hungersnöte im Transwolgarayon. Dort ist das ausgehungerte Vieh zu Spottpreisen erhältlich und wird massenweise nach Sibirien abgeführt, wo weite Strecken von Vieh entblößt zu sein scheinen.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. März 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mtt. 16·8	125	Tirsen, Schloß	.	1	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	0	.	.	4	3	2	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	15·6
	41	Lysohn	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	3	.	.	.	1	.	.	3	3	3	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	18·0
A. 4.	33	Alswig	0	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.	0	.	.	1	.	2	4	3	1	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	18·2
	117	Adsel, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	0	.	0	.	.	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8·9
Mittel 12·3	27	Adsel-Schwarzhof	1	1	1	.	.	.	.	.	1	0	2	.	.	.	.	.	.	3	3	3	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15·9
	182	Lannemetz	1	.	0	.	.	.	1	2	2	1	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·4
	200	Neu-Kasseritz	.	0	.	.	.	.	.	.	0	0	2	.	0	.	1	.	.	0	1	4	2	0	.	0	0	.	.	.	.	.	.	11·3
A. 5.	195	Alt-Anzen	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	3	.	.	.	1	.	.	3	1	3	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·1
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
Mittel 13·6	114	Uelzen	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	4	.	.	.	1	.	.	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·6
	315	Kerjell	.	0	.	.	.	.	.	.	0	0	3	.	0	.	1	.	.	2	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·9
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	.	2	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	0	.	.	.	3	.	3	1	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12·5
	21	Neu-Pigast	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	.	.	.	.	.	5	9	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	23·4
	68	Arrohof (Rüggen)	.																															
	14	Kehrimois	.	1	.	.	.	.	.	.	1	0	1	0	.	.	0	.	.	1	1	6	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	10·8
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)																																
	313	Lunia																																
Mittel 15·2	150	Jurjew (Dorpat)	.	1	0	.	.	.	.	.	1	1	3	0	0	.	0	0	1	3	1	6	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	18·0
	16	Tabbifer	.	1	.	.	.	.	.	.	2	1	2	0	0	.	.	.	0	0	2	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·6
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	2	.	.	.	.	2	2	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18·3
	64	Palla	.	.	.	.	.	.	.	0	1	0	.	.	.	.	.	.	0	1	9	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·9
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm																																
	139	Waiwara	.	0	.	.	.	.	.	.	0	1	1	.	0	.	0	.	.	.	.	1	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	3·8
	252	Toila	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	0	0	.	.	.	.	.	0	.	.	0	0	.	0	.	.	.	.	.	.	.	1·6
Mittel 6·5	291	Kuckers	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	0	0	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·8
	148	Haakhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	0	.	0	.	.	.	2	0	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8·7
	180	Wrangelstein	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	0	1	0	1	.	.	2	2	4	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15·0
	297	Port Kunda	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	0	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6·3
	138	Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0·0
	146	Wesenberg	.	0	.	.	.	.	.	.	1	0	1	2	.	.	.	0	1	0	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8·6
B. 1.	283	Lowieden																																
Mtt. 9·6	339	Gulben	.	1	0	.	.	0	0	.	2	0	.	.	0	0	0	.	.	0	5	0	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	11·4
	235	Nowik	.	1	.	0	0	.	.	.	0	0	.	.	0	0	.	.	.	0	2	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·8
B. 2.	296	Jacobstadt	.	.	.	2	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	8	6	0	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21·8
	239	Wahrenbrock	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	0	.	.	.	.	.	.	3·7
	303	Selburg																																
Mittel 15·9	308	Gerin	.	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	3	3	1	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	15·0
	101	Stockmannshof	.	.	.	0	0	0	.	.	0	0	0	.	0	0	0	1	0	2	3	2	0	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14·6
	95	Alt-Bewershof	.	3	0	.	.	.	.	.	1	2	0	.	0	0	0	.	.	2	6	3	0	3	.	0	.	.	.	.	.	.	.	22·1
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	.	0	.	.	.	.	6	3	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18·1
B. 3.																																		
Mtt. 8·1	166	Raschau	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	2	.	0	.	1	.	.	1	0	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8·1

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	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6·6
	73	Skangal	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	0	.	.	0	.	.	.	1	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·8
Mittel 9·9	70	Neu-Wrangelshof	.	2	.	.	.	.	.	.	0	1	3	.	.	.	0	.	.	0	0	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11·3
	225	Ranzen	.	3	.	.	.	.	.	.	0	0	3	.	.	.	0	.	.	1	1	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·0
	66	Turneshof	.	2	.	.	.	.	.	.	0	.	2	.	.	0	1	.	.	1	1	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·4
	192	Borrishof	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	4	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·2
	124	Luhde, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	1	.	.	.	4	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·9
	216	Untin	.	2	.	.	.	.	.	.	0	0	2	.	.	.	1	.	.	2	1	3	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12·2
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	3	.	.	1	.	.	6	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17·2
	107	Rujen	.	2	.	.	.	.	.	.	0	1	3	.	0	.	0	.	2	1	2	1	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14·4
Mittel 13·1	31	Wagenküll	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	4	.	0	.	0	.	1	1	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·9
	1	Morsel	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	1	.	.	.	.	.	0	0	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·5
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Eusekülll	.	1	0	.	.	.	.	.	0	0	1	0	0	.	.	0	0	1	3	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·5
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß	.	1	.	.	.	.	.	.	0	0	2	0	.	.	.	.	.	1	3	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·1
Mittel 9·0	11	Neu-Woidoma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	0	0	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·4
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																9·0
	120	Oberpahlen, Schloß	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	1	.	.	2	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·7
	12	Addafer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	0	.	.	0	1	1	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	329	Olluftfer																																
B. 7.	211	Weißenstein																																10·4
	178	Orrisaar	.	1	.	.	.	.	.	.	0	0	2	.	0	.	.	.	1	1	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·5
Mittel 8·0	140	Borkholm, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	1	.	.	1	.	1	1	0	3	.	2	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	0·0
	177	Jendel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·7
	183	Heinrichshof	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	1	1	.	.	0	.	0	2	0	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·4
	186	Kattentack	.	1	.	.	.	.	.	.	0	0	1	1	1	.	0	0	0	0	0	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
Mittel	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
Mittel 4·8	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	0	.	0	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3·5
	323	Kallenhof	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6·2
C. 4.	249	Metakshof	.	4	.	.	.	.	.	.	3	2	2	.	.	.	.	.	.	2	4	2	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20·6
	87	Tegasch																																
Mittel 11·7	133	Lappier	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	2	.	.	.	.	.	.	0	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4·3
	55	Burtneck, Schloß	.	1	.	.	.	.	.	.	0	1	5	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·1
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	5	.	.	.	.	.	.	1	1	4	0	.	.	0	.	0	2	3	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18·4
	46	Salisburg	.	2	.	.	.	.	.	.	1	2	4	.	.	.	.	.	0	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9·4
Mittel 10·7	13	Idwen																																
	322	Laiksaar	.	2	.	.	.	.	.	.	1	1	1	0	0	.	0	.	0	1	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10·6
	129	Uhla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	0	.	.	.	.	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4·5
C. 6.	213	Pernau	.	1	.	.	.	.	.	.	0	1	0	.	.	.	0	.	2	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5·8
Mit. 8·8	52	Sallentack																																
	306	Kurge	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11·9
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
Mittel 8·1	164	Reval	0	.	.	.	.	.	.	1	0	2	1	1	.	0	2	.	0	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·1
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	0	0	1	.	.	.	.	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3·1

	№	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	.	4	.	.	.	.	.	1	1	1	1	0	0	.	1	0	0	3	1	0	1	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	17·8
	280	Arbs	2	4	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12·0
	246	Mesothen	.	3	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	7·8
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	1	1	2	1	1	1	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	19·5
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	0	.	.	.	.	.	0	.	2	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	7·7
D. 3.	222	Riga	.	6	.	.	.	.	.	.	1	4	0	.	.	0	1	.	.	6	2	2	1	3	0	.	.	.	.	.	.	.	.	27.7
M. 27·7	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	.	4	.	.	.	.	.	.	0	1	4	1	0	.	0	.	4	0	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16·1
	331	Alt-Werpel	.	6	.	.	.	.	.	.	0	2	3	0	0	.	.	0	.	3	4	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	20 0
	179	Patzal	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	4	0	1	.	0	.	7	2	2	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18·4
	176	Kuiwast																																
	340	Peddast	.	6	.	.	.	.	.	.	.	0	2	0	0	0	0	.	0	0	0	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	10·3
	196	Kiwidepäh	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	0	.	.	.	4	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14·4
	197	Klosterhof	1	.	.	.	.	.	.	1	0	1	0	1	1	0	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11·7
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	0	2	0	.	.	.	.	0	2	5	0	1	0	0	1	0	5	2	5	0	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	25·9
D. 7.	201	Parmel	0	4	.	.	.	.	.	0	0	3	2	1	0	.	1	.	0	2	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16·2
	158	Hapsal	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	0	.	.	.	1	2	4	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12·4
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	.	.	.	.	.	.	.	4	.	2	2	1	0	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14·0
	208	Packerort Leuchtth.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2·9
	209	Odinsholm Leuchtth.	1	4	.	.	.	.	.	.	0	2	0	0	0	0	1	2	6	4	3	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22·6
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	.	4	.	.	.	.	.	0	.	1	1	1	.	2	.	.	.	2	.	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16·6
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz	.	4	.	.	.	.	.	1	.	6	3	1	.	.	.	.	1	2	2	1	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	28·5
	245	Stricken	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	2	4	2	.	.	.	.	5	2	2	1	4	0	.	.	.	.	.	.	.	.	27·1
	260	Gr.-Zezern	.	6	.	.	.	.	.	.	2	3	4	1	.	.	.	.	.	.	9	2	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30·2
	244	Birten	.	2	.	.	.	.	.	0	0	5	3	1	.	1	0	.	.	2	2	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	21·1
	272	Remten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—
E. 3.	270	Kuckschen	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	2	.	.	.	.	.	.	0	.	0	0	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	4·7
	259	Scheden	0	2	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.	0	0	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	7.8
M. 12·5	267	Plawen-Mühle	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1	0	0	0	.	0	1	3	2	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	23·8
	269	Stenden, Pastorat	.	0	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2	.	2	.	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	.	.	.	.	.	.	13·6
E. 4.	266	Wandsen	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	8	2	.	0	.	0	.	1	5	3	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31·5
	240	Lubbessern	.	2	.	.	.	.	.	0	.	0	3	1	0	.	.	.	.	0	10	9	.	7	.	.	.	.	.	0	.	.	.	34·6
Mittel 30·2	228	Mescharaggezeem	.	5	.	.	.	.	.	.	.	9	9	1	.	.	0	.	.	0	2	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	30·2
	232	Domesnes, L.	.	5	.	.	.	.	.	.	0	2	4	1	0	.	0	.	2	2	2	1	2	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	24.0
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	.	.	1	.	.	.	.	1	0	1	3	1	2	.	.	.	5	2	6	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25·5
M. 25·1	169	Arensburg	1	2	0	.	0	.	.	0	0	0	4	1	0	.	0	0	5	1	6	1	0	1	.	0	0	.	.	0	.	.	.	24·7
	163	Kellamäggi																																
E. 6.																																		
M. 6·4	325	Emmast	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	0	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·6
	332	Kassar	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	0	0	.	0	.	1	0	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5·1
E. 7. M.	165	Dago Kertel	1	1	.	.	.	.	.	2	.	.	0	1	1	.	0	0	4	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13.8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 36·8	236	Rutzau	.	1	0	0	.	0	.	3	2	1	2	1	.	3	0	1	2	7	1	1	1	10	.	.	0	.	0	0	0	.	0	36·8
F. 2.	336	Prekuln																																
	281	Libau	.	1	.	.	.	.	.	4	1	0	5	3	.	1	1	2	3	6	5	2	1	12	0	.	.	.	.	.	.	.	.	46·8
	230	Libau, L.	.	1	.	.	.	.	.	3	1	0	4	2	1	0	1	1	3	5	5	3	1	9	0	.	.	.	.	.	.	.	.	41·2
	314	Pielern	.	3	.	.	.	.	.	.	.	3	2	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15.1
Mittel 28·6	265	Grösen	.	5	.	0	.	.	.	1	1	2	3	1	.	1	.	0	2	2	6	1	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	27·3
	247	Meldsern	.	0	.	.	.	.	.	2	1	1	3	1	.	1	1	.	.	2	.	0	0	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·3
	264	Backhusen	.	.	.	.	.	.	.	.	6	1	3	1	.	1	1	.	.	.	6	1	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25·5
	263	Gr.-Niekratzen	0	0	.	.	.	.	.	.	1	2	3	4	0	0	1	.	0	2	2	1	.	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	22·7
	262	Rudbahren	.	0	0	0	.	.	.	2	2	1	4	.	1	1	.	.	5	2	8	:	1	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.	37·2
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen	1	2	.	.	0	.	.	1	.	1	5	1	.	.	.	2	1	0	6	0	1	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	22 8
M. 24·1	254	Pilten	.	2	.	.	.	.	.	2	1	2	4	1	.	.	0	0	2	2	2	3	1	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	25·4

	№	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. M. 26·4	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.		4						2	1	1	3	0	0		1	0	3	2	5	1	1	3	0					0				26·4
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F 6. M. 19·3	168	Kielkond, Küst. . . .		3						2	1	0	0	2	1		1	1	1	0	5	1	0	2										19·3
	212	Filsand, L. . . .																																
F. 7.	210	Dagerort, L.	2	3							1	0	1	1			1	1	1	1	4		0	1										17·1

Bei normaler Verteilung des Luftdrucks befindet sich ein Minimum mit einem Barometerstand von 755 mm im Zentrum in Nordwest-Europa, während neben einem schwächeren Maximum in West-Europa ein Ausläufer der sibirischen Anticyklone in den Südosten Rußlands hereinragt. Im Berichtsmonat war die Verteilung des Luftdrucks eine ähnliche, nur erschienen sowohl das Minimum, wie auch die Maxima beträchtlich verstärkt, am meisten aber das Maximum im Westen, das im Zentrum einen Barometerstand von c. 770 mm erreichte und dadurch an die erste Stelle rückte. Zu niedrig war infolgedessen der Luftdruck vor allem im Gebiet des Minimums, in Skandinavien und Finland, wo die Abweichungen bis —5·6 mm (in Vardö) gingen, ferner auch in Süd-Rußland, doch waren dort die Anomalien nur unbedeutend. In den übrigen Gebieten herrschte zu hoher Luftdruck, der nach Osten und besonders nach Westen hin zunahm. Hier erreichten die Abweichungen den ungewöhnlich hohen Wert von +8·0 mm (in Brest), während sie im Osten nur bis zu +3·5 mm gingen.

Im engsten Zusammenhang mit dieser Verteilung des Luftdrucks war auch die Lage der Bahnen der Cyklonen und Anticyklonen. Erstere waren meist stark ausgeprägt und bevorzugten besonders den Nordwesten, wo auch das Monatsminimum des Luftdrucks mit 725·7 mm (am 21. in Reykjavik) gemessen wurde. Die baltischen Provinzen wurden von zwei Cyklonen durchzogen, von denen die erste am 11. in der Südhälfte, die zweite am 20. im ganzen Gebiet einigermaßen ausgiebige Niederschläge hervorriefen. Die Mitte des Kontinents wurde nur von einer Cyklone durchzogen, die am 21. in Island entstand und bis zum 25. in den Süden Rußlands rückte. Dort war besonders die Krim ein von den Cyklonen bevorzugtes Gebiet, denn an nicht weniger als 6 Tagen lag sie im Zentrum desselben.

Die Anticyklonen hatten dagegen ihre Gebiete und ihre Bahnen im Westen (Frankreich) und Osten Europas, doch durchzogen auch zwei von ihnen den Kontinent von Westen nach Osten. Der Druck in ihrem Zentrum lag meist über 770 mm und erreichte seinen höchsten Stand mit 778·9 mm am 5. in Lemberg.

Der Niederschlag war zu reichlich in den Gebieten der negativen Anomalien des Luftdrucks, also vor allem im Süden Rußlands und im Nordwesten, doch erstreckte sich sein Gebiet auch nach Osten hin längs der Nordküste Rußlands. Zu trocken waren dagegen die Gebiete hohen Drucks, vor allem England, Irland und der Westen Frankreichs, wo nur $^1/_2$ bis $^1/_6$ (Portland Bill) der normalen Niederschläge gemessen wurden.

Der Niederschlag fiel in Rußland vielfach noch in Form von Schnee, so daß die Schneedecke, die zu Beginn des Monats ganz Rußland mit Ausnahme eines kleineren Gebietes an den Küsten des Schwarzen Meeres bedeckte, zum Schluß des Monats nur in den westlichen Landstrichen Kurlands, Littauens und Polens, sowie im Gebiet zwischen dem Unterlauf der Flüsse Dnepr und Wolga geschwunden war.

Die Temperatur im Berichtsmonat war in der Nordhälfte Europas zu hoch, in der Südhälfte zu niedrig, doch zeigte die Grenzlinie in der Länge der Ostseeprovinzen eine Ausbuchtung nach Norden, so daß auch Polen, Littauen und teilweise die baltischen Provinzen zu den Gebieten mit negativen Anomalien der Temperatur gehörten. Diese Anomalien gingen mehrfach bis —4 Grad und erreichten in Bukarest den allerdings vereinzelt dastehenden Wert von —7 Grad. Auch die positiven Abweichungen hatten annähernd dieselbe Größe, am wärmsten war es in Lappland, wo sie +4 Grad (in Haparanda) betrugen. Von den einzelnen Dekaden war die zweite im größten Teil Europas mit Ausnahme der Westküsten Skandinaviens viel zu kalt, die erste und dritte aber im Norden und Nord-Osten zu warm, im Süden zu kalt. Trotzdem zeigten sich im Süden Rußlands schon Anzeichen des Frühlings, in der dritten Dekade wurden mehrfach Gewitter beobachtet und die Flüsse begannen aufzugehen, so am 22. die Wolga bei Astrachan und am 23. der Lugan bei Luganſk.

Die Ostseeprovinzen mit einem etwa normalen Luftdruck hatten anticyklonale Witterung, d. h. es war zu warm, zu klar und zu trocken. Der Niederschlag war viel zu gering und betrug im Durchschnitt für das ganze Gebiet noch nicht 60 Prozent des normalen. Zu feucht waren nur kleinere Gebiete im Westen Kurlands, viel zu trocken mit Niederschlägen unter 10 mm aber große Strecken in allen drei Provinzen, vor allem in Estland. Der Niederschlag fiel meist noch in Form von Schnee, namentlich in der Osthälfte des Landes, wo die Schneedecke vielfach zum Schluß der Monats eine Dicke von mehreren Dezimetern hatte.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen zeigt folgende Tabelle.

Nr der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	Nr der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	9·6	14
A_2	—	—	B_2	15·9	10
A_3	16·8	12	B_3	8·1	9
A_4	12·3	10	B_4	9·9	8
A_5	13·6	9	B_5	13·1	10
A_6	15·2	11	B_6	9·0	8
A_7	6·5	8	B_7	8·0	9
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	13·0	9
C_3	4·8	5	D_3	27·7	12
C_4	11·7	11	D_4	—	—
C_5	10·7	10	D_5	—	—
C_6	8·8	11	D_6	16·7	11
C_7	8·1	10	D_7	13·6	9
E_1	—	—	F_1	36·8	13
E_2	24·7	11	F_2	28·6	13
E_3	12·5	11	F_3	24·1	15
E_4	30·2	12	F_4	26·4	17
E_5	25·1	16	F_5	—	—
E_6	6·4	8	F_6	19·3	15
E_7	13·8	11	F_7	17·1	13.

Auch die Zahl der Tage mit Niederschlägen war etwas zu gering und betrug 11 statt 12 im vieljährigen Mittel.

Die Temperatur war im Berichtsmonat in Est- und Livland zu hoch, im Mittel um ca. 1 Grad, in Kurland aber um ebensoviel zu niedrig. Kalt waren besonders die ersten Tage und die Mitte des Monats, während zum Schluß des Monats eine längere Tauwetterperiode einsetzte. Trotzdem gab es noch keinen frostfreien Tag, während an Tagen, an denen das Maximaltermometer über Null Grad stieg, 11 beobachtet wurden. Die Monatsminima der Temperatur entfielen meist auf die erwähnten Kälteperioden und betrugen u. a.

am 15.	in	Pödrang	(Estland)	—15°0
„ „	„	Parmel	„	—15°6
„ 1.	„	Kuckers	„	—15°0
„ 13.	„	Neu-Kasseritz	(Livland)	—16°5
„ „	„	Alt-Anzen	„	—17°0
„ 15.	„	Schl. Salisburg	„	—16°5
„ 6.	„	Mesoten	(Kurland)	—11°3
„ 13.	„	Groß-Autz	„	—17°5.

Die Bewölkung war zu gering, daher konnte auch die für diese Jahreszeit relativ große Zahl von 7 klaren Tagen mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Bewölkung beobachtet werden, während es an trüben Tagen mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung 13 gab.

Die vorherrschende Windrichtung war im Berichtsmonat SSWg anstatt der nach den vieljährigen Mitteln zu erwartenden Richtung SW, ebenso war die Windstärke etwas zu groß, was sich durch das stärkere Hervortreten der Maxima und Minima des Luftdrucks erklärt.

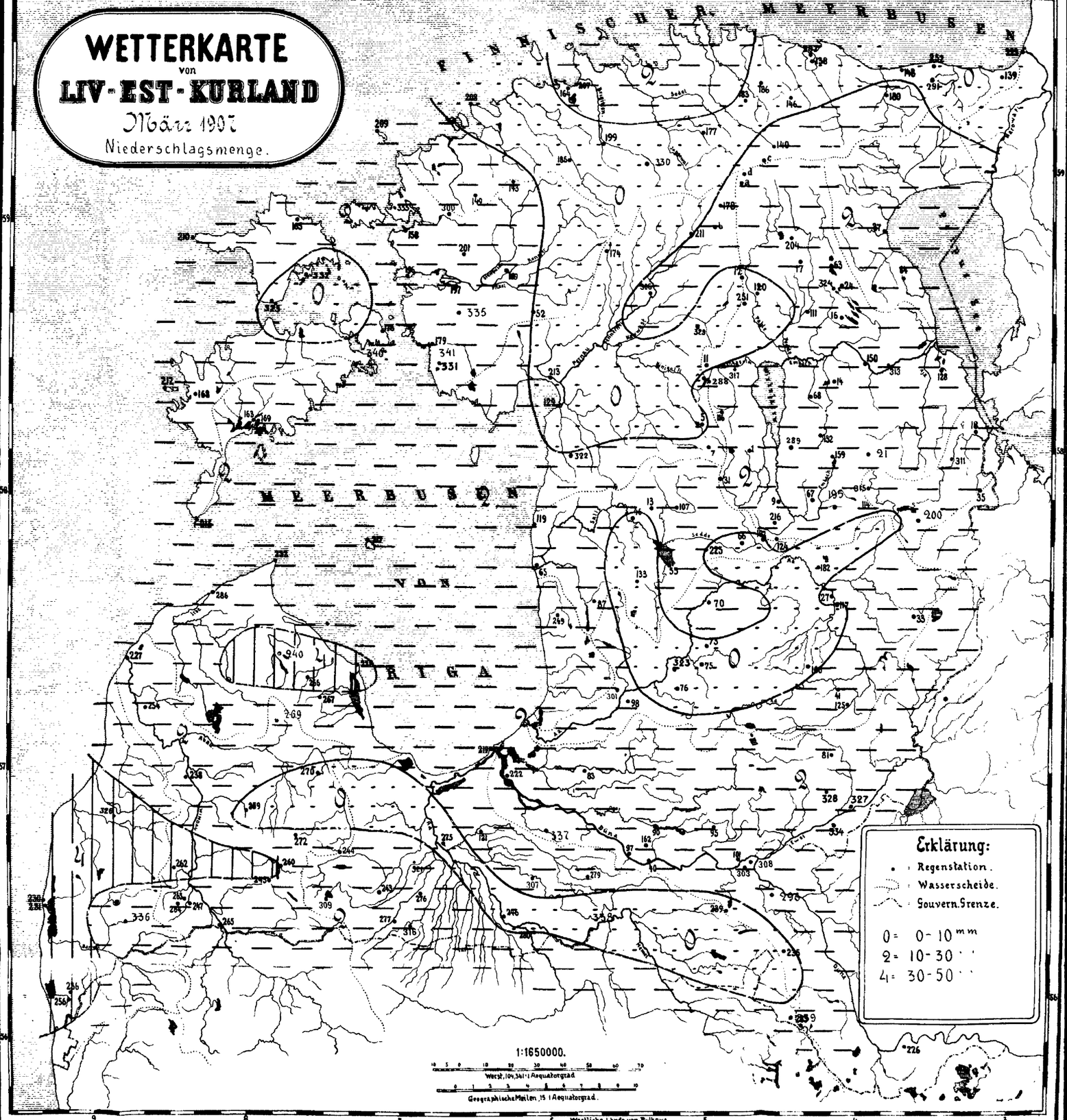
B. S. — C. K.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Massumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Absel	208	Packerort L.	276	Herzogshof		**Halbstationen:**
5	Tuseküll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	278	Grünhof		
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a	Karbina
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wierzen	b	Pallo
11	Neu-Woldoma	124	Schl. Luhde	212	Filsand L.	280	Arbs	c	Poebbrang
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Pernau	283	Lowieden	d	Wechmuth
13	Idwen	128	Ahonapallo (Kaster)	215	Zerel Leuchtt.	286	Mihallowsky Leuchtt.		
14	Kehrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt	21	Neu-Pigast
16	Tabdifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof		
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinsk L.	291	Kuckers	195	Alt-Anzen
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda		
24	Ludenhof	139	Waiwara	225	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer	335	Leal. Apoth.
27	Absel-Schwartzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem		
31	Wagenküll	143	Nissi, Past.	225	Ranzen	303	Selburg	336	Preekuln
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge		
35	Waldeck-Forst.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugis	337	Bad Baldohn
37	Tschorna	149	Piersal	228	Mescharaggezeem	308	Gerin		
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz	338	Schönberg
41	Lysohn	158	Hapsal	231	Libau	311	Auna		
46	Salisburg	162	Mistant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia	339	Gulben
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowik (Weessen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Ruzau	315	Kerjell	969	Stenden, Past.
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennasilm	996	Jacobstadt
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Küst.	243	Alt-Asgulden	318	Ruzuwi		
66	Turnezhof	169	Arensburg	244	Birten	321	Autzenburg	940	Lubbessern
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Laisssaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldsern	324	Kersel	340	Peddast
73	Skangal	178	Orrisaar	249	Metackshof	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Pajal	251	Wolseck	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Tolla	327	Friedrichswalde	200	Neu-Kasseritz
81	Sesswegen	182	Lannemetz	254	Pilten	328	Lasdohn		
83	Rodenpois, Apoth.	183	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Ollustfer	341	Werpel, Past.
87	Tegasch	186	Koil	259	Scheden	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Sezern	331	Alt-Werpel		
95	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rudbahren	332	Kassar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Nistrazen	333	Paschley		
98	Nurmis	196	Kiwidepaeh	264	Backhusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	266	Grösen				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandsen				
111	Talkhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Kardis	270	Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haakhof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untkin	216
Abdafer	12	Hapsal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ust-Dwinsk L.	219
Absel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Absel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	288	Remten	272	Wagenküll	31
Ahonapallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Ludde, Schl.	124	Riga	222	Waiwara	139
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Rodenpois, Apoth.	88	Waldeck-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Massumoisa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	66	Jensel	63	Meldsern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Autz, Groß-	309	Inzeem	301	Meschareggezeem	228	Runa	311	Wierzen	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Woldoma, Neu-	11
Backhusen	264			Meyrischken	256	Ruzau	236	Wolseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihallowsky Leuchtt.	286	Ruzuwi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kardis	204	Mistant	162			Wrangelstein	180
Birten	244	Kartus, Schl.	7	Morsel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kassar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Niekratzen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Nissi, Past	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowik (Weessen)	235	Selburg	303		
Dagerort L.	210	Kerjell	315	Nurmis	98	Sesswegen	81		
Dago-Kertel	165	Kersel	324			Skangal	73	Karbina	a
Domesnes Leuchtth.	232	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugis	307	Pallo	b
Drobbusch	76	Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebbrang	c
		Klosterhof	197	Ollustfer	329	Stricken	245	Wechmuth	d
Emmast	325	Koil	185	Orrisaar	178				
Eusekül	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabdifer	16		
		Kuckers	291	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin, Schl.		Kuckschen	270	Palla	64	Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kumast	176	Pallifer	300	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Parmel	201	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Port-Kunda	297	Paschley	333	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurge	306	Pajal	179	Toal	199		
		Kurrista	17	Pernau	213	Tolla	252		
Gerin	308			Peterhof	121	Tschorna	37		
Goldingen	238	Laisssaar	322	Pielern	314	Turnezhof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lannemetz	182	Piersal	149				
Grösen	265	Lappier	133	Pilten	254	Uelzen	114		
Grünhof	276	Lasdohn	328	Plawen-Mühle	267	Uhla	129		
		Lelle	174						



Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Abonnementspreis incl. Zustellungs- und Postgebühr jährlich 5 Rbl., halbjährlich 3 Rbl., ohne Zustellung jährlich 4 Rbl., halbjährlich 2 Rbl. 50 Kop.

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen u. ökonomischen Sozietät.

Insertionsgebühr pr. 3-gesp. Petitzeile 5 Kop. Auf der ersten u. letzten Seite (falls verfügbar) 10 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Artikel werden nach festen Sätzen honorirt, sofern der Autor diesen Wunsch vor Drucklegung äußert.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.*)

Verhandlungen des dritten Tages (2. Februar).

Der Präsident erteilt Herrn E. Koenig, Ingenieur am Kommunikationsministerium und Leiter der Expedition zur Untersuchung des Wasserweges Dorpat-Pleskau-Narwa, das Wort zu seinem Referat

über das Projekt einer Schiffbarmachung der Narowa in Verbindung mit einer Regulierung des Peipusspiegels.

(Referent hat die Veröffentlichung durch unser Blatt in Aussicht genommen.)

Der Präsident spricht Herrn Koenig den Dank für seinen Vortrag, dem alle Anwesenden mit sichtlichem Interesse gefolgt sind, in anerkennenden Worten aus.

Es folgt der Vortrag des Herrn von Wahl-Addafer:

Einiges über die Ackerböden der Landschaft Oberpahlen

in Grundlage der Bonitierungsarbeiten und an der Hand einer Spezialkarte.

Versuch einer geologischen Erklärung dieser Böden.**)

M. H! Bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Werte rechnen wir mit 3 Faktoren: Arbeit, Kapital, Boden. Genaueste Bekanntschaft mit diesen Faktoren ist unerläßliche Bedingung für jeden dauernden Erfolg im landwirtschaftlichen Gewerbe.

Die Bewertung der Arbeit, ihre rationelle Nutzung — um nur flüchtig dieses Gebiet zu streifen — ist ebenso wichtig, wie eine genaue Kenntnis des Kredits der Handelslage und dahin gehöriger Verhältnisse. Am wesentlichsten aber ist eine gründliche Bekanntschaft mit dem dritten Faktor — dem Grund und Boden.

Diese Bekanntschaft wird einmal durch die zu Erfahrungen verdichteten Beobachtungen der Praxis vermittelt, dann durch die Resultate wissenschaftlicher Forschung, die nicht nur empirisch beobachtet, sondern auch unter Zuhilfenahme der verschiedensten Disziplinen die gemachten Beobachtungen ursächlich erklärt, auch umgekehrt, aus den Ergebnissen wissenschaftlicher Spekulation deduziert und neue Wege weist. Je mehr der Ausübende des landwirtschaftlichen Gewerbes die Möglichkeit hat, aus beiden genannten Quellen zu schöpfen, um so glücklicher für ihn; je mehr eine Landschaft ihren Landwirtschaft treibenden Bewohnern die Möglichkeit einer solchen Vereinigung von Praxis und wissenschaftlichem Rüstzeug bietet, um so höher wird ihr Kultur-Niveau einstehen.

Leider liegen bei uns im Baltikum in dieser Richtung die Verhältnisse sehr im Argen. Wenn wir auch im Lande eine Anzahl tüchtiger Praktiker haben, welche sich die Mühe geben, ihre Kenntnisse auf den als Musterfarmen fnnktionierenden Gutswirtschaften dem landwirtschaftlichen Nachwuchs zu übermitteln, so fehlen uns bis auf das Polytechnikum in Riga und die ungenügend ausgestattete Fakultät an der Universität Dorpat jegliche Fachschulen.

Besonders schmerzlich empfinden wir das Manko an niederen Ackerbauschulen — auch dieses wieder Folgen der überall hemmenden, jegliche Initiative lähmenden Politik der letzten 20 Jahre.

Wenn wir, mein Herr Korreferent und ich, uns erlauben, Ihnen in folgendem aus Wissenschaft und Praxis einiges darzubieten, so geschieht es in dem Bewußtsein, daß auch wir, mit den notwendigsten wissenschaftlichen Hilfsmitteln nur sehr notdürftig ausgestattet, unser Thema nur streifen können, aber auch wieder in der Hoffnung, daß einiges von dem Gebotenen Ihnen, meine Herren, von Interesse, anderes von Nutzen sein könnte.

Der Zufall hatte mich in dieser Sache mit dem Herrn Korreferenten zusammengebracht: Herr von Harpe bonitierte bei mir in Addafer für die Steuerreform. Seine Beobachtungen im Terrain und einige sich daran knüpfende wissenschaftliche Gespräche gaben als Niederschlag folgende Gedanken über die Böden der Landschaft Oberpahlen und ihre geologische Erklärung.

Leider kann Herr von Harpe nicht anwesend sein, und werde ich mir erlauben Ihnen seine Beobachtungen vorzutragen und dazu eine Karte zu demonstrieren, die in Riga von dem Herrn Taxations-Techniker Schultz nach meinen Angaben gezeichnet wurde.

Es wird den meisten von Ihnen bekannt sein, daß Livland seit dem Jahre 1902 zum Zwecke einer Grundsteuer eingeschätzt wird, und daß bereits ein großer Teil fertiggestellt wurde, in den Jahren 1902—1906 ein Areal von ca. 3·3 Millionen Lofstellen, ohne Wald, Impedimente und Moräste. Die Ackerböden sind behufs ihrer Bonitierung in 9 Klassen geteilt.

Ich kann es mir ersparen, meine Herren, Ihnen die detailliert auf wissenschaftlicher Grundlage ausgearbeiteten Bonitierungs-Tabellen zu geben — es würde das zu weit führen. Herr von Harpe gibt folgende zusammenfassende Übersicht über Vorkommen und Qualität der Klassen. Die erste kann dabei übergangen werden, sie kommt in Livland so gut wie nicht vor.

*) Vergl. die Nummern 6, 7, 8, 10 u. 11 d. Bl.

**) In Vertretung des Herrn Taxator von Harpe, der ebenfalls eingeladen war, hat Referent mit gütiger Erlaubnis des Herrn von Harpe dessen Arbeit benutzen können, wofür auch an dieser Stelle ein Dank ausgesprochen wird.

Auch die zweite Klasse ist sehr selten. In Oberpahlen hat Neu-Oberpahlen 6 Lofstellen davon. — die Kohlgärten eines Dorfes, welche durch Umtausch den Hofsfeldern zugeteilt wurden. Untergrund fester humoser Lehm, überdeckt von mindestens 10 Zoll Humus.

Die dritte Klasse ist verhältnismäßig selten, doch haben wir Partien dieser Klasse auf den Gütern Neu-Oberpahlen, Schloß Oberpahlen und Pajus. Sie ist in Livland Ausnahme, aber häufige Ausnahme. Die Krumentiefe beträgt 8—10 Zoll.

Es ist die oberste Klasse, in die die Grandböden hereinreichen. Vorherrschend aber sind alle drei ersten Klassen ausgesprochene Lehmböden, die leider bei uns in Livland nur zu selten sind.

Klasse IV, V, VI, VII sind die Klassen, in denen die große Masse der livländischen Böden sich bewegt, und zwar, kurz gesagt: Klasse IV, alte hohe Kultur, Klasse V guter Boden, Klasse VI mäßiger Boden, der noch fehlerfrei ist, Klasse VII fehlerhafter Boden.

Genauer: Klasse IV mit 7—8 Zoll kräftiger Krume, darunter nährstoffreichem, durchlassenden Untergrund, der in keiner Richtung extrem sein darf.

Klasse V mit gutem Boden von 6—7 Zoll Krumentiefe mit zusagendem Untergrund.

Zu Klasse VI gehört alles, was weder als gut noch als schlecht bezeichnet werden kann. Technisch wird die VI Klasse als Boden von 5—6 Zoll Krumentiefe bezeichnet, mit allen Arten Untergrund, die nicht schädigend auf den Pflanzenwuchs wirken.

Die Lehmböden werden im allgemeinen um eine Klasse günstiger beurteilt, als die Sandböden.

Die VI. Klasse ist ein Boden, dessen Ernten einseitig durch die Bewirtschaftung bedingt werden: sie gibt ein gesundes Keimbett, aber keine Kraft.

Klasse VII umfaßt außer den gesunden, aber sehr armen Böden, auch diejenigen, die einerseits dem Pflanzenwuchs einiges zu bieten haben, anderseits aber auch schädliche Eigenschaften besitzen, wie Eisen und Säuren im Untergrunde, Nässe, extrem strengen Thon oder sterilen Sand, steile Hänge nach Norden und kalten Untergrund durch Kalkfelsen dicht unter der Ackerkrume.

Klasse VIII und IX sind Böden, bei denen es an sich ein wirtschaftlicher Fehler ist, daß sie beackert werden; ihre natürliche Bestimmung ist Wald, Weide, Wiese. Der Grund, daß sie beackert werden, ist entweder die Lage solcher kleinen Parzellen im Acker, daher man sie mit aufgerissen hat, oder sie bilden den Acker kleinster wirtschaftlicher Einheiten, deren Besitzer ihre Arbeitskraft lieber in der eigenen Wirtschaft unter dem Marktwerte nutzen, als daß sie sich verdingen. Schließlich mangelndes wirtschaftliches Verständnis, resp. zu wenig Betriebskapital für den Übergang von der Nutzung als Acker zu einer anderen. Im Oberpahlenschen kommen sie nur ganz sporadisch vor.

Ich erlaube mir Ihnen, meine Herren, hier eine Karte zu zeigen, welche in Riga vom Herrn Boniteur Schulz verfertigt worden ist. Der Acker hebt sich gelb von dem Hellgrün der Wiese, dem Olivegrün der Weide und dem Dunkelgrün des Waldes ab.

Die Bonitäten der Klassen sind durch Nuancen abschattiert und zwar die oberen Klassen in dunkelgelb, die IV. und V. Klasse etwas heller, aber noch dunkel, die VI. Klasse, als die in Livland am meisten vertretene, hat eine Schattierung für sich, die untersten Klassen sind in hell gehalten.

Sie ersehen aus dieser Karte, daß die Landschaft Oberpahlen ein Zentrum relativ hochklassiger Böden in unserem Lande bildet. Von Natur ungemein gleichmäßig, aus schwachlehmigem, etwas feinkörnigen Sande bestehend (skelettarm), finden wir im allgemeinen eine Steigerung der Klassen von der Peripherie zum Zentrum, der Ortschaft Oberpahlen. Es erklärt sich dieses einmal durch die Natur des Bodens. Wir finden um Oberpahlen herum vielfach milden, kräftigen Lehm und tiefgründige Böden, während in der Peripherie der nahe Kalkfliesuntergrund die Böden in ihrer Klasse herunterfetzt, auch vielfach Geröll- und Sandformationen mindere Qualität bedingen.

Hierzu kommt noch, daß der wechselnde Humusgehalt von der stattgehabten Kultur beeinflußt die Klasse erhöht. Dementsprechend finden wir die höchsten Böden um die Güter und die Stellen der alten Bauerndörfer, wie sie vor der Streulegung zusammen lagen. Diese Beobachtungen werden natürlich nur im großen und ganzen gelten und vielfach von Ausnahmen unterbrochen werden.

Sie gestatten mir nun, meine Herren, zu meinem geologischen Erklärungsversuch überzugehen und werden entschuldigen, wenn ich dabei sehr weit aushole. Es dürfte dieses einzelnen von Ihnen, meine Herren, angenehm sein, die nicht Gelegenheit gehabt haben, sich mit geologischen Begriffen vertraut zu machen.

Das Buch der Weltengeschichte ist mit rätselhafter Schrift geschrieben. Mit unvollkommenen Sinnen und Mitteln mühen wir uns um die Entzifferung. Das letzte Blatt, die Jetztzeit, gibt relativ gute Chance; je weiter zurück, um so mehr häufen sich die Rätsel. Die ersten Kapitel sind uns wohl überhaupt versagt.

Durch Interpretieren und Vergleichen mit der Jetzzeit gelingt es hier und dort Licht zu schaffen — eine mühsame Arbeit, dabei doch eine solche, die dem fragenden Menschengeiste reichliche Befriedigung zu schaffen geeignet ist. Die verschiedensten Auffassungen und Deutungen stellen sich beim Lesen dieses Rätselbuches ein und werden als Hypothesen dem Prüfstein weiterer Forschungen und Beobachtungen ausgesetzt.

Je lückenloser eine solche Hypothese erklärt, je gründlicher sie sich auf alle in Frage kommenden Verhältnisse anwenden läßt, um so näher kommen wir dem, was wir Wissen nennen.

Mit einer solchen gangbaren Hypothese, meine Herren, die, wie es mir scheint, in der uns berührenden Frage am meisten erklärt, will ich beginnen. Sie lautet:

Aus dem Weltennebel, dem Chaos, differenziert sich das Sonnensystem, mit ihm, als ein Teil dieses Systems, unsere Erde.

Es sinkt die Oberflächentemperatur unseres, im Anfang leuchtend gasförmigen, Weltkörpers, er umgibt sich mit einer Erstarrungskruste.

Unter den, bei der Weltenbildung wirksamen, Kräften ist von sinnenfälligstem Effekt die „Temperatur" genannte Bewegung der Atome. Unter ihrem Einfluß finden die Veränderungen der Agregatzustände der weltbildenden Stoffe statt, die Übergänge von gasförmigen in flüssige und feste, und umgekehrt, in den verschiedensten Variationen.

Durch Herabsetzung der Temperatur verringert sich das Volumen des Erdsphäroids, die Erdrinde sinkt in Schollen nach. Vielfach dringt das glühende Erdinnere durch die Spalten (vulkanisch), es bilden sich Gebirge, Höhen und Tiefen. Letztere geben den Gewässern die Möglichkeit, sich in lokal begrenzte Becken zu sammeln. In diesen Becken regt sich das erste Leben, von dem wir durch erhaltene Reste Kenntnis haben.

Sobald die Möglichkeit zu atmosphärischen Niederschlägen und zu Ansammlungen von Wassermassen vorlag, begann der Kreislauf des Wassers, der in seinen geologischen Wirkungen von allerwichtigster Bedeutung ist, seinen bodennivellierenden Effekt auszuüben.

Das durch die Sonnenwärme emporgehobene und in Dampfform in der Atmosphäre enthaltene Wasser fällt zur Erde nieder und strebt der Tiefe, dem Meeresbecken zu. Auf diesem Wege löst es chemisch und mechanisch die Gesteine, mit denen es in Berührung kommt. Es ist bestrebt, die Höhen abzutragen und die Tiefen zu füllen. In dem Becken bildet es dabei Sedimentablagerungen der verschiedensten Art, indem es mechanisch mitgeführte feste Teile, Abscheidungen aus mineralischen Lösungen dort deponiert. Diese umschließen in inniger Verbindung die Reste und Abscheidungen organischen Daseins — letztere vielfach in ungeheurem Reichtum vertreten. Die Reste organischen Daseins sind insofern besonders wichtig, als wir nach ihnen die Sedimente verschiedener geologischen Epochen scharf unterscheiden können, auch auf das Alter der Schichten schließen dürfen.

Die Geologen teilen die Erdgeschichte in erster Linie auf Grund der paläontologischen Befunde, d. h. der Reste tierischen und pflanzlichen Daseins in Gruppen und Formationen ein.

Unser Kalkfles gehört zu den ältesten Bildungen dieser Art. Er ist in einem großen, offenen Meere als Kalkschlamm abgelagert worden, in welchem dann die damalige Fauna mehr oder weniger fest eingebettet wurde.

Die friedlichen Prozesse der Sedimentation wurden infolge des Schrumpfungsprozesses des Erdsphäroids durch Schollensenkungen, vulkanische und andere Katastrophen unterbrochen. Es wurden nicht nur Becken über Wasser gehoben, sondern auch durch Senkung andere Becken gebildet. Der Teil unseres Silurseebeckens, auf dem wir leben, wird gehoben und bleibt über Wasser trocken liegen, während sich an anderen Orten der Erde durch gewaltige Zeiträume neue Schichten ablagerten.

Es fanden wohl mitbedingt durch Verlegung der Pole und des Äquators Veränderungen der Klimate statt, welche es beispielsweise erklärlich machen, daß die letzte schwedische Südpolarexpedition unter dem Eise der Südpolarländer die Floren und Faunen warmer Klimate gefunden hat.

Unser livländisches Silurmeer wurde von Tierarten bewohnt, deren Verwandte eben die tropischen und subtropischen Teile des indischen Ozeans bewohnen.

Als eine solche Veränderung des Klimas in riesigen Verhältnissen läßt sich auch die als Eiszeit oder Quartär bekannte Epoche ansehen — eine Epoche einer intensiven Vereisung von Nord-Europa und Nord-Amerika — eine Epoche, die, wie wir sehen werden, in verschiedener Hinsicht für uns von besonderer Wichtigkeit wurde.

Einmal liegt sie uns zeitlich nahe, sie ist die Vorgängerin der „Jetztzeit" genannten Periode. Wir haben noch Pflanzen und Tiere, die sich aus der Zeit zu uns herübergerettet haben, z. B. die wohl uns allen gut bekannte Moraſtzwergbirke (betula nana).

Dann ist diese Periode dadurch für uns von ausschlaggebender Wichtigkeit, daß ihre Gletscher den Transport und die Bearbeitung der, unseren Boden bildenden, Gesteine übernahmen und die Mischung der verschiedenen Bestandteile bewerkstelligten.

Spezielle Geologie. Die Landschaft Oberpahlen liegt auf dem Südabhange der, die estländische Landhöhe bildenden, Silur-, Kalk- und Dolomit-Region. Der Gletscher setzte sich von N-W. von Finnland her auf unser Terrain zu in Bewegung. Aus Finnland her transportiert er ungeheure Massen der dort zutage tretenden Urgesteine.

Ich werde mir erlauben Ihnen, meine Herren, eine Sammlung dieser Urgesteine zu produzieren, welche von meinem Felde stammt und Ihnen die Mannigfaltigkeit dieser Vorkommnisse, wenn auch lange nicht erschöpfend, anschaulich macht.

Beim Überschreiten unseres Terrains — die Vereisung reichte noch weiter bis Südrußland und wird eine Mächtigkeit von mehreren 1000 Fuß gehabt haben — erfaßt der Gletscher die vorhandenen örtlichen lockeren Fels- und Bodenteile, er staut, bricht, zertrümmert die weniger widerstandsfähigen Schichten — widerstandsfähige hobelt, schleift, schrammt er. Das losgebrochene Material wird zum großen Teil mit finnländischem Material und solchem aus Nord-West-Estland transportierten, an Ort und Stelle oder in nächster Nähe gemischt und bleibt als Grundmoräne liegen. Anderes Material wird vom Eise erfaßt, friert von unten im Eise ein, wird unter Umständen weit weg transportiert, um dort wieder in den lokalen Grundmoränen gemischt zu werden.

Die Grundmoräne deckt recht ungleich die Felsunterlage, welche im Oberpahlenschen N./S. geneigt ist und in einzelne, von Niederungen unterbrochene Fliesrücken und Bänke aufgelöst ist. Im allgemeinen liegt dabei mehr Grundmoränenmaterial in den Niederungen als auf den Höhen der Rücken und Bänke.

In dem Gletscher bewegten sich besonders in der Abtauperiode gewaltige Wassermassen. Ähnliche Erscheinungen werden eben in Grönland beobachtet, welches in der Jetztzeit unter einer ähnlichen Eiskappe liegt, wie wir damals (dem sogenannten Inlandeise).

Die Wassermassen, die sich teils auf dem Eise, teils in Spalten, dann wieder auf dem Boden der Gletscherunterlage bewegten, schlemmten und transportierten aus den anliegenden Teilen des Gletschers das dort eingefrorene Gesteinsmaterial, nahmen, wo sie auf den Grund kamen, die Grundmoräne mit, rollten, siebten, schlemmten die erreichbaren Gesteinsmaterialien und verursachten die Bildung der auch die Landschaft Oberpahlen in der Richtung NW. bis SO. kreuzenden Geröll-, Grand- und Sandberge (Wallberge Osar), Hügel-Längsmoräne.

Je nach der Menge und Intensität der Wassermasse wurde das Material energischer oder schwächer verarbeitet. Als das Eis wegtaute, setzten sich die entstandenen Gebilde in den uns bekannten, charakteristischen Formen. Leider hat die Landschaft Oberpahlen wenig solcher Gebilde der Quartärzeit und auch diese sind beinahe vollständig durch einen eigenartigen geologischen Prozeß verschwunden, indem sie vom Alluvialmenschen der letzten Jahrhunderte zum Wegebrückenbau verbraucht wurden.

Wir haben also auf unserem Kalkfels als Unterlage zu unterscheiden zwischen der Grundmoräne mit meist eckigen Bruchstücken finnländischer Urgesteine und lokaler aus NW. stammender Kalk- und Dolomitgesteine und den Hügelmoränen, Grand-, Sandhügeln, Wallbergen, Osar mit gerollten, gewaschenen Graniten, Kalksteinen, Dolomiten. Die aus den Gerölformationen ausgewaschenen Bestandteile, wie beispielsweise Lehm, liegen gewöhnlich am Fuß dieser Gebilde, jedenfalls nicht weit entfernt.

Unterziehen wir die Ackerböden Oberpahlens einer Betrachtung, so gehören im allgemeinen die besseren Klassen der Grundmoräne an, obgleich wir auch recht wertlose Partien in dieser haben, wo lokale Wassereinwirkung die Zusmmensetzung ungünstig beeinflußt hat, oder durch irgend welche Zufälligkeiten das Gemenge der Bodenbestandteile ein ungünstiges wurde.

Alle 9 Klassen sind in der Grundmoräne vertreten. Die Regel sind die oberen 6 Klassen.

Krume und Untergrund weichen kaum von einander ab.

Ich erlaube mir Ihnen an dieser Stelle das Resultat einiger Analysen zu geben, welchen einige Bodenproben des Gutes Addafer in der hiesigen Versuchsstation unterzogen wurden, und welche bestätigen, daß die analysierten Proben

an exklatanter Phosphorsäure-Armut leiden, während Kalk und Kali in genügendem Quantum vorhanden sind.

Die Proben sind alle der Grundmoräne des Gutes Addafer in einer Tiefe von 6—22 Zoll entnommen. Ich habe absichtlich eine Tiefe gewählt, wo ich voraussetzen konnte durch Kultur unbeeinflußtes Material zu erhalten.

Die Proben gehören Äckern der V. und VI. Klasse an. 5 Proben ergaben bei 96 % mineralischen Bestandteilen

0·35 Ca
0·084 P_2O_5 } als Bodenstoff-Kapital.
0·29 Ka

In der Formation der gerollten, gewaschenen und geschichteten Gerölle, Grande und Sande finden wir die obersten Klassen nicht. Die Grand- und Sandbänke repräsentieren vielmehr die mittleren Klassen bis hinunter in die unteren.

Da sich über diese Bildungen beim Abtauen des Gletschers ein mehr oder weniger dicker Überguß oder ein Mantel von im Gletscher suspendiertem Material legte, so ist häufig die Krume besser wie der Untergrund.

Während die Grundmoräne infolge günstigen Untergrundes der Tiefkultur Chancen bietet, kann man in den Geröllformationen nur beschränkt damit operieren.

In der Bonitierungstabelle finden wir von der V. Klasse abwärts, also unter den schlimmsten Böden die sogenannten Kalkböden, die eigentlich nichts anderes sind, als eine, über Kalk-Felsuntergrund dünn plazierte Grundmoräne, welche dabei stark mit Fliesplatten und Kalkbruch durchsetzt ist.

Nachdem wir gesehen haben, wie die diversen Moränen die Terrains für unsere Kulturböden abgeben, betrachten wir, aus welchen Bestandteilen unsere bodenbildenden Gesteine bestehen, und zwar unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Fruchtbarkeit des Bodens.

Nehmen wir zuerst die Urgesteine Finnlands, wie sie vom Gletscher hierher transportiert sind, es sind dieses in unserem Terrain Granit-Varietäten von ungeheurer Mannigfaltigkeit, wie Sie aus der vorliegenden kleinen Sammlung sich überzeugen und übrigens bei jedem Feldsteinbau beobachten können.

Es würde weit über den Rahmen eines Vortrages gehen, wenn ich Ihnen, meine Herren, die Namen und die Zusammensetzung dieser Gesteine im Detail geben wollte, abgesehen davon, daß ich dazu nur nach zeitraubenden Studien imstande sein würde.

In der Phosphorsäure-Enquête von Professor Thoms werden genannt: Muskovit, Biotit, Schriftgranit, Syenit, Grünsteine, verschiedene Gneis-Varietäten, Hornblendeschiefer, Quarzite, Hälleflint und granulitartige Gesteine.

Es genüge soviel, daß die granitischen Gesteine in der Hauptsache aus Quarz, Glimmer und Feldspat bestehen, wobei die Varietäten durch das Vorwiegen des einen oder des anderen bedingt werden.

Schon das Aussehen der Gesteine gibt Zeugnis von den ungeheuren Katastrophen, unter denen sie geboren wurden — es waren das die ersten heißen Kapitel der Erdgeschichte. In unserem Boden vorhanden sind diese finnländischen Granite in der allerverschiedensten Größe: vom gewaltigen, gewiß an 25 000 Pud wiegenden Erratiker (Findlingsblock) bis zum Sandkorn, klastisch, kantig, eckig, angeschliffen, eirund, kugelrund — ich taxiere im Oberpahlen'schen den Reichtum an größeren Oberflächenblöcken auf 0—10 Kubikfaden pro Lofstelle — das ist aber natürlich nur eine recht vage Schätzung. Ob im Untergrunde mehr größere Steine liegen als an der Oberfläche, habe ich nicht beobachten können.

Wir sahen, daß die Bestandteile des Granits — Quarz, Glimmer, Feldspat sind. Welches sind nun die Beziehungen dieser Bestandteile zur Fruchtbarkeit? Da spielt die wichtigste Rolle der Feldspat — Glimmer und Quarz können wir füglich negligieren, sie spielen als Nährstoffkapital eine geringe Rolle. Anders der Feldspat, speziell der Kalifeldspat, Orthoklas, mit 13 % K und 2—3 % Na.

Einmal gehört er zu den für die Zusammensetzung der Erdrinde ganz besonders wichtigen Materialien, als wesentlicher Bestandteil eben der Granite, in denen er als Krystall eingewachsen erscheint oder krystallinische Massen darstellt. Er ist weiß, fleischrot, auch wohl grün, glasglänzend. Grobkörnige, feldspatreiche Granite verwittern leichter, als feinkörnige und quarzreiche. Das Verwitterungsprodukt ist eine tonige Erde, welche mit Quarzkörnern und Glimmerblättchen durchsetzt ist.

Die im kohlensäurehaltigen Wasser gelösten Kalisalze sind von hervorragender Bedeutung im Naturhaushalt, sie werden von der Vegetation stark in Anspruch genommen. Dadurch erklärt sich die Tatsache, daß Kali im Untergrunde reicher vertreten ist, wie in der Krume. Es gilt da also durch Tiefkultur Schätze zu heben.

Die Granite, und in ihnen die Feldspate, die ich mir erlaube Ihnen, meine Herren, hier in einigen Exemplaren zu zeigen, sind also ein außerordentlich wertvolles Geschenk, das uns einst unser finnländisches Nachbarland via Gletscher übersandt hat. Sie gaben in erster Linie unseren Kulturböden das unentbehrliche Kali.

Den finnischen Graniten im Boden innig vermählt sind unsere einheimischen Kalkgesteine.

Wir haben in der geologischen Einleitung die Kalke als Bildungen der silurischen Urmeere kennen gelernt und gesehen, wie sie durch den Gletscher von der Felsunterlage gebrochen und mit den herantransportierten Materialien vermengt wurden.

Unter den sogenannten Fliesen verstehen wir nicht nur den kohlensauren Kalk, sondern auch die kohlensaure Magnesia, den Dolomit — die Esten nennen ihn wesipas (Wasserflies). Beide Gesteine sind vielfach innig vermengt.

Der leichter lösliche Kalkstein, häufig herausgewittert, läßt die Dolomite zerfressen und von Hohlräumen durchsetzt erscheinen. In diesen Hohlräumen siedeln sich leicht Kalkspat und Braunspatkrystalle an. In ihnen zirkuliert das Wasser — wahrscheinlich dieser Chancen wegen die Bezeichnung „wesipas". Denn, was die Härte und Schwerlöslichkeit in Wasser betrifft, übertrifft unser Dolomit den Kalkstein.

Unsere Kalkgesteine und Dolomite variiren ungemein. Man kann sagen, sie geben darin selbst den finnländischen Graniten kaum nach. Ich habe bei Gelegenheit einer Wasserleitungs- und einer Düngergrubenanlage bei mir in Addafer relativ große Partien der Felsoberfläche nicht nur freigelegt, sondern auch zertrümmert. Ich habe Ihnen, meine Herren, einige von diesen zertrümmerten Gesteinen mitgebracht, die Zusammensetzung wechselt auf einige Fuß.

Ein weißgelber, sandiger Kalk mit Kieselkonkretionen macht einem festen, rötlich gefärbten Kalkstein Platz, dann folgt eine kleine Bank von Muschelkalk, nahe dabei bräunlicher Dolomit mit Braunspatkrystallen.

Der sandige Kalk zerfiel ungemein schnell an der Luft, und in dem Detritus erkannte ich den im Oberpahlenschen leider recht häufig vertretenen „rebaseliiw".

In unseren Grundmoräneäckern finden wir Kalk- und Dolomitgesteine vom Sandkorn- bis zu Teller- oder Kopfgröße, selten sind die Stücke größer. Es sind wenig abgerundete, eckige Bruchstücke. Anders in den auf Geröll und gewaschenen Sandmoränen belegenen Äckern, wo sie als Geröll mit Lehm als gewaschener Grand, Sand rundgerieben sich vorfinden.

Einige Kalksteine sind relativ reich an tonigen und sandigen Bestandteilen, sagt Lilienthal in seiner Bodenkunde, wodurch die Verwitterungsprodukte der Kalksteine einen mehr oder weniger hohen Grad der Fruchtbarkeit enthalten.

Auch meine ich, daß die diversen Kalksteine sehr verschieden löslich sind. Wir müßten sonst genug Kalk für das Pflanzennährstoff-Bedürfnis haben, wenn dieses nicht der Fall wäre. Anstatt dessen leiden wir nachgewiesenermaßen vielfach an Kalkarmut.

Ob durch die in manchen Kalken und Dolomiten und in den ihnen zwischenlagernden Tonen enthaltenen unzähligen Organismen mit phosphorsäurehaltigen Resten, z. B. Muschelschalen, der Phosphorsäuregehalt des Bodens wesentlich beeinflußt wird, wage ich nicht zu entscheiden. Es ist aber wahrscheinlich, daß sich dadurch vielfach die Schwankungen im Phosphorsäurereichtum erklären lassen.

Phosphorsaure Salze finden sich überhaupt in geringen Mengen in der Erde. Diese geringen Mengen schwanken dabei sehr.

Professor Thoms konstatiert auf Grund von Untersuchungen auf den Ackerböden von 47 Gütern aus dem Dörptschen Kreise Differenzen von 0·0484—0·3201% Phosphorsäure in der Ackerkrume.

Fassen wir nun, meine Herren, zusammen, auf welche Bodenkapitalien uns unser geologischer Exkurs für unsere Oberpahlenschen Böden schließen läßt, so müssen wir im allgemeinen mit weitgehender Phosphorarmut rechnen, während der Kali- und Kalkgehalt wechselt, der Kaligehalt dabei vielfach ungenügend bleibt, während der Kalk meist genügen wird.

Und nun, meine Herren, will ich schließen. Ich muß mir am Ende schon den Vorwurf machen, uneingedenk meiner Eigenschaft als Mitglied einer Ökonomischen Sozietät, mit Ihrer Geduld und Ihrer Zeit höchst unökonomisch umgegangen zu sein.

* * *

Als Resultat der sich an diesen Vortrag anschließenden Diskussion ergibt sich, daß der wissenschaftlichen Erforschung unserer Böden auch eine praktische Bedeutung zuerkannt werden muß.

(Dieser Bericht wird fortgesetzt.)

Herr E. von Wahl-Addafer schreibt uns:

Hochgeehrter Herr Redakteur! Zurückgreifend und bezugnehmend auf die Einleitungs-Rede des Herrn Präsidenten der Ökonomischen Sozietät und meinen Vortrag, gehalten auf denselben öffentlichen Sitzungen einer Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät vom Januar 1907, möchte ich Sie bitten, folgenden Ausführungen in Ihrem geschätzten Blatte Raum zu geben.

Es könnte scheinen, als wenn mit der Forderung des Herrn Präsidenten, zu Ungunsten der naturwissenschaftlichen Behandlung landwirtschaftlicher Fragen, die national-ökonomisch-statistischen Fragen in den Vordergrund zu stellen, sich die folgenden einleitenden Sätze meines Vortrages nicht decken wollten. Dieser Satz lautet:

Bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Werte rechnen wir mit 3 Faktoren: Arbeit, Kapital und Boden. Genaueste Bekanntschaft mit diesen Faktoren ist unerläßliche Bedingung für jeden dauernden Erfolg im landwirtschaftlichen Gewerbe.

Die Bewertung der Arbeit, ihre rationelle Nutzung — um nur flüchtig dieses Gebiet zu streifen — ist ebenso wichtig, wie eine genaue Kenntnis des Kredits, der Handelslage und dahingehöriger Verhältnisse.

Am wesentlichsten aber ist eine gründliche Bekanntschaft mit dem dritten Faktor: dem Grund und Boden.

Ich bin gerne bereit zuzugeben, daß es Zeiten geben kann — und in solchen leben wir, wie es mir scheinen will — wo die national-ökonomischen und statistischen Aufgaben also: die Fragen des Kredits, der Arbeit und ihrer Organisation, die ganze Frage der Betriebslehre, wichtiger erscheint, als die naturwissenschaftliche Behandlung der landwirtschaftlichen Fragen und daß aus diesem Grunde im Augenblick die projektierte, wirtschaftsberatende Instanz von allererstem Interesse ist, so daß wir mit Ungeduld ihre Rezepte erwarten dürfen, um sie nach Möglichkeit zu verwenden.

Wie aber erst aus dem Zusammenwirken verschiedener Instrumente eine Symphonie entsteht, so darf man nicht vergessen, daß die Landwirtschaft in hohem Grade angewandte Naturwissenschaft ist, und daß keine gute Musik auf diesem Gebiet denkbar ist, ohne daß man auch auf dieser Flöte bläst, wobei ich zugeben will, daß im Augenblick unter den gegebenen Umständen, um bei dem Vergleich zu bleiben, der Klarinette der Betriebswissenschaft die führende Rolle zukommt. Hoffen wir, daß in den sehnsüchtig erwarteten Fachschulen alle einschlägigen Disziplinen gleich gründlich gelehrt und gelernt werden. Hoffen wir, daß unsere projektierte wirtschaftsberatende Instanz uns eine brauchbare Statistik und wertvolle Kalkulationen bietet, so daß in baldiger Zukunft der baltische Landwirt dadurch in den Stand gesetzt wird naturwissenschaftlich beobachtend und folgernd der naturwissenschaftlichen Seite seiner Aufgabe zu genügen, daß er dabei in dem Rahmen politisch ökonomischer Gesetze und Rezepte in Grundlage statistischer Ergebnisse seinen Betrieb so zu gestalten in der Lage ist, daß er die Kultur seines Landes fördert und die eigenen Finanzen stärkt.

Gemeinnützige und landwirtschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland.

Protokoll der Generalversammlung am 24. März 1907,

um 4 Uhr nachmittags in der Musse zu Wenden.

Anwesend vom Konseil der Präsident und der Schatzmeister und 10 Mitglieder. Es präsidiert der Versammlung der Präses Herr E. von Blanckenhagen-Klingenberg.

Tagesordnung:

1) Eingelaufene Schreiben.
2) Einige landwirtschaftliche Beobachtungen in der Mandschurei, Referent A. Bandau.
3) Antrag des Präsidenten, das Kommissionsbureau betreffend.
4) Bericht über den Kostenanschlag, die Reparatur der Ausstellungsgebäude resp. Versetzung derselben betreffend.
5) „Kalidüngung", Referent Dozent Bursian.
6) Diverse Anträge.
7) Aufnahme neuer Mitglieder.

Laut Generalversammlungsbeschluß vom 18. Dezember 1906 soll mit dieser Generalversammlung ein Saatenmarkt verbunden werden, infolgedessen werden die Herren Mitglieder, die Saaten zu offerieren haben, höflichst ersucht Proben derselben mitzubringen oder die Proben mit Quantitäts- und Preisangaben dem Sekretariat einzuschicken.

Der Präsident eröffnet die Versammlung und teilt derselben mit, daß Pkt. 5 der Tagesordnung ausfallen müsse, da Herr Dozent Bursian am Erscheinen verhindert sei.

Pkt. 1 wird ein Dankschreiben der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für den unter den Mitgliedern der Südlivl. Landw. Gesellschaft gesammelten Beitrag für das Doktor von Eydt-Denkmal verlesen. Ferner eine Aufforderung der Amurschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft, die im Herbst

1907 in Blagowetschensk stattfindende Ausstellung mit Angler-Edelvieh zu beschicken. Die Aufforderung wird mit dem Hinweis auf die große Entfernung und dem damit verbundenen Risiko abgewiesen. Ein Schreiben des Direktors der Bauern-Agrarbank, eine Aufforderung bei Bestimmung der zum Unterhalt einer Familie erforderlichen Größe einer Landstelle, behilflich zu sein, wird an die Livländische Ökon. Sozietät als die kompetente Instanz zu schicken beschlossen. Die Anfrage des Herrn Agronom Ferle, die Haferrostenquête im Sommer 1907 zu wiederholen, und ob über das bisherige Ergebnis derselben im Jahre 1906 auf der nächsten Generalversammlung zu berichten gewünscht wird, wird bejahend zu beantworten beschlossen. Auf die Bitte des Herrn Bandau wird der Vortrag desselben als zuletzt zu erledigender Punkt der Tagesordnung verschoben.

Pkt. 3. Der Herr Präsident teilt den Beschluß des Vorstandes, in Riga einen Vertreter des Kommissionsbureaus in einem von der Firma „Selbsthilfe" zur Verfügung gestellten Zimmer in deren Geschäftslokal zu installieren mit. Die Generalversammlung erklärt sich damit einverstanden.

Pkt. 4. Werden der Versammlung die Kostenanschläge vorgelegt, doch wird von einem Entschluß abgesehen, da die Versammlung zu wenig besucht ist. Der Präsident wird ersucht energisch die Aktion, die Entschädigung für die beschädigten Ausstellungsgebäude betreffend, fortzusetzen.

Pkt. 6. Es lag nichts vor.

Pkt. 7. Per Akklamation wurden zu Mitgliedern aufgenommen Herr P. von Stryk-Kudling, Herr E. von Klot-Idsel, Herr J. Lieven-Antzen und Herr Th. Sielmann-Secklershof.

Pkt. 2. Das Wort erhält Herr A. Bandau zum Referate:

Einige Beobachtungen über die Landwirtschaft in der Mandschurei.

„M. H.! Während des russisch-japanischen Krieges wurde ich als Reserveoffizier einberufen und im März 1905 zur aktiven Armee in die Mandschurei geschickt, von wo ich im Februar 1906 zurückkehrte. Ich habe dort also fast ein Jahr verbracht und Gelegenheit gehabt dies und jenes auf landwirtschaftlichem Gebiet zu beobachten; darüber möchte ich Ihnen heute einiges mitteilen, indem ich Ihnen zugleich einige Saatproben der dortigen wichtigsten Getreidearten und auch ein paar kleine Modelle von Geräten zur Ansicht vorlege. M. H.! ich muß gleich hier darauf hinweisen, daß ich Ihnen nur einige Züge aus dem Betriebe der chinesischen Landwirtschaft in der Mandschurei schildern kann, daß meine Darstellung Lücken aufweisen wird. Der Grund für die Unvollständigkeit meiner Beobachtungen lag hauptsächlich in der Schwierigkeit sich mit den Chinesen zu verständigen, so daß ich fast nur auf das angewiesen war, was ich mit meinen eigenen Augen sehen konnte; Erklärungen und Auskünfte konnte ich mir nur insoweit verschaffen, als sich dieselben durch Zeichen oder die wenigen Worte des russisch-chinesischen Jargons erfragen, resp. geben ließen. Dieser Jargon hatte sich im Verkehr zwischen Russen und Chinesen ausgebildet und reichte auch für die Beziehungen zwischen Militär und Bevölkerung notdürftig aus, war aber speziell für dieses Gebiet zugeschnitten; unsere offiziellen Dolmetscher waren Chinesen, die einige Brocken russisch sprachen, aber viel zu wenig, um irgend eine kompliziertere Frage auf landwirtschaftlichem Gebiet verstehen, geschweige denn beantworten zu können. Noch muß ich vorausschicken, daß alle meine Beobachtungen sich ausschließlich auf den mittleren Teil der Mandschurei beziehen, im speziellen auf die Umgegend von Gunschulin, d. h. jene Gegend, die nach der Schlacht von Mukden bis zum Friedensschluß von unsern Armeen besetzt waren. — Über das Klima der Mandschurei ist während des Krieges so viel geschrieben worden, daß ich glaube darüber mit wenigen Worten hinweggehen zu können. Mitte April, als ich dort eintraf, herrschten starke Südstürme, die Wolken feinen, gelblich-braunen Staubes aufwirbelten, so daß man manchmal nicht hundert Schritt weit sehen konnte und tatsächlich der Himmel verfinstert wurde; an manchen Tagen konnte man am wolkenlosen Himmel den Stand der Sonne nur an einem fahlen, helleren Schein erkennen. Unwillkürlich wurde man an die Schilderungen des Samum, des Sandsturmes in den arabischen und nordafrikanischen Wüsten erinnert. Den Mai und Juni über war meist schönes Wetter, hin und wieder von ein paar Regentagen unterbrochen, Ende Juni begann dann die 6—8 Wochen dauernde Regenperiode; während dieser Zeit regnete es nicht täglich, wohl aber recht oft, auch gingen häufig starke Gewitter nieder. Herbst und Winter waren wieder recht trocken, im Winter fiel fast gar kein Schnee. Der kontinentale Charakter des Klimas war deutlich ausgeprägt; im Sommer war es oft sehr heiß, im Winter sehr kalt; — 30° R. bei recht heftigem Winde habe ich erlebt.

Der Boden, der in der Ebene sehr gleichartig ist, macht, wenn er mäßig feucht ist, den Eindruck eines humosen, bindigen Lehmbodens; er soll, wie mir gesagt wurde, sehr an die Schwarzerde Rußlands erinnern. Für Wasser ist er sehr wenig durchlässig, so daß ein wenige Stunden dauernder Regen schon hinreicht, um die oberen Schichten in einen zähen, ungemein klebrigen Brei zu verwandeln, der sich bei jedem Schritt an die Stiefel, an die Räder der Wagen und Füße der Zugtiere hängt und jede Bewegung, sowohl zu Fuß, wie auch zu Pferde oder Wagen sehr erschwert. Während der Regenperiode verwandelt sich zeitweilig das ganze Land in eine Art Sumpf und die sogenannten Wege werden derartig, wie man es sich hier bei uns schwer vorstellen kann. Ich habe einmal während dieser Zeit mit einem Train von 50 unbeladenen zweispännigen Proviantwagen eine Tour von ca. 45 Werst machen müssen und brauchte dazu 2½ Tage; an einem Tage legten wir von 5 Uhr früh bis 7 Uhr abends mit 4 Stunden Mittagspause nur ca. 10—12 Werst zurück. Es klingt unglaublich, ist aber buchstäblich wahr; wir mußten aber auch alle halbe Werst, manchmal auch öfter, bald 2—3, bald aber auch 10—12 Wagen mit Menschenkraft aus irgendeinem Sumpfloch ziehen, in dem sie stecken geblieben waren, weil die Pferde einfach versanken; dann mußte wieder Strauch gehauen werden, um eine besonders schlechte Stelle überhaupt passierbar zu machen ꝛc. ꝛc. Die Bindigkeit des Bodens macht sich der Chinese bei seinen Bauten zunutze, die zum allergrößten Teil aus lufttrockenen Ziegeln (Lehmpatzen) bestehen, welche er sich nach Bedarf fast an jeder beliebigen Stelle herstellt. Mit demselben Material werden die Wände dann von innen und außen beworfen und verputzt. Fast nur in den Städten, ziemlich selten auf dem Lande, findet man Gebäude aus gebrannten Ziegeln, die nicht aus rotem oder gelbem, sondern aus einem graubraunen Lehm hergestellt werden. Im Frühjahr, bevor die Vegetation erwacht, hat die Landschaft in der Mandschurei eigentlich nur eine Farbe: ein helles Chokoladenbraun; so sieht der Boden aus, aus ihm bestehen die Umfassungsmauern der Gehöfte und die Wände der Fansen, deren Strohdächer ebenfalls eine sehr ähnliche Färbung aufweisen. Irgend welche natürliche Steine habe ich in dem ebenen Teil der Mandschurei nicht gesehen, der Boden ist absolut steinfrei; Sand und Grand findet sich nur an den größeren Flüssen. Über die Fruchtbarkeit der Bodens haben Sie, m. H., gewiß auch schon alle etwas gehört oder gelesen. Und es ist wahr, er ist fruchtbar, sogar sehr frucht-

bar und gibt hohe Erträge. Dabei muß die Düngung, die ihm zuteil wird, eine minimale genannt werden. Damit soll nicht gesagt werden, daß der Chinese den Wert des Düngers nicht zu schätzen weiß, nein bewahre, er schätzt ihn sogar sehr hoch, sammelt ihn mühsam auf den Straßen in Körben, kompostiert ihn und streut ihn sorfältig anf dem Felde aus. Da er aber die Milch als Nahrungsmittel garnicht kennt, ja eine ausgesprochene Aversion gegen dieselbe hat, hält er sich fast garkein Rindvieh, sondern nur Pferde, Maultiere, Esel und als Fleischlieferanten Schweine. Obgleich nun im allgemeinen ziemlich viel Zugvieh gehalten wird, so kann doch die Düngerproduktion keine große sein. Natürlich würden die Futterverhältnisse es wohl gestatten mehr Vieh zu halten, was allein schon daraus hervorgeht, daß die Fourage für die zahlreichen Perde der Armee eigentlich nur während des Frühjahrs schwer zu beschaffen war; anderseits aber muß man in Betracht ziehen, daß die Hauptgetreideart, der Gaoljan, wenn man ihn reif werden läßt, in seinen harten Stengeln kein Futtermittel, sondern höchstens eine harte, schlecht Streu liefert. Außerdem ist der Chinese durch den herrschenden Holzmangel darauf angewiesen die Gaoljanstengel hauptsächlich als Heizmaterial zu verwenden; sogar die nach der Ernte auf dem Felde zurückbleibenden Stoppeln werden später im Herbst oder im folgenden Frühjahr ausgerissen und verheizt.

Die Feldbestellung ist eine streng durchgeführte Kammkultur. Sämtliche Getreidearten und sonstigen Feld- und Gartengewächse werden ausschließlich auf den Furchenkamm in Reihen angebaut; die Furchen sind genau 2 Fuß von einander entfernt, also ebenso weit, wie bei uns die Kartoffelfurchen. Diese Art der Feldbestellung hat ihre Berechtigung. Denn erstens würde eine Breitsaat bei dem ungemein üppigen Wachstum unfehlbar viel Lagerkorn ergeben, was man jetzt eigentlich überhaupt nicht sieht, zweitens dienen die Furchen zur Ableitung des überschüssigen Wassers in der Regenperiode, drittens ermöglichen sie ein mehrfaches Behäufeln mit dem Pfluge und der Handhacke, ohne welche Arbeit das Unkraut sehr überhand nehmen würde. Von den Geräten, die für die Bodenbearbeitung in Betracht kommen, sind zu nennen: 2 Arten Pflüge, die ich Ihnen hier in kleinen Modellen zeigen kann, Spaten und diverse Handhacken; eine Egge oder ein ihr ähnliches Gerät kennt der Chinese nicht. Der eine Pflug ist, wie Sie sehen, ein sehr primitives Instrument, während der andere doch schon sehr an unsere jetzigen Pflüge erinnert, er besteht aber ganz aus Holz, bis auf Schar, Streichbrett und Haken für die Bracke. Entsprechend diesen Geräten kann von einer tiefern Bodenbearbeitung keine Rede sein; ein Stürzen des Ackers im Herbst findet nicht statt. Alle Getreidearten und andern Feldgewächse werden ausschließlich als Sommerung angebaut, Winterkorn gibt es überhaupt nicht. Bei der Herstellung des Saatbettes wird meist darauf geachtet, daß der neue Kamm an die Stelle der alten Furche kommt und umgekehrt. Ich habe folgendes Verfahren beobachtet. Der Pflug geht auf einem vorjährigen Kamm hin und kommt auf dem nächstliegenden zurück; in die auf diese Weise zugeschüttete vorjährige Furche wird unmittelbar hinter den zurückkommenden Pfluge gesät. Der Pflug geht dann zum zweiten mal in seiner ersten neuen Furche entlang und deckt dabei die eben ausgestreute Saat zu, kommt auf dem dritten alten Kamm zurück, indem wieder hinter ihm in die zweite zugepflügte alte Furche gesät wird, geht in seiner zweiten neuen Furche hin, kommt auf dem vierten alten Kamm zurück usw. Soll gedüngt werden, dann wird der feine Pferdedünger oder Kompost vorher in die alte Furche gestreut. Dann habe ich aber auch gesehen, daß Tschumisa, eine Hirseart, direkt auf den alten Kamm gesät wurde, nachdem er oberflächlich mit dem Pfluge aufgekratzt war; gesät wurde unmittelbar hinter dem Pfluge; an diesem war an zwei zirka 6—7 Fuß langen Stricken ein krummes, mit einem Stiel versehens Holzstück angebunden, das von einem Knaben regiert wurde und dazu diente die Saat sofort zuzudecken. Gesät wird mit der Hand oder meist mit einer äußerst einfachen Handsäemaschine, dieselbe besteht aus einem ausgehöhlten Flaschenkürbis von zirka 10—12 Zoll Durchmesser an dem ein Ausflußrohr aus 4 zirka 3—3½ Fuß langen, 2 Zoll breiten, dünnen Brettchen angebracht ist. Dieses Rohr ist unten geschlossen, hat aber am untern Ende des obersten Brettchens eine viereckige Öffnung, durch welche das Saatgut bei schräger Stellung des Gerätes rinnt, wenn der Träger mit einem kleinen Stöckchen an das Ausflußrohr schlägt. Durch die Neigung, die er dem ganzen Instrument gibt, so wie durch die Stärcke und Häufigkeit der Schläge reguliert er die Saatmenge; außerdem wird bei feinkörnigem Saatgut die Ausflußöffnung durch ein paar eingeklemmte Holzspänchen oder Stückchen Gaoljanstroh verkleinert. Am untern Ende des Ausflußrohres sind einige harte Pflanzenfasern fächerförmig angebracht, die dazu bestimmt sind das Saatgut etwas zu verteilen. Die Feldbestellung begann Ende April und war innerhalb eines Monats so ziemlich beendet. Eine Brachehaltung findet in der mittleren Mandschurei nicht statt, vielmehr wird jedes verfügbare Stückchen Land im Frühjahr bearbeitet und besät. In der sich, an den Vortrag von Professor Dr. v. Knieriem in Dorpat in Januar dieses Jahres anschließenden, Diskussion ist laut Bericht der Baltischen Wochenschrift auf die gute Brachebearbeitung in der Mandschurei hingewiesen worden. Ich muß hier aber konstatieren, daß dieses jedenfalls nicht für das ganze Land gilt, und unbedingt nicht für den mittleren Teil, weil es dort überhaupt keine Brache gibt. Ob eine bestimmte Fruchtfolge eingehalten wird, habe ich nicht in Erfahrung bringen können, doch scheint es jedenfalls nach Möglichkeit vermieden zu werden, dieselbe Frucht mehrere Jahre nach einander auf dasselbe Feld zu bringen. —

Die Anzahl der in der Mandschurei angebauten Pflanzen ist eine recht große; es wären nach der Anbaufläche (schätzungsweise) geordnet zu nennen: 1) Gaoljan, 2) Tschumisa (eine Hirseart), 3. Verschiedene niedrige Feldbohnen, 4) Sommerweizen, 5) Gerste (vierzeilige), 6) Paidsa (ein Futtergras), 7) Hirse, 8) Kartoffeln, 9) Mais, 10) Tschingma (eine Faserpflanze), 11) Reis, 12) Polygonum tinctoria (eine Farbpflanze), 13) Blätterkohl, 14) Mohn, 15) Diverse Gemüse, Gewürze ꝛc.

Ich habe im Sommer 1906 die meisten dieser Gewächse in Wenden und Ronneburg im Garten angebaut; trotz früher Aussaat und des so warmen und günstigen Jahres ist mir aber fast nichts reif geworden. Wenn ich von Gurken, Kürbis und dergl. absehe, habe ich eigentlich nur Sommerweizen ernten können. Ich lege Ihnen hier Proben der Originalsaat und der in Wenden geernteten vor, wobei ich Ihre Aufmerksamkeit auf die veränderte Form des Kornes lenke: die Originalsaat zeigt in Form und Farbe flüchtige Ähnlichkeit mit Roggen, während die Absaat schon mehr die Form unseres Weizenkornes angenommen hat. Gaoljan, diese für die Mandschurei so sehr wichtige Riesenhirse, erreichte in Wenden die normale Höhe von 10—12 Fuß, die Rispen froren aber leider unreif ab; wie ich von geschätzter Seite erfahren habe, ist in Mitau im vergangenen Sommer eine Pflanze bis zur Samenreife gediehen. Ich habe Ihnen hier einige Pflanzen, die in Wenden gewachsen sind und ein paar Rispen, die in ihrer Heimat gereift sind, mitgebracht. Der Gaoljan nimmt in der Mandschurei unzweifelhaft die erste Stelle unter allen Feldfrüchten ein. Er wird mit der schon beschriebenen Handsäemaschine gesät, wenn er etwa 10 cm.

hoch geworden ist, verzogen resp. mit der Handhacke vereinzelt, so daß die Entfernung der einzelnen Pflanzen ca. 8—10 Zoll (20—25 cm.) beträgt, und im Laufe des Sommers 4—5 mal mit dem Pfluge behäufelt. Solange die Pflanzen noch niedrig sind, werden die mit Maulkörben versehenen Zugtiere breitgespannt später voreinander. — Wenn das Behäufeln mit dem Pfluge durch das vorgeschrittene Wachstum schwierig wird, beginnt das Hacken mit der Hand, doch geschieht dieses nicht überall; meist ist der Gaoljan dann aber auch schon im Stande sich des Unkrauts durch die starke Beschattung zu erwehren. Nach einem stärkeren Regen wird nach Möglichkeit behäufelt oder gehackt, um die Krustenbildung zu verhindern. Die Ernte findet im September statt; sie wird mit einer kurzen, messerförmigen Sichel, die an einem 2 Fuß langen Stiel befestigt ist, bewerkstelligt und der geschnittene Gaoljan in Bündel gebunden. Vor dem Drusch werden die Rispen von dem Stengel mit einem Messer getrennt. Der Drusch findet im Freien auf einem glattgewalzten Platz statt vermittelst kleiner $2^1/_2-3$ Fuß langer, glatter oder gerippter Steinwalzen statt, die von Pfer, den, Maultieren oder Eseln gezogen werden; auch Dreschflegel sieht man manchmal. Die Spreu wird ausgewürfelt, Sand abgesiebt. Leider stehen mir keine Daten über die Ernteerträge zur Verfügung, dieselben sind aber bestimmt sehr hoch; ich schätze sie auf mindestens 80—100 Pud und mehr Körner von der livl. Lofstelle ($^1/_3$ Dessätine). Das Gaoljankorn findet zu dreierlei Zwecken Verwendung: erstens dient es als Körnerfutter für die Haustiere, zweitens in Form von Grütze zur menschlichen Nahrung, drittens als Rohmaterial für die Branntweinbrennerei. Das Korn ist recht hart und wurde von Pferden, die aus Rußland stammten, anfangs nur sehr widerwillig aufgenommen; später gewöhnten sich die Tiere daran, fraßen es aber nie besonders gern. Professor Dr. von Knieriem hat die Liebenswürdigkeit gehabt im Laboratorium der Versuchsfarm Peterhof eine Analyse von Gaoljankörnern, die ich mitgebracht habe, machen zu lassen; dieselbe ergab folgende Resultate:

Wasser	11·13 %
Protein	13·25 %
Fett	4·62 %
N. fr. Extraktstoffe	57·03 %
Rohfaser . . .	2·12 %
Asche	1·85 %
	100 %

Die wichtigste Verwendung der Gaoljanstengel ist, wie schon erwähnt, die als Heizmaterial; außerdem dienen sie als unterste Schicht der Strohdächer, als Zaunmaterial, indem sie bündelweise nebeneinander gestellt und mit einem Ende in die Erde eingegraben werden, mit unter auch mit Lehm beworfen als Wände für Schuppen und Nebengebäude. Dann verfertigen die Chinesen aus ihnen sehr hübsche Strohmatten, mit denen sie die heizbare Schlafbank in der Fansa, den Kan, bedecken. Im Frühjahr 1905 bei großem Futtermangel haben wir die Stengel wohl auch in Form von Häcksel an unsere Pferde verfüttert, doch war das nur ein Notbehelf.

Die Bestellung, Saat und Ernte der übrigen Getreidearten deckt sich so ziemlich mit der des Gaoljan. Tschumisa ist ein hirseähnliches Getreide, aus dessen Korn die Chinesen sich Grütze bereiten; die Körner werden wohl auch von Pferden gefressen, doch geht der größte Teil derselben unverdaut ab. Das Tschumisastroh bildet das Hauptrauhfutter und wird von Pferden nicht ungern gefressen. Gerste wird nicht viel angebaut; sie dient als Futtermittel und für den Bedarf der Branntweinbrennerei, zur menschlichen Nahrung scheint sie keine Verwendung zu finden. Eine sehr wichtige Rolle spielen in der Mandschurei mehrere niedrig wachsende, Feldbohnenarten, indem sie das Material zur Gewinnung von Bohnenöl liefern. Dieses Öl dient als Speisefett, Beleuchtungsmittel, Wagenfett, Lederschmiere, usw. Frisches Bohnenöl hat keinen unangenehmen Geschmack, doch verdirbt es leicht. Die Einrichtung der Ölmühlen ist eine denkbar primitive, daher verbleibt ein großer Teil des Fettes in den Rückständen, die in Form von Bohnenkuchen ein mit Recht sehr geschätztes Futtermittel bilden. Diese Bohnenkuchen wurden auch in der Armee vielfach an die Pferde verfüttert, doch will man bei größeren Gaben häufige Fälle von Augenentzündungen beobachtet haben; in wie weit diese tatsächlich auf die Verfütterung von Bohnenkuchen zurückgeführt werden müssen, wage ich nicht zu entscheiden. Ich habe es versucht mehrere dieser Bohnenarten hier anzubauen, doch kamen sie alle nur bis zur Blüte und froren dann ab. Paidsa, ein der Tschumisa ähnliches Gras, wird zu Futterzwecken, hauptsächlich zu Grünfutter, angebaut, aber in ziemlich beschränktem Maße. Die Stelle unseres Hanfes vertritt in der Mandschurei eine Pflanze, die chinesisch Tschingma heißt; sie hat in ihrem äußern Habitus etwas Ähnlichkeit mit der Sonnenblume, besonders was Form und Größe der Blätter anbelangt, wird 10—12 Fuß hoch und trägt dicht am Hauptstengel in den Blattstielwinkeln kleine, gelbe Blüten. Die aus ihr gewonnene Faser steht der des Hanfes in jeder Hinsicht nach. Stellweise wird eine Indigo enthaltende Farbpflanze poligonum tinctoria angebaut, die auch äußerlich an den echten Indigostrauch, indigofera tinctoria erinnert. Sie wird zur Farbegewinnung während der Blüte geschnitten und in flachen Teichen geweicht, wobei durch Gärung die Bildung und Ausscheidung von Indigofarbstoff eintritt. Mais scheint in einzelnen Gegenden häufiger, in andern seltener angebaut zu werden. Kartoffeln, Hirse, Mohn, Reis und Baumwolle nehmen keine große Anbaufläche ein.

Wiesen gab es in dem Teil der Mandschurei, den ich kennen gelernt habe, fast gar keine, und die wenigen vorhandenen waren herzlich schlecht. Eine eigentliche dichtere Grasnarbe wiesen sie nicht auf, und die wenigen, sehr undicht stehenden Gräser und Kräuter lieferten ein recht schlechtes Heu. Der Chinese benutzt dieses auch fast gar nicht, sondern füttert seine Zugtiere lieber mit dem Stroh von Tschumisa und Hirse.

Bezüglich der Tierhaltung erwähnte ich schon, daß der Chinese fast gar kein Rindvieh hält. Das wenige vorhandene trug den ausgesprochenen Charakter von Steppenvieh und war dem zu Schlachtzwecken für die Armee zahlreich aus der Mongolei bezogenen Vieh sehr ähnlich; die Tiere waren alle recht klein, mit großem Kopf und Horn, grober Haut und Behaarung; die häufigste Farbe war braun und fahlgelb. Das chinesische schwarze Schwein scheint mir mit dem sog. chinesischen Schwein, nach den Beschreibungen zu urteilen, nicht identisch zu sein, möglicherweise stellt es eine ursprünglichere Form desselben dar. Es vereinigt in sich einige gute Eigenschaften, so namentlich genügende Tiefe, mit andern schlechten, so ist es z. B. recht schmal und scheint nicht besonders mastfähig zu sein. Die Farbe ist ausschließlich schwarz. Der Chinese hält zahlreiche Schweine, und dieselben bevölkern, sich einer ziemlich ungebundenen Freiheit erfreuend, die Gehöfte und Straßen der Dörfer, sich eifrig ihrer Aufgabe auf sanitärem Gebiet der Vereinigung hingebend. Daß diese Tätigkeit sehr dazu beitrug den Genuß von Schweinefleisch appetitlicher zu machen, kann ich nicht behaupten, besonders, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Chinesen die Leichen von Kindern bis zum Alter von 10—11 Jahren nicht beerdigen, sondern einfach fortwerfen, zur willkommenen Beute für Hunde und Schweine. — Als Zug-, Reit- und Arbeitstiere dienen: Pferde, Maultiere und Esel. Die Pferde sind klein, höchstens 2 Arschin oder wenig darüber hoch, meist kleiner, aber in der Regel ausdauernd und sehr genügsam.

Viele der Tiere sind sehr kräftig und gedrungen gebaut und haben ein gutes und trockenes Beinwerk; manche Exemplare sind sogar direkt als schwer zu bezeichnen, nur daß sie in allen Dimensionen kleiner sind, als die Pferde, die wir als schwere Tiere zu bezeichnen gewohnt sind; daneben kommen aber auch alle Abstufungen vor bis zu einem ebenso kleinen, dabei aber auch sehr leichten Pferde. Die kräftigeren, schwereren Tiere dienen vorzugsweise zum Zuge, die leichteren werden zum Reiten benutzt; Paßgänger sind relativ häufig und werden als Reitpferde geschätzt. Schimmel und Weiße kommen bei weitem am häufigsten vor; ich glaube mindestens 45—50% aller Pferde tragen diese Farbe; Rappen sind recht selten. Sehr beliebt sind Maultiere, namentlich als Vorderpferde an der Arbe, dem zweirädrigen Karren, während in der Gabel ein Pferd geht. Daß das Maultier für seine Größe ein sehr leitungsfähiges Tier ist, wird ja auch in andern Ländern anerkannt. Nicht selten sah man unter den Maultieren Falben, die an den Beinen deutliche zebraartige, dunkele Querstreifen aufwiesen. Der Esel ist zahlreich vertreten, und im Frühjahr, wenn auch in seinem Herzen die allgewaltige Liebe aufgeht, hört man oft von allen Seiten den Schrei der Eselhengste von einem Dorf zum andern herüberschallen; an stillen Abenden tönt diese Musik weitweit. M. H.! das ist auch ein Lied „das Stein erweichen, Menschen rasend machen kann". Mir ist es in Süddeutschland und Oberitalien nicht aufgefallen, daß die dortigen Esel ein so lautes und unangenehmes Organ besitzen, wie die mandschurischen. Der mandschurische Esel ist mittelgroß, sehr kräftig und muskulös und auch sehr leistungsfähig; er ist das Hauptarbeitstier des armen Mannes, ein paar davon wohl fast in jeder Wirtschaft findet. Stallungen für seine Tiere hat der Chinese nicht, sie stehen Sommer und Winter im Freien, manchmal unter einem kleinen Schutzdach, das mehr vor der glühenden Sonne im Sommer, als vor der Kälte im Winter schützt.

Das Holzmaterial, das dem Chinesen zur Anfertigung seiner Geräte zur Verfügung steht, ist das denkbar schlechteste: Pappeln, Weiden und eine Art kleinbättriger Ulme, die aber nicht hoch wird und relativ selten vorkommt; Nadelholz habe ich überhaupt nicht gesehen, doch soll es im gebirgigen Teil des Landes wohl vorkommen, auch Eichen soll es im Gebirge geben. Natürliche Wälder sieht man in der Ebene fast garnicht, höchstens kleine Gehölze an den Flußufern auf sandigen Partien; dagegen befindet sich fast bei jedem Gehöft ein kleines Gehege, etwa eine halbe bis einige Lofstellen groß, aus gepflanzten, resp. gesteckten Pappeln und Weiden. Entsprechend diesem Material muß der Chinese seine Geräte plump und schwer machen, um ihnen wenigstens einige Haltbarkeit zu verleihen. Diese plumpe Bauart tritt besonders deutlich an dem chinesischen Wagen, der zweirädrigen Arbe hervor, von der Sie hier ein kleines Modell, sehen. Die Arbe ist ein fürchterliches Vehikel, wie man es sich schwerfälliger kaum denken kann. Um nur auf eines hinzuweisen: die Räder sind nicht auf der Achse drehbar, sondern fest auf derselben angebracht und drehen sich mit ihr gemeinsam, demnach ist bei jeder Wendung die Drehung mehr oder weniger behindert und hört bei einer kurzen Wendung ganz auf. Die ganze Arbeit, dieses Fahrzeug zu regieren, fällt dem einen Gabelpferde zu, während allerdings das Ziehen fast ausschließlich den Vorderpferden überlassen bleibt. Die Räder der Arbe sind aus 4 plumpen Felgen zusammen gesetzt, die untereinander nicht durch einen festen eisernen Reif, sondern durch 4 mit einander nicht verbundene, aufgenagelte eiserne Bögen zusammengehalten werden; von außen sind die Felgen zum Schutz gegen Abnutzung in tiefen Geleisen mit großköpfigen Nägeln benagelt. Der eigentliche Wagen sitzt nur lose auf der Achse auf, höchstens daß ein um die Mitte der Achse geschlungener Strick als Sicherung dient, damit der Wagenkorb sich nicht allzu leicht bei schlechten Wegen von der Achse abhebt; dieses kommt aber doch nicht allzuselten vor. Die Spurweite beträgt genau 4 Fuß, was insofern von Wichtigkeit ist, als man dadurch auf dem Felde in der Furchenrichtung so fahren kann, daß jedes Rad in einer Furche läuft, da diese ja, wie schon erwähnt, auf 2 Fuß Entfernung gezogen werden. Es gibt 2 Typen von Arben, eine kleinere nnd eine größere. Die normale Bespannung für die erstere ist: 1 Gabelpferd und vor demselben 3 Spitzpferde nebeneinander, also 4 Tiere; bei der größeren Arbe kommen noch einmal 3 weitere Vorderpferde hinzu, in Summa 7 Pferde; manchmal sieht man wohl auch Arben mit einer geringeren Anzahl Zugtiere bespannt, hin und wieder aber auch mit noch mehr, bis 8 und 9. Gefahren wird ohne Zügel, nur vermittelst Zuruf und langer Peitsche, die mit beiden Händen regiert wird. Die Zugtiere, sowohl Pferde, als auch Maultiere, sind sehr gut eingefahren, allerdings kommt es sehr selten vor, daß Trab gefahren wird, da der Zustand der Wege meist ein anderes Tempo, als Schritt, nicht zuläßt. Einmal war ich Zeuge davon, wie ein Viergespann durchging; da konnte der Lenker sich allerdings nicht anders helfen, als indem er absprang und neben dem Gespann herlief, bis es ihm gelang eines der Vorderpferde am Zaum zu fassen und das ganze Gefährt gegen eine Mauer zu lenken. Der Anspann ist sehr ursprünglich: ein Halsstück aus zwei geraden, rund gedrechselten Hölzern, die oben und unten locker mit Riemen verbunden sind und in der Mitte Löcher für die Zugsträngen haben. Dem Pferde wird eine Art Kranz oder Kissen aus Stroh und Zeug um den Hals gelegt, darauf kommen dann die beschriebenen Hölzer. Pferde mit Druckschäden sieht man aber fast garnicht. Das Gabelpferd trägt einen roh gearbeiteten Sättel und eine Art Hintergeschirr; die Zugsträngen der Vorderpferde bestehen aus Stricken, die für jedes Tier direkt vom Wagen bis zum Halsstück laufen; bei einer siebenspännigen Arbe gehen also im ganzen 12 Strängen, 6 an jeder Seite vom Wagen, nach vorn. Es kommt natürlich garnicht so selten vor, daß irgend etwas an diesem Anspann losgeht; nun dann wird eben angehalten, neu aufgeschirrt und weiter gefahren. Außer der Arbe gibt es noch die sogenannte Fudutunka; sie ist ebenfalls zweirädrig, hat aber leichtere, mit Speichen und Nabe versehene Räder, die sich um die feststehende hölzerne Achse drehen; außerdem hat sie ein festes, nach vorne offenes Verdeck. Die Arbe ist der Arbeitswagen, die Fudutunka die Luxusequipage des Reichen.

Von technischen Nebenbetrieben der Landwirtschaft sind in der Mandschurei 3 zu nennen: Mühlen, Ölmühlen und Branntweinbrennereien. Die beiden letzteren tragen aber wohl meist schon einen rein industriellen Charakter, befinden sich oft in einer Stadt und stehen nur noch als Abnehmer ihrer Rohmaterialien im Zusammenhang mit der Landwirtschaft. Anders steht es mit den Mühlen, da fast jedes größere Gehöft seine eigene Mühle hat. Die Einrichtung der Mühlen ist recht einfach; als Betriebskraft dienen immer Zugtiere, die direkt, ohne Vermittelung eines Göpels, an die Mühlsteine, resp. Steinwalzen gespannt werden. Es ist ein Grützgang und ein Mehlgang vorhanden. Ersterer besteht aus einer runden, horizontalen Steinplatte von 5—6 Fuß Durchmesser, mit hölzerner Einfassung; in der Mitte der Platte befindet sich ein senkrechter Pflock, um den sich der Rahmen einer kleinen Steinwalze dreht. Diese selbst hat die Form eines abgestutzten Kegels und liegt so, daß das stärkere Ende dem Pflock im Zentrum zugewandt ist; an dem äußern Ende des Walzenrahmens befindet sich der Schwengel für das Zugtier. Das Korn fließt aus einer Art Trichter, der

*

an dem Mittelpflock hängt, auf die Steinplatte. Dadurch, daß das dünnere Ende der Walze am äußern Rande der Kreisfläche umläuft, entsteht Reibung, durch welche das Korn seiner äußern Schichten beraubt und zugleich dem Rande des Kreises zugeschoben wird. Das entstandene Gemenge von Grütze und Feinmehl wird in einer Art Windfege mit Handbetrieb gesondert. Der Mehlgang besteht, wie bei uns, aus 2 runden Steinen, deren Durchmesser aber nur 2½—3 Fuß beträgt; der untere steht fest, um den obern läuft ein viereckiges Gestell aus Stangen, das an seinen 4 Ecken Schwengel für die Zugtiere trägt. Das Korn läuft durch die Mitte des obern Steines ein, das Mehl fällt über den Rand des untern Steines in eine Rinne aus Holz, die ihn umgibt; es muß die Steine mindestens 3 bis 4 mal passieren. Das so gewonnene Mehl wird dann durch Siebe nach dem Feinheitsgrade sortiert; die Siebe werden von einem Mann mit Hilfe eines Tretwerks betrieben. Die Bespannung besteht meist aus Eseln oder Maultieren, seltener aus Pferden, und zwar beim Grützgang aus einem, beim Mehlgang aus 3—4 Tieren.

Damit, m. H., bin ich zum Schluß meiner Mitteilungen gekommen und danke Ihnen für die Aufmerksamkeit, die Sie mir geschenkt haben.

Der Präsident dankt dem Vortragenden und schließt die Versammlung.

Schluß 6 Uhr abends.

E. von Blanckenhagen.

G. Rosenpflanzer,
Sekretär.

Der Kopenhagener Buttermarkt.

Der europäische Buttermarkt, an erster Stelle England und Berlin, beeinflußt naturgemäß die Notierung der Kopenhagener Großhändlersozietät. — Aus Zufuhr und Nachfrage konstruieren sie die Toppnotierung, — den für ausgesucht feinste dänische Butter bezahlten höchsten Preis. — Etwa um 2 Kronen billiger wird dann eine „feine Meiereibutter" verkauft, dann folgt eine „Tafelbutter", oft auch immer noch inländisches Produkt, und endlich „Haushaltungsbutter", meist „Utlandisk", heißt so viel wie „Ausländische" und stammt aus Sibirien, dem Inneren Rußlands oder den baltischen Provinzen.

Der Großhändler hat aber mit den dänischen Meiereien häufig Kontrakte mit festen Preisen, die die Toppnotierung übersteigen. — Der Vertreter eines großen, ersten Hauses sagte mir, daß er von Weihnachten an immer nur mit Verlust verkauft hätte, selbstredend bei dänischer Butter, denn im Grunde bezahlt das Ausland die Differenz — er kauft vom Auslande die Butter in flauen Zeiten weit tiefer unter der Notirung als an Markttagen mit reger Nachfrage.

Vom Großhändler geht die Butter zum Zwischenhändler, von dem erst zum Detailhändler, der ½ Tonne kauft, oder zum großen Konsumenten, zum Bäcker, Restaurateur 2c. — Das große Geschäft des Zwischenhändlers liegt beim Verkauf an letztere; diese sind oft durch seine Darlehen oder Garantien von ihm abhängig und kaufen zum Preise, den sie dem Detailhändler geben müßten. — Als die Toppnotierung hier 90 Kr. war, sagte mir ein großer Hotel- und Restaurationsbesitzer, daß er 100 Kr. zahlen müsse, ging aber auf mein Angebot von 92 nicht ein. Erst später erfuhr ich den wahren Grund. Der Detailhändler endlich muß 8—10 Kronen pro Tonne verdienen, um bestehen zu können. —

Jetzt wird der verehrte Leser die Verkaufsfrage schnell und einfach lösen, indem er uns veranlaßt die baltische Butter mit Umgehung von Zwischenhändlern direkt an den Detailhändler zu verkaufen. — Das ist auch unbedingt der richtige Weg, um dauernd in der Nähe der Toppnotierung zu bleiben, aber die Ausführung ist nicht so einfach, wie sie auch mir anfangs erschien. — An anderer Stelle (Notirung in Nr. 15 d. B. Wochensch.") habe ich schon einmal gesagt, daß eine speziell „baltische Marke" sowohl in den Kreisen der kleinen Händler wie des Publikums fast unbekannt ist, die Händler wünschen Proben, oder im besten Falle halbe Tonnen, und hierzu braucht man wieder Personal, Keller, Wage, Fuhrleute usw. — und viel Zeit. — Der Restaurateur ist, wie oben gesagt, häufig nicht Herr seiner Wünsche oder hat Vorurteile gegen „Utlandisk Smör", und der Bäcker hat große Sympathien für sibirische Butter und will langterminirte Kredite haben.

Kurz es ist ein ganzes Stück Arbeit, bis es gelungen ist eine Tonne zur Probe abzugeben, und es wird noch viel Mühe und Arbeit kosten, bis es gelingt diese Schwierigkeiten zu überwinden.

Endlich kommt noch ein wichtiger Faktor hinzu, und das ist die Solidarität der Alteingesessenen gegen den Eindringling.

Dagegen gibt es freilich als provisorische Aushülfe den Verkauf auf Auslandmärkten, aber hierdurch erreichen wir nicht das Hauptziel: die Anerkennung der „baltischen Butter" hier am Markt, denn dort verschwindet sie wieder unter der großen Menge ankommender Butter, und sie muß erst hier am Platz, dem großen Durchgangsplatz für russische Butter, bekannt geworden sein, um in England und Berlin auch dauernd höhere Notierungen wie bisher zu erzielen.

An dieser Stelle will ich einschalten, daß unsere Iª baltische Butter durchaus konkurrenzfähig ist, wenigstens sofern sie mit direkten Dampfern von unseren Häfen anlangt, — wenn auch nicht mit ausgesucht feinster, so doch mit den nächstfolgenden Inlandmarken.

Es handelt sich nur darum die Marke als „baltische", aus der erdrückend großen Menge „russischer", auf einen eigenen Platz zu stellen.

Das Vorurteil des Publikums kann durch dauernd gute Qualität überwunden werden; der Händler wird immer der Nachfrage Folge geben und auch höhere Preise gerne zahlen, wenn er die Ware schnell umsetzt. Neben feiner Qualität spielt die Farbe eine große Rolle. Für die meisten Märkte darf die Butter nicht zu tief gefärbt sein, — etwa gute Maibutter-Farbe — auch nicht heller, denn dann hat sie schon wieder Margarin-Farbe und wird als Tafelbutter nicht gekauft. „Die Gäste glauben, daß wir Margarine auf dem Tisch haben," sagt der Käufer und wählt die etwas gelbere. Endlich nur so stark gesalzen wie dringend für die Haltbarkeit erforderlich, nach Maßgabe schnelleren oder langsameren Transportes und der Jahreszeit; ungesalzene Butter wird hier wiederum garnicht gegessen.

Ziehe ich nun das Resultat des Gesagten, so kommen wir zum Schluß, daß das Publikum davon überzeugt werden kann, daß die baltische Butter gut ist, sofern obige Bedingungen erfüllt werden; um aber überzeugt zu werden, muß es die Marken kennen lernen, und der Händler ist ohne Nachfrage wiederum nicht leicht zu bewegen es mit der Butter zu versuchen; und endlich verhindert die Konkurrenz den Verkauf, indem sie baltische Marken zu billigsten Preisen räumt, um uns zu zwingen unsere Partie auf ausländischen Märkten abzusetzen. — Aus diesem Dilemma gibt es meiner Ansicht nach nur den Ausweg, der den Finländern beispielsweise eine geachtete Position verschafft hat, und das ist einheitliches Vorgehen. Mit 60 bis 80 Tonnen wöchentlich kann hier kein Kampf aufgenommen werden, wenn andere 200 Tonnen die baltische Marke als: à tout prix käuflich diskreditieren, erst wenn wir über das Gros des hierher-

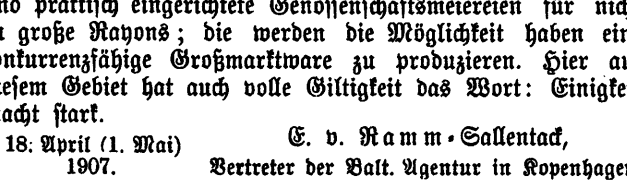
kommenden Exportes zu disponieren haben, wenigstens sofern es sich um gute baltische Marken handelt, werden wir auch dauernd Preise erzielen können, die diese Marken erwarten dürfen. — Ich scheue mich nicht an dieser Stelle zu betonen, daß wir mehr Butter in einer Hand haben müssen, selbst auf die Gefahr des Verdachtes hin pro domo zu reden. — Ich glaube hoffen zu dürfen, daß meine Ausführungen hinreichend überzeugend waren, auch halte ich eine befriedigende Lösung der Exportfrage so wichtig für unsere Provinzen, daß ich kein Mittel, welches zum Ziele führen kann, unversucht lassen will. Abgesehen von den angeführten Momenten ermöglicht erst die große Partie den eigenen Keller, eigenes Personal, kurz den ganzen notwendigen Apparat, um einen Lokalverkauf gut und zweckmäßig organisieren zu können.

Etwas, worauf ich hier noch dringend hinweisen muß, ist die gemeinsame Absendung durch einen Spediteur, für ein' und denselben Exporthafen, wenn möglich mit gleichem Bahnzuge von der Abgangsstation. — Es ist ja durchaus leicht durch telephonische Verbindung die Verabredung mit den Nachbarn zu treffen. — Der Spediteur kann ebenso billig 20 wie 2 Tonnen von der Bahn zum Schiff besorgen, und mit einem Konnossement sendet er die Tonnen ab; dann kann endlich auf die größere regelmäßige Sendung auch vielleicht Fracht und Speditionsermäßigung erreicht werden, und hier in Kopenhagen kosten iir 2 Tonnen vom Schiff abführen zu lassen ebensoviel wie 40, kurz es kann im Laufe eines Jahres viel Geld gespart werden, wenn auch bei Absendung einheitlich vorgegangen wird.

Zum Schluß will ich mir noch eine Bemerkung erlauben, die nur kleinen Meiereibesitzern gilt. Die Konkurrenz auf dem Butter- und Käsemarkt ist eine so große, daß fehlerhafte Ware in flauen Zeiten kaum verkäuflich ist. Das haben diejenigen Großhändler, die schwächere Sorten empfangen, eben wieder erfahren, während wir unsere ausschließlich Prima-Marken, obgleich nur am Platz verhältnismäßig befriedigend räumen konnten, wenn auch zum Teil im Auslande, aus oben angegebenen Gründen.

Wem seine Milchproduktion es nicht gestattet einen guten, wirklich zuverlässigen Meier zu halten, und wer nicht auf dem Lokalmarkte dauernd Absatz findet, sende lieber seine Milch einer Sammelmeierei, oder errichte selbst eine solche mit guten Arbeitern, sofern die lokalen Verhältnisse es gestatten. Der Einzelne wird den Anforderungen des Weltmarktes oft nicht genügen können, es empfehlen sich gut und praktisch eingerichtete Genossenschaftsmeiereien für nicht zu große Rayons; die werden die Möglichkeit haben eine konkurrenzfähige Großmarktware zu produzieren. Hier auf diesem Gebiet hat auch volle Giltigkeit das Wort: Einigkeit macht stark.

18. April (1. Mai) 1907. E. v. Ramm-Sallentack, Vertreter der Balt. Agentur in Kopenhagen.



(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.)

Antwort.

17. Steinsprengen (vrgl. Nr. 12 S. 96). Einer dankenswerten Mitteilung aus der I. Estländ. landwirtschaftl. Genossenschaft in Reval ist noch folgendes entnommen. Herr J. Krause in Marien-Magdalenen in Estland verwendet zum Sprengen der Steine eine schwedische Lötlampe, wie sie von Klempnern und Schlossern benutzt wird. Beim Stein wird ein Pfahl eingeschlagen und an diesen die Lampe in der erforderlichen Höhe befestigt. Der Brenner in der Lampe wird mit einem Lappen oder einer Gänsefeder mit Petroleum benetzt und angezündet. Dann wird nach gehöriger Erhitzung des Brenners die Stichflamme angelassen und auf den Stein gerichtet, der allmählich abbröckelt, bis sich ein Riß bildet. Um das zu beschleunigen, sind die schon losen, aber noch nicht abgefallenen Steinbrocken durch einen eisernen Stab zu entfernen. Der Riß im Stein bildet sich etwa nach 5 Minuten. Um Zeit zu gewinnen empfiehlt es sich die Lampe an mehrern Stellen wirken zu lassen, ehe man abhaut. Ein Vorteil dieses Verfahrens gegenüber dem den Stein mit brennenden Holzscheiten zu erhitzen soll darin bestehen, daß bei Anwendung der Stichflamme weit geringere Teile des Steins erhitzt werden. Die Stichflamme ist auf Seitenteile des Steins zu richten. Der Herr Schlossermeister H. Krause, der die Brenner der Lötlampe aus Schweden bezieht, fertigt dazu das Zubehör nach den Angaben des Herrn Strauß und zwar nach einem Preiskurant für 10½—34 Rbl. inkl. Lampe von 6" bis 20" in 5 Abmessungen.

Handbuch der Obstkultur. Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von Nicolas Gaucher, Besitzer der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Vierte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit über 600 Holzschnitten und 12 Tafeln. Berlin 1907, Verlag von Paul Parey. Erscheint in 20 Lieferungen à 1 Mark.

Das Gaucher'sche große Handbuch der Obstkultur erlebt in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum nunmehr schon die vierte Auflage, ein Beweis, daß es sich bei dem Werke tatsächlich um eine jener seltenen Erscheinungen handelt, die außergewöhnliche Schöpfungen sind und deshalb auch außergewöhnliche Erfolge zu verzeichnen haben. — Gaucher ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiß, worauf es im Garten ankommt, unbestätigten Theorien kein Ohr leiht und nur das Bewährte empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucherschen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gauchers Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich sein, wie bald und wie gewaltig die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen. — Die neue Auflage ist inhaltlich stark vermehrt und verändert und illustrativ abermals außerordentlich bereichert, und das will viel besagen; denn bis jetzt waren die Gaucher'schen Abbildungen bereits das Beste, was es in der Obstbaulitteratur gibt. — In der Nr. 25 d. Bl. v. J. 1889 hat A. von Oettingen, s. Z. einer unserer glücklichsten prakt. Obstbaukenner, die erste Auflage ausführlich besprochen und das reichhaltige Buch allen denen, die sich fachmäßig mit Obstbaumkultur beschäftigen, warm empfohen.

Der Butterhandel in Dänemark, Frankreich und den Niederlanden. Buchausgabe Stück 13 der „Berichte über Land- und Forstwirtschaft im Auslande", mitgeteilt vom Auswärtigen Amt, herausgegeben von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Für Mitglieder auf Bestellung kostenlos, Preis im Buchhandel (Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin SW., Hedemannstraße 10) 1 Mark.

Die kleine Schrift enthält 3 Berichte von Landwirtschaftlichen Sachverständigen, und zwar berichtet Dr. Hollmann über die Entwicklung des Butterhandels und der Butternotierung in Dänemark; Dr. Hailer über die Feststellung und Notierung der But-

terpreise in Frankreich; Dr. Frost über die Butternotierungen in den Niederlanden.

Die 30. Zuchtvieh-Ausstellung und Auktion der Ostpr. Holländer Herdbuch-Gesellschaft. (Auszugsweise.) Die diesjährige Frühjahrsauktion der Ostpreußischen Holländer Herdbuch-Gesellschaft, die am 24. und 25. (7. und 8.) April auf dem städtischen Viehhofe in Königsberg i. Pr. stattfand, war mit 174 Bullen und 127 weiblichen Tieren beschickt, von denen 166 Bullen und 125 weibliche Tiere meistbietend verkauft worden sind. Der Gesamterlös für Bullen berechnet sich auf 100 608 Mk., der für weibliche Tiere auf 55 605 Mk. Die Bullen haben somit im Durchschnitt 606 Mk., die weiblichen Tiere 445 Mk. gebracht. Diese Ergebnisse reichen nicht an die Verkaufsresultate der letzten Königsberger Auktionen heran. Wir müssen bis zum Jahre 1904 zurückgehen, bevor wir auf niedrigere Verkaufsresultate stoßen. Es lagen aber auch besonders ungünstige Momente vor, die hemmend auf den Verlauf der Auktion einwirkten. Schon seit einer Reihe von Jahren haben wir in Ostpreußen nicht mit den gleichen Schwierigkeiten in der Landwirtschaft zu kämpfen gehabt, als in diesem Jahre. Der harte Winter, der die Landschaft häufig bei starkem Frost ohne Schneedecke ließ, hat die Wintersaaten und den Klee stark mitgenommen. Der Weizen und der Rotklee sind vollständig, der Roggen teilweise ausgewintert. Das kalte Frühjahr hat diese Schäden noch vergrößert und fast jede Vegetation zurückgehalten. So sind denn nur wenig Aussichten auf eine auch nur leidliche Futterernte vorhanden. Das ist für die auf Viehzucht angewiesene ostpreußische Landwirtschaft ein harter Schlag. Dazu kommt noch, daß das ständige Weichen der Viehpreise und namentlich der äußerste Tiefstand der Schweinepreise, die Rente in vielen Wirtschaften — bei dem heutigen großen Umfang der Schweinehaltung um so bedeutender — herabdrückt. Dadurch wird die Kaufkraft des Landwirts erheblich gelähmt und er sucht sich in jeder Hinsicht einzuschränken, um zunächst diese Krisis zu überwinden.

Unter diesen Umständen war von vornherein mit einem flauen Markte zu rechnen, denn es war nicht zu erwarten, daß die Auktion dadurch nicht beeinflußt werden würde. Wenn trotzdem noch ein leidliches Gesamtergebnis erzielt ist, so ist das zweifellos der Qualität des aufgetriebenen Materials und der Beliebtheit des durch seine Leistungen auf hohe Milchergiebigkeit und Mastfähigkeit ausgezeichneten ostpreußischen Holländer Rindes zu danken.

Der Verkauf des aufgetriebenen weiblichen Zuchtmaterials ging noch glatter als der des männlichen vonstatten. Es war allerdings auch bei den weiblichen Tieren ein Preisrückgang den beiden letzten Auktionen gegenüber bemerkbar. Im vorigen Herbst brachten die weiblichen Tiere im Durchschnitt 14, im vorigen Frühjahr im Durchschnitt 20 Mk. mehr als jetzt. Dabei ist aber noch zu berücksichtigen daß die Qualität der weiblichen Tiere auf der letzten Auktion höher zu bewerten war, wie auf den vorhergehenden Auktionen. Gewiß waren auch diesmal einzelne Sterken ausgestellt, die besser von der Auktion fern gehalten wären, und die das Gesamtbild ungünstig beeinflußten; im ganzen war aber die Aufstellung erheblich ausgeglichener als im vorigen Jahre. Es ist sehr erfreulich, daß sich unsere Züchter jetzt entschließen, die Auktionen in gleicher Weise wie mit männlichem, so auch mit hochwertigem weiblichem Zuchtmaterial zu beschicken.

Die Preise für weibliche Tiere schwankten je nach Qualität zwischen 260 Mk. und 680 Mk.

12	Sterken	brachten	600—680 Mk.
19	„	„	500—600 „
54	„	„	400—500 „
37	„	„	300—400 „
3	„	„	260—300 „

Den höchsten Preis — 680 Mk. — erzielte Herr Riebensahm-Adl. Paddeim für die Sterke Katalog Nr. 106. Käufer: Herr Steinbart-Pr.Lauken (Westpreußen). Ferner erhielten Herr Krause-Kloschehnen 670 Mk. für die Sterke Katalog Nr. 14, Herr Motherby-Arnsberg 660 Mk. für die Sterke Katalog Nr. 75, Herr Caspar-Legienen 650 Mk. für die Sterke Katalog Nr. 17. Diese 3 Sterken sowie die Sterken Katalog Nr. 74 und 76 des Herrn Motherby-Arnsberg (Kaufpreis 600 und 620 Mk.) wurden von Herrn Döring für die Insel Fehmarn angekauft. Herr Draeger-Bischdorf kaufte 2 Sterken für je 620 Mk. von Herrn Caspar-Legienen, eine Sterke für 610 Mk. von Herrn Dr. Brande-Althof-Insterburg und eine Sterke für 600 Mk. von Herrn Riebensahm-Adl. Paddeim. 610 Mk. erzielte auch Herr Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau für die Sterke Katalog Nr. 128 von Herrn Kreth-Göritten und für 600 Mk. ging die Sterke Katalog Nr. 81 des Herrn Rauschning-Taukitten in Besitz des Herrn Quadt-Lengen über. Ein Teil der Sterken blieb in der Provinz. Größere Transporte gingen nach Westpreußen, Schlesien, Posen, Pommern und Schleswig-Holstein.

Die Qualität der Bullen wich nicht wesentlich von der früheren Auktionen ab. Es sind allerdings 8 erstklassige junge Bullen für die Wanderausstellung in Düsseldorf ausgewählt, die andernfalls zur Auktion gekommen wären und die die Zahl der erstklassigen Tiere erhöht hätten. Das Gesamtbild konnte dadurch aber nicht erheblich beeinflußt werden. Die Ungunst der Konjunktur drückte besonders auf die Preise für das mittlere Material. Einzelne hervorstechende Tiere wurden noch recht gut bezahlt, während andere tatsächlich erheblich unter ihrem Werte abgegeben wurden. Man sah Bullen recht hoher Qualität, die noch nicht 500 Mk. brachten. Rangiert man die Bullen nach Verkaufspreisen, so ergibt sich folgendes Bild:

16 (35)	Bullen	brachten	1000 Mk. und mehr
11 (34)	„	„	800—1000 Mk.
27 (73)	„	„	600—800 „
96 (39)	„	„	400—600 „
16 (—)	„	„	300—400 „

(Die Zahlen der vorigen Auktion sind in Klammern beifügt.) Während auf letzter Herbstauktion die meisten Bullen für 600—800 Mk. verkauft wurden, liegt der Schwerpunkt dieser Auktion in der nächstfolgenden Kategorie.

Von den Bullen wurden größere Posten nach Rußland und an die Zentrale für Viehverwertung in Berlin sowie auch in Einzelzüchter in Westpreußen, Posen, Schlesien, Sachsen und Schleswig-Holstein verkauft. J. Peters.

Die Ernte Rußlands 1906, Wintergetreide. Später als sonst werden die Ergebnisse durch das statistische Zentralkomitee bekannt gegeben. Im Jahre 1906 befanden sich in 71 Gouvernements unter Winterkorn 33 463 982 Dessätin, d. i. fast die Hälfte der Brotgetreide (ohne den Hafer) und etwa $^2/_5$ der überhaupt unter Getreide gestellten Fläche. Davon befanden sich 28 056 474 D. in den 50 Gouv. des europ. Rußland. Von der unter Winterkorn gewesenen Gesamtfläche entfielen auf den Roggen 27 191 782 D., oder 81·26 %, auf den Weizen 6 272 200 D., oder 18·74 %, und auf die Gerste 73 949 D. Wintergerste wird in Ziskaukasien und in der Südsteppe angebaut. Geerntet wurde von der Gesamtfläche 1906 an 1 705 645·3 Tausend Pud, davon 1·009 355·6 Tausend P. Roggen — in dem europ. Rußland allein 855 037·1 Tausend Pud —, der Rest Weizen und Gerste. Vergleichsweise mit der letzten Pentade wurde 1906 an Wintergetreide überhaupt weniger geerntet um 15 %, im europ. Rußland allein um 21 %. Die größten Minderernten weisen auf die Gouvernements an der unteren Wolga. Es ernteten an Winterkorn vergleichsweise mit der Durchschnittsernte der letzten 5 Jahre Kostroma 56·5 %, Kaluga 55·4 %, Tula 55·1 %, Tambow 54·7 %, Nishegorod 52·8 %, Astrachan 52·0 %, Orenburg 50·9 %, Saratow 47·6 %, Dongebiet 45·1 %, Ufa 42·9, Pensa 37·0 %, Kasan 30·4 %, Simbirsk 29·4 % und Samara 26·0 %. Als mittlerer Ertrag pro Dessätine ergibt sich 1906 für alle 71 Gouvernements für Roggen 37·1 Pud, für Weizen 54·1 P., für Gerste 54·1 P. Die höchsten Erträge waren zu verzeichnen für Roggen in Bessarabien 91·1, in Podolien 88·1 und in Cherssон 79·1 P. p. D.; für Weizen in Kiew 89·9, in Podolin 88·1 und in Bessarabien 86·6 P. p. D. Die geringsten Erträge sind verzeichnet für Ufa an Weizen 1·8, an Roggen 22·8; für Astrachan an Weizen 5·2 und an Roggen 5·3 P. p. D.; für Samara an Weizen 12·8 und an Roggen 8·1 P. p. D.; für Simbirsk an Weizen 14·8 und an Roggen 14·3 P. p. D., Orenburg resp. 15·6 und 18·3, Dongebiet resp. 16·1 und 9·6 usw.

Lehrgang für landwirtschaftliche Wanderlehrer. In Eisenach wurde am 4. April (22. März) d. J. der 6. Lehrgang eröffnet, welcher fast 300 Wanderlehrer und Tierzuchtinspektoren zu einer achttägigen Belehrung vereinigt. Praktische Landwirte, Landestierzuchtinspektoren und Professoren haben es übernommen, aus dem Gebiete der landwirtschaftlichen Tierzucht das Neue und Bemerkenswerteste der Fortschritte vorzutragen. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, welche diese Lehrgänge auf ihre Kosten veranstaltet, will denjenigen landwirtschaftlichen Vereinsbeamten, welche in erster Linie die Aufgabe haben, den mittleren und Kleingrundbesitz aufzuklären, Gelegenheit geben, ihre Kenntnisse zu vermehren und einen neuen Antrieb zu erhalten, ihre schwierige Aufgabe mit freudiger Hingabe zu erfüllen. Da die D. L.-G. im allgemeinen dem Großgrundbesitz näher steht als dem Kleinbesitz, will sie auf diese Weise dazu beitragen, auch dem Kleinbesitz die neuzeitlichen Errungenschaften der landwirtschaftlichen Wissenschaft nahezubringen.

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.

Mitteilung der Redaktion.

Seit dem 14. (1.) Mai des Jahres 1907 ist die Baltische Wochenschrift auch das Organ der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft. Auf Wunsch der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft ist hierüber ein Vertrag geschlossen, der der Baltischen Wochenschrift gewisse Verpflichtungen auferlegt. Gleiche Beziehungen bestehen zum Estländischen Landwirtschaftlichen Vereine seit langen Jahren. Die Kurländische Ökonomische Gesellschaft wird ihre Verhandlungen u. a. Mitteilungen durch die Baltische Wochenschrift publizieren und ihre Geschäftsstelle das Abonnement und die Inserate vermitteln.

Die neuen Pflichten, die unserem baltischen landwirtschaftlichen Blatte damit auferlegt werden, übernimmt die Redaktion in der Erwartung, daß mehr noch, als das bisher der Fall war, alle deutsch-lesenden und deutsch-schreibenden Landwirte der Provinzen Est-, Liv- und Kurland — im Bewußtsein des Wertes, den ein gemeinsames Fachblatt haben kann — diese Möglichkeit ausnutzen werden.

Indem die Redaktion sich beehrt zu reger Mitarbeit alle Landwirte dieser Provinzen, insbesondere aber die Landwirte Kurlands, höflichst einzuladen, erklärt sie sich bereit und willens alles zu tun, was dazu beitragen kann, die Aufgaben der Baltischen Wochenschrift zu erfüllen.

Die Redaktion:
Stryk, Pistohlkors.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Man sagt wohl: Die Statistik ist nicht Wissenschaft sondern Methode. Meint man damit die Befähigung die Tatsachen so darzustellen, daß sie in wahrem Lichte erscheinen, dann dürfte das so unrichtig nicht sein. Die Statistik ist Kunst d. h. Darstellung der idealen Gestalt der Dinge, eine Darstellung also, die bedeutendes hervortreten, unbedeutendes gebührend zurücktreten läßt, verwirrendes Detail unterdrückt ohne andere Tendenz, als die nach Wahrheit. Diese Erwägungen drängen sich einem wieder auf, wenn man in die Statistik des Grundbesitzers hineinschaut, die von dem statistischen Zentralkomitee beim Ministerium des Innern gefertigt ist. Als die Wogen der Revolution an den historischen Bau der Agrarverfassungen Rußlands zu stoßen begannen, da fehlte der Überblick, in historischer wie statistischer Beziehung, für Zeit und Raum. In dankenswerter Weise hat die statistische Zentralinstitution des Reiches den Überblick in Hinsicht des Raumes, den territorialen ermöglicht, indem auf das Jahr 1905 bezogen die Daten zusammengestellt sind. Für 50 Gouvernements des Europäischen Rußland, den Reichsteil, der in fraglicher Hinsicht unstreitig die Hauptsache bildet, liegt diese große Arbeit nunmehr abgeschlossen vor und zeigt die Basis, auf der die Bauernagrarbank mit den Agrarkommissionen in den Kreisen seit 1905 ihre gegenwärtige positive Arbeit an der Wandlung der Agrarstruktur begonnen haben. Nach einem festen, nämlich für alle Teile des bezeichneten Territoriums gleichen Schema sind die Relativziffern aufgestellt unter Zugrundelegung der politischen Territorialgliederung. So erzielt man gewiß Übersichtlichkeit, die notwendig ist. Aber es fehlt — was nicht minder notwendig wäre — die Unterscheidung der Agrarstruktur, die auf Gesetz, Recht und Herkommen beruht, und deren Vernachlässigung das gewonnene Bild unwahr macht. Die Massenbeobachtung, die das historisch Gewordene als solches nicht erkennt und unterscheidet, muß unwahr werden, mindestens zu ungerechten Urteilen verleiten; setzt jedenfalls ein Maß von Einsicht in die wirklichen Verhältnisse voraus, das kaum irgendwem für ein so vielgestaltiges Gebilde, wie es das Europäische Rußland ist, eignet.

Nachdem wir diese Bedenken vorausgeschickt, wollen wir die Ergebnisse dieser Statistik betrachten, eingedenk der Notwendigkeit sich dessen bewußt zu werden, daß auf dieser Welt jedes Ding das ist, was es dem es betrachtenden scheint, weshalb jedermann Grund hat sich um das Bild zu kümmern, das er hervorruft, nicht bloß um das Ding an sich. Die ostseeprovinziellen agraren Zustände müssen, so behandelt, verzerrt erscheinen, aber es gilt diese Verzerrungen kennen. Bedenkt man, daß die Agrarstruktur der Ostseeprovinzen, wenngleich von allen anderen Agrarstrukturen innerhalb der 50 Gouvernements des Europäischen Rußland zumeist abweichend, dennoch nicht die einzige wohlzuunterscheidende historische Realität darstellt, daß vielmehr die Mannigfaltigkeit der agrarrechtlichen Sonderheiten der Feldgemeinschaften, der Einzelhofsysteme usw. usw. — deren territoriale Abgrenzungen man nicht einmal genau kennt — ebenso vergewaltigt werden, dann wird man sich bewußt, welch' ungeheure Wucht des von der Bureaukratie inaugurierten, von dem Regime der Gegenwart fortgesetzten Radikalismus in dieser Statistik zum Ausdruck kommt.

Nach den Daten*) des Jahres 1905 bezieht sich die Statistik des Grundbesitzes auf ein Gesamtareal von 395 192 443 Dessät. Dieses Areal ist zu drei Gruppen zusammengefaßt und zwar I. Privatbesitz — 101 735 343 D. (25·8%), II. Anteilland der Bauern — 138 767 587 D. (35·1%) und III. Land, das der Krone, den Apanagen, der Kirche, den Klöstern, Städten und Institutionen gehört, — 154 689 513 D. (39·1%). Diese Verhältnisse gestalten sich folgendermaßen nach Rayons:

Rayon	Areal	darin I	darin II	darin III
Nördlicher (3 G.)	117 881 718	1·8	6·6	91·6
Seen (3 G.)	17 455 540	50·9	30·8	18·3
Baltischer (3 G.)	7 439 101	54·5	33·4	12·1
Nordwestlicher (6 G.)	26 205 297	54·0	36·5	9·5
Zentrum (7 G.)	26 187 979	42·2	49·5	8·3
Mittlere Wolga (5 G.)	24 275 665	31·8	42·8	25·4
Transwolga (5 G.)	80 668 668	22·8	49·2	28·0
Transdnjepr (5 G.)	24 032 835	47·3	42·9	9·8
Südsteppe (4 G.)	28 432 128	28·5	58·7	12·8
Dnjepr-Don (6 G.)	26 672 436	37·1	57·7	5·2
Wolga-Don (3 G.)	15 941 076	37·9	50·3	11·8
alle 11 Rayons	395 192 443	25·8	35·1	39·1

Die I. Gruppe — der Privatbesitz — umfaßt sowohl den individuellen als auch den gemeinschaftlichen Privatbesitz. Unter diesen begreift die Statistik den Grundbesitz von Gesellschaften und Genossenschaften. Diese Gruppe teilt sich sonach in die zwei Untergruppen von 86 Millionen D. — 84·5% des gesamten Privatbesitzes — und 16 Millionen D. — 15·5% dieses. Das Verhältnis verschiebt sich in den Rayons bedeutend. Am stärksten prävaliert der individuelle Privatbesitz in den Nordwestgouvernements mit 91·5% und in den baltischen mit 99·9%; am stärksten präsentiert sich der kollektive Privatbesitz im Zentrum mit 21·9%, im Transwolgarayon mit 21·4% und im Norden mit 20·2%. Bedeutend größer sind die Unterschiede der Gouvernements. Hier bewegt sich der individuelle Privatbesitz zwischen 55·5% und 100%, der kollektive zwischen 45·5% und 0. Scharf heben sich da die Gouvernements, in denen vom Privatbesitz mehr als 99% zur Untergruppe des individuellen gehört — Kurland (100%), Livland (100%), Astrachan (100%), Kowno (99·8%), Estland (99·6%), Archangel (99·1%), Wilna (99·1%) — von den Gouvernements ab, in denen die Untergruppe des kollektiven Privatbesitzes mehr als 20% des gesamten Privatbesitzes ausmacht. Es sind Orenburg (44·5%), Olonez (43·5%), Ufa (33·1%), Twer (32·1%), Wladimir (26·6%), Jekaterinoslaw (24·1%), Smolensk (23·7%), Saratow (23·5%) und Nishegorod (22·3%).

Ein Vergleich mit dem Jahre 1877, für welches Jahr eine Statistik des Grundbesitzes existiert, ergibt, daß in den dazwischen liegenden 28 Jahren der kollektive Privatgrundbesitz stark zunahm. 1877 betrug er nur insgesamt 2½ Millionen D., was damals 2·6% des gesamten Privatgrundbesitzes ausmachte.

Der individuelle Privatgrundbesitz gliedert sich nach Ständen, wie folgt: In den 50 Gouvernements gehören Personen adeligen Standes 53 169 008 D. d. i. 13·5% des Gesamtareals, Bauern 13 214 025 D., 3·3%, Kaufleuten und Ehrenbürgern 12 906 795 D., 3·3%, Kleinbürgern (Meschtschane) 3 763 822 D., 0·9%, ausländischen Untertanen 352 438 D., 0·1%, Personen geistlichen Standes 337 206 D., 0·1%, anderen Ständen 2 213 372 D., 0·6%. Somit prävaliert unter dem individuellen Privatgrundbesitz der adelige; ihm folgt nach der Größe des Areals der bäuerliche. Dieser bäuerliche Individualbesitz schwankt rayonweise zwischen 0·1% (baltischer Rayon) und 44·4% (nördlicher), während in der Südsteppe der bäuerliche unter dem individuellen Privatbesitz etwa 3/10 von diesem, in den Seengouvernements 1/4, an der mittleren Wolga und im Zentrum mehr als 1/5 ausmacht und in dem Rest sich unter 1/10 hält. Der in kaufmännischen Händen befindliche Grundbesitz befindet sich zumeist, d. h. zu mehr als 1/5 des gesamten Individualbesitzes im Norden, in dem Seengebiet, im Zentrum und sinkt in den 3 Westrayons unter 1/10 herab. Der in kleinbürgerlichen Händen befindliche ist am stärksten entwickelt in den Rayons Transdnepr, mittlere Wolga und Zentrum, am schwächsten im Norden und im baltischen Rayon. Der Besitz in Händen von Personen geistlichen Standes und Ausländern ist überall gering, der Besitz anderer Stände ist bedeutend (mehr als 11%) nur im baltischen Rayon.

Beim Vergleich der Daten von 1905 mit denen von 1877 ergibt sich, daß in diesen 28 Jahren der adelige Grundbesitz fast 30% verlor. Außerdem sind nach den Angaben der Bauernagrarbank im Laufe des Jahres 1906 durch sie verkauft resp. zum Verkauf angemeldet 10 058 143 D., davon aus adeligen Händen 7 596 325 D. Wenn man auch diese Ziffer berücksichtigt, so sank der adelige Grundbesitz von 1877 (in 49 Gouvernements*) mit 78·1 Millionen D. auf 44·6 Mill. D., büßte also 40% seines Areals ein.

Die Gesamtziffer der Individualbesitzungen betrug 1905 die Summe von 752 881. Darunter waren: bäuerliche 490 393 (65·1%), adelige 107 247 (14·3%), kleinbürgerliche 84 901 (11·3%), kaufmännische 22 897 (3·0%), geistliche 9 840 (1·3%), ausländische 868 (0·1%), übrige 36 735 (4·9%). Legt man der Berechnung 85 956 666 D. zugrunde, als das Areal des Individualbesitzes, so ergibt sich eine mittlere Arealgröße der Besitzung von 114 D. im Durchschnitt der 50 Gouvernements. Diese Mittelziffer schwankt stark nach Rayons und Gouvernements, und zwar nach jenen zwischen 29 D. im Norden und 907 D. im Transwolgarayon, nach diesen zwischen 4 D. in Archangel und 12 463 D. in Perm.

Unterscheidet man 3 Typen des Individualbesitzes und zwar kleinen (bis 100 D.), mittleren (100 bis 1000 D.) und großen (über 1000 D.), so erhält man folgendes Zahlenbild:

	Zahl der Besitzungen.	% Verhältnis zur Gesamtz. d. Individualbesitzungen.	Areal in D.	% Verhältnis zum Areal d. Individualbesitzes.
kleine	663 860	88·2	9 746 115	11·4
mittlere	75 170	10·0	23 912 883	27·8
große	13 851	1·8	52 175 075	60·8

Von den individuellen Privatgrundbesitzungen sind demnach neun Zehntel klein, aber sie begreifen nur ein Neuntel des betreffenden Areals. Von diesem ist die Hauptmasse — 3/5 — Großbesitz, in nur sehr wenig Besitzungen — 1·8% dieser — vereinigt.

Unterscheidet man die Rayons, dann erhellt, daß der Großgrundbesitz im Transwolgarayon und im gesamten Westen (dem baltischen, dem nordwestlichen und dem südwestlichen Rayon), endlich im Wolga-Don-Rayon sich konzentriert; daß der kleine individuelle private Grundbesitz sich im Norden, im Zentrum, im Seenrayon, an der mittleren

*) Nach dem im „Westnik Finanssow" gegebenen Auszug (Nr. 11 — 1907).

*) Es fehlte das Dongebiet.

Wolga und im Don-Dnjepr-Rayon befindet; daß die mittlere hauptsächlich im Zentrum und im Süden entwickelt ist.

Nach Ständen gegliedert, ergibt die Mittelziffer des Areals für den Grundbesitz der Kaufleute 564 D., der Adeligen 496 D., der Ausländer 406 D., der Kleinbürger 44 D., der Geistlichen 34 D., der Bauern (im individuellen Privatbesitz) 27 D. Auf diese ständischen Gruppen verteilt sich prozentweise der Besitz nach Zahl und Areal, wie folgt.

Stände	Prozent der Zahl der Besitzungen			Prozent des Areals der Besitzungen		
	groß.	mittl.	klein.	groß.	mittl.	klein.
Kaufleute	11·6	34·2	54·2	74·9	22·8	2·3
Adelige	8·7	34·5	56·8	72·0	24·9	3·1
Ausländer	7·4	28·4	64·2	73·5	22·9	3·6
Kleinbürger . . .	0·5	8·2	91·3	20·0	49·0	31·0
Geistliche	0·3	6·0	93·7	14·2	43·1	42·7
Bauern	0·2	4·2	95·6	17·6	38·0	44·4

Ausnahmlos bei allen Ständen prävaliert der Kleinbesitz — unter 100 Dessätinen —, sogar bei den in dieser Hinsicht obenanstehenden Kaufleuten.

Die andere Untergruppe des Privatgrundbesitzes bilden die Gesellschaften und Genossenschaften. Sie besitzen 15 778 677 D., d. i. 4% des Gesamtareals resp. 15·5% des Privatgrundbesitzes. Davon entfallen auf die Genossenschaften 11 881 082 D. oder 75·3% und die Gesellschaften 3 897 595 D. oder 24·7%. In beiden Formen sind es ganz überwiegend Bauern, die in diesen kollektiven Besitzformen den Boden innehaben; es sind 3 729 352 D. (Gesellschaften) resp. 7 654 006 D. (Genossenschaften), zusammen 11 383 358 D. oder 2·94% des Gesamtareals; demnächst sind nur noch kaufmännisch-industrielle Genossenschaften bedeutend, nämlich mit 3 762 254 D. Areal; der Rest zersplittert sich nach den Ständen.

Zur Gruppe II zählt nach der Klassifikation das Anteilland der Bauern und Kosaken. Es umfaßt 138 767 587 D. oder 35·1% des Gesamtareals der 50 Gouvernements des Europ. Rußland. An Höfen, auf die dieses Areal sich verteilt, sind 12 297 905 registriert, was im Mittel für den Hof 11·1 D. ergibt. Rayonweise schwankt dieses Mittel von 6·0 D. (Transdnjepr-Rayon) bis 36·9 D. (baltischer Rayon); in den einzelnen Gouvernements von 3·8 D. (Podolien) bis 65·1 (Olonez).

Im Einzelnen schwanken diese Mittelzahlen sehr bedeutend, und zwar zwischen Bruchteilen einer Dessätine und mehreren Zehnern dieser. Bildet man 3 Größentypen, so erhält man folgende Unterscheidung.

Auf den Hof entfallen:

	Zahl der Höfe	% der Gesamtzahl der Höfe
bis 5 D.	2 856 950	23·8
5—10 D.	5 071 511	42·3
über 10 D.	4 070 244	33·9

Von den Höfen mit weniger als 5 D. haben:

	Zahl der Höfe	% der Gesamtzahl der Höfe
bis 1 D.	236 429	2·0
„ 2 „	343 423	2·9
„ 3 „	607 435	5·0
„ 4 „	739 672	6·2
„ 5 „	929 691	7·7

Das diesem Typus zustehende Anteilland umfaßt 9 027 813 D., das macht im Mittel nur 3·2 D. auf den Hof.

Um diesen bis zu 5 D. zu bringen, wären — so meint der „Westnik Finanssow" — somit 5 256 937 D. erforderlich. Dieser Exkurs auf das Gebiet der Agrarpolitik ist merkwürdig. Ohne auch nur das Bedürfnis zu empfinden die gegebenen Umstände zu untersuchen, beispielweise zu fragen, ob da Boden in passender Qualität und Lage vorhanden, ob denselben Personen, die hier als Anteil-Inhaber zählen, nicht am Ende schon anderweitig als bäuerliche Individualgrundbesitzer, als Genossenschafter, als Mitglieder von grundbesitzenden Gesellschaften usw. Boden eignet, ob Teile der Bauernschaften nicht ausgesiedelt resp. zu andern Berufsarten zugelassen werden können — noch sind nicht einmal die Fesseln alle abgestreift, die den Bauer im Übergang zu andern Berufsarten behindern — flugs wird ihm das fehlende Stück hinzugeschnitten, ohne ferner auch nur die Einschränkung zu machen, daß zuvor die faktische Intensität der bäuerlichen Wirtschaft darauf zu prüfen wäre, ob sie der möglichen Intensität nach Marktlage und Agrartopographie genügt oder ob da Korrekturen zu machen wären, deren Effekt weit mehr Garantien böte, als dieses mechanische „Zuschneiden" des Gesetzgebers am grünen Tisch. *)

Doch zurück zur Statistik!

Die vorliegende kennt für die Gruppe II nur ein Nutzungsrecht und macht nur eine Unterscheidung, die nach Gemeinschaftsrecht und nach Höferecht. Zu jenen gehören danach 76·7%, oder zählt man die Kosaken mit, 77·2% der Höfe, mit 81·4% resp. 83·4% des Anteilareals. Das Höferecht trifft diese Statistik an in den westlichen Grenzgebieten, namentlich dem baltischen und nordwestlichen Rayon, ferner im Transdnjepr-Rayon, sei es ausschließlich, sei es vorwaltend. Im übrigen Europäischen Rußland besteht das Gemeinschaftsrecht mit wenigen Ausnahmen. Wie unvollkommen diese offizielle Einteilung dem wirklichen Leben genügt, davon können die in diesem Blatte kurz wiedergegebenen Darlegungen A. A. Tschuprow's eine ungefähre Vorstellung geben. Nicht nur erscheint unser baltischer bäuerlicher Erbbesitz verzerrt unter der Rubrik einer bloßen Nutzung nach Höferecht; auch die feineren Unterschiede, die aber von kardinaler Bedeutung sind, innerhalb der außerbaltischen Agrarrechte sind da völlig verwischt, resp. bleiben unerkannt.

Beim Vergleich mit 1877 ergibt sich, daß die Zahl der zur Gruppe II zusammengefaßten Bauernhöfe von 1887 bis 1905 sich von 8 450 782 bis auf 12 019 255 vermehrt hat, d. i. 1·4 mal; ferner daß das Anteilland um 11 574 304 D. zugenommen hat (hauptsächlich in den Gouv. Olonez, Perm, Wjätka und Wologda); daß wegen der weit stärkeren Zunahme der Bauernhöfe die Mittelzahl der Dessätinen für alle 50 Gouvernements von 13·2 auf 10·2, also 1·29 mal gesunken ist.

Der Grundbesitz der III. Gruppe umfaßt 154 689 513 D., fast $^2/_5$ (39·1%) des Flächenraumes vom Europäischen Rußland und begreift den Landbesitz der Krone, Apangen, Kirche, Klöster, Städte, Kosakenheere und verschiedenen Institutionen. Davon gehört $^9/_{10}$ der Krone, man berechnet dieses Areal auf 138 086 168 D., d. i. $^1/_5$ des Territoriums des Europäischen Rußland; ein sehr großer Teil davon befindet sich im Norden und Nordosten und ist meistenteils zur Kultur nicht geeignet. Den Apanagen gehören 7 843 015 D., d. i. 2·0% der Gesamtfläche, größtenteils auch dort, wo die Krone

*) Allerdings stützt diese Ausführung in dem „West. Fin." sich auf die Zusammenstellung der weniger als 5 D. habenden Höfe mit einer Übersicht der Ländereien, die die Bauernagrarbank am 14. (1.) Januar 1907 zur Disposition standen und auf Allerhöchsten Befehl in erster Reihe zur Befriedigung landschwacher Bauern bestimmt sind (cf. S. 178 der Edition des statist. Zentralkomitee „statistika semlewladelija 1905 g., swod dannüch po 50 gubernijami").

Land besitzt, belegen. Der Kirche gehören 1 871 858 D. — 0·5% der Gesamtfläche — über alle Gouvernements verteilt; den Klöstern 739 777 D. — 0·2% der Gesamtfläche — ebenfalls in allen Gouvernements; an städtischen Liegenschaften wurden 2 042 570 D. — 0·5% — nachgewiesen; den Reservefonds der Kosakenheere machen 3 460 000 D. aus; verschiedenen Institutionen endlich gehören 646 885 D.

Schließlich erörtert die Arbeit des statistischen Zentralkomitee die Beziehungen zwischen den Zahlen der Grundbesitzer und der nach Ständen gegliederten Bevölkerung und bestimmt für den Bauernstand die Zahl der mit der Landwirtschaft befaßten Personen mit Unterscheidung solcher, die eigenen Grundbesitz haben und solcher, die ihn nicht haben. Von den bäuerlichen Familien befinden sich im Grundbesitz 69·1%, von den adeligen 33·6%, von kaufmännischen 17·5%, von kleinbürgerlichen 3·9%. Von den mit der Landwirtschaft befaßten Bauern haben 85% ihr eignes Land, 15%, aus denen eine gewisse Zahl von Teilbauern noch auszuscheiden ist, ferner die Genossenschaften und Glieder der bodenbesitzenden Gesellschaften, treiben entweder als Pächter oder als Knechte größerer Landwirte das Gewerbe eines solchen.

Soweit sind wir der neuesten offiziellen Agrarstatistik gefolgt. Sie spiegelt — wenn auch nur vergleichsweise mit den Äußerungen in Parlament und Presse gelind — die gegenwärtig herrschende Tendenz der russischen Agrarpolitik des Zuschneidens zugunsten des Bauersmannes wider. Ohne uns in die Polemik weiter einzulassen, ohne auf die sogenannten Agrarprogramme der Parteien einzugehen — sie haben, wie die „Schlesische Zeitung" vom 25. April d. Js. richtig bemerkt, nur taktischen Wert, — möchten wir ein Diktum hierhersetzen, das der Feder eines der Führer der Kadetten entstammt. Alexander Kaufmann, der für den gewiegtesten Sachkenner des russischen Ansiedlungswesens gilt, schreibt — in dem Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik (Tübingen 1906): „Solange der höchst konservativ angelegte russische Bauer noch irgendwelche Möglichkeit hat, bei den veralteten Wirtschaftssystemen zu verharren — wie sie ihm durch die Übersiedlung, wenigstens scheinbar, geboten wird, — wird er den verbesserten Bodenkulturmethoden dasselbe Mißtrauen wie jetzt entgegenbringen, wird er keinen Drang empfinden, die notwendigen Kenntnisse zu erwerben, und seine Kapitalkraft, wenn er über welche verfügt, wird er nicht auf Verbesserung, sondern nur auf Ausdehnung seiner Bodennutzung richten. Nur wenn alle Auswege in dieser Richtung hin . . . verschlossen sind, — nur dann wird die breite Volksmasse zu dem einzig wirksamen Mittel, zur Intensivierung der Bodennutzung greifen." Gegenwärtig scheint die Aussicht gering, daß er zu diesem einzigen Mittel greifen werde. Denn die Quintessenz russischer Agrarpolitik scheint zu sein: Bauer ist Trumpf! Dieser Situation der großen Politik gegenüber spielen die Maßregeln im Sinne der Landeskultur, angefangen mit der Arbeit des Landmessers, immer doch nur eine bescheidene Rolle.

Das schließt nicht aus, daß da und dort gesunde Selbsthilfe eintrete. Originell ist die Entdeckung, die von der Pskower Semstwo — wie „Torgowo-Prom. Gaseta" vom 14. (1.) Februar d. Js. berichtet — gemacht ist. Sie fand, nach der Emanierung des auf die gesetzliche Zulassung der Lösung der Feldgemeinschaft bezüglichen Gesetzes von 1906, daß im Kreise Cholm seit 1902 von den Bauern selbständig, ohne sich um bureaukratische Formalien zu kümmern, diesmal aber mit Hinzuziehung eines Landmessers vorgegangen sei, um die Bauernhöfe, wie wir das ausdrücken, streuzulegen, sie zu separieren und möglichst zu arrondieren. Jetzt hat die Semstwo darüber eine Broschüre herausgegeben. Daß ein Menschenalter hindurch alle Selbständigkeit erstickt, alle Selbstverwaltung mit Füßen getreten wurde — das macht heute jeden Schritt auf dem Gebiete der Agrarpolitik so schwer. Dies und die durch den internationalen Getreidemarkt mehr als durch alles andere bewirkte agrarwirtschaftliche Krisis machen es verständlich, wenn die Rechtsfragen hüben in so anderer Tonart behandelt werden, wie drüben. Immerhin ist bemerkenswert die Art der Behandlung der Frage der Expropriation des Großgrundbesitzes aus agrarpolitischen Gründen. In Preußen handelt es sich um die Frage, ob der Staat berechtigt wäre dem aggressiven Polonismus gegenüber als Waffe die Expropriation zu handhaben. Geheimrat Wittich, früher Oberbürgermeister von Posen, bezeichnete am 19. April d. Js. in einer Versammlung des nationalliberalen Vereins zu Berlin diese Frage als von ungeheurer Wichtigkeit im öffentlichen Interesse. Aber weder die Staatsregierung, noch die politischen Parteien haben sich auch nur entschließen können die Frage zu stellen, geschweige zu beantworten. In Rußland fordert ein Alexinski, wie Richard Graf von Pfeil in der „Täglichen Rundschau" vom 22. April bemerkt, daß 135 000 Gutsbesitzer ihren Besitz an 12½ Millionen Bauern ausliefern, ohne Entschädigung also — Konfiskation. Pfeil nennt ihn einen Wegelagerer. Wie nachhaltig diese Erschütterungen auf den Nationalwohlstand zurückwirken, das illustriert besser als alle Exklamationen die kurze Notiz über die anhebende Fleischteuerung in Nr. 16 d. Bl.

Über dem agrarpolitischen Problem vergißt man nur zu leicht, daß tiefer als dieses die Konjunktur des Weltmarktes das russische Wirtschaftsleben berührt. G. Ja. Rochowitsch hat Recht, wenn er sagt — „Torgowo-Prom. Gaseta" vom 20. (7.) April d. Js. —: Selbst aus dem Gesichtspunkte einer glücklichen Lösung des Agrarproblems behauptet die Frage der Getreidepreise ihre erste Stelle. Denn gesetzt, es ließen sich alle Anteile vergrößern, aber gleichzeitig sänken die Getreidepreise, was hülfe es den Bauern? Die übrigen Darlegungen desselben Verfassers a. a. O. zeugen allerdings nur dafür, daß man in gewissen Kreisen sehr weit davon entfernt ist den tieferen Zusammenhang der Ereignisse zu ergründen. Er diskutiert die Frage, ob Rußland seinen Getreideexport anregen oder beschränken solle, und stellt sich auf die Seite derjenigen, die dieses zu versuchen Bedenken tragen. Der Getreidehandel ist für ihn eine kommerzielle und nicht eine patriotische Frage. Er sieht nur die Tatsache, daß die Getreidepreise nach der Aufschließung Rußlands für den Weltmarkt diejenigen Preise übertrafen, die der Bauer vor der Aufschließung erhielt. Der Weltmarktpreis ist ihm gleichsam etwas gegebenes. Daß der Kampf um den Preis nur mit den Waffen der Macht geführt wird, das entgeht ihm. Daß es die Aufgabe einer staatsklugen Politik sein könnte durch soziale Hebung des den Boden anbauenden Teils der Bevölkerung deren Widerstandskraft gegenüber dem Druck zu stärken, den das den Getreidehandel monopolisierende labile Kapital ausübt, davon ist solch ein Standpunkt doch sehr fern. Freilich wäre ein Verbot der Getreideausfuhr das Mittel, das Rußlands Niedergang besiegeln müßte, aber ebensowenig wird dieser Niedergang auf dem Wege einer fernern Anregung des Getreideexports hintangehalten werden. Der Weg zum Wiedererlangen des für kurze Zeit in den Schoß gefallenen merkantilen Übergewichts, das Rußland aus der Aufschließung der jungfräulichen Bodenschätze für den Weltmarkt zog, geht nur durch die Arbeit. Diese fruchtbar zu machen und ihr den Erfolg zu sichern ist die Aufgabe der Staatskunst, es ist die soziale Widergeburt der desorganisierten russischen Landwirtschaft. Es ist die im

Interesse der Gesamtkultur Europas, der Welt notwendige Wiedererlangung der Fähigkeit dem übermächtigen Kapital die Stange zu halten. Das Mittel, das dem Staat zugebote steht, um die Arbeit fruchtbar zu machen, das Wirtschaftsleben überhaupt zu beeinflussen, ist das Recht. Da ohne ihn kein Recht denkbar wäre, so ist diese Staatstätigkeit notwendig, ja wesentlichste Bedingung eines Wirtschaftslebens. Das Recht ist die Form am sozialen Körper, die Wirtschaft der Inhalt jener Form. Rußlands Wirtschaftsleben bedarf in der Tat der tiefgreifendsten Neugestaltungen im Rechte, und zwar in allen seinen Hauptzweigen.*)

Die Erkenntnis, daß u. a. auch das russische Wasserrecht einer fundamentalen Neugestaltung bedarf, findet Ausdruck in den „Iswestija" der Landwirtschaft (Nr. 14, vom 21. (8.) April d. Js.) und zwar im Hinblick auf die großen Kulturaufgaben, die in der Wasserversorgung der verdurstenden Steppe trotz ungeheurer Bodenschätze der Lösung harren. Es könnten noch andere Gründe angeführt werden, um die völlige Unzulänglichkeit des geltenden Wasserrechts und auch das Ungenügende des Vorflutgesetzes vom 20. Mai 1903 darzutun. Aber schwerlich dürfte es gelingen diese Spezialfrage des Verwaltungsrechts zu lösen, ehe die Kardinalfragen eines neuen, den Prinzipien des Rechtsstaats genügenden Verwaltungsrechts überhaupt für Rußland gelöst sein werden.

Seit dem 14. (1.) September 1904 besteht die Verwaltung für Kleinkredit in St. Petersburg (uprawlenije po delam melkago kredita) als Zentrale der Kreditgenossenschaften Rußlands, in Grundlage des Gesetzes vom 20. (7.) Juni 1904. In der Nr. 12 des „Westnik Finanssow" vom 7. April (25. März) d. Js. ist über die Tätigkeit dieser Verwaltung ein übersichtlicher Bericht veröffentlicht, dem wir hier einiges entnehmen. Der erste Schritt der neuen staatlichen Institution war der Versuch mit den Semstwos in Beziehung zu treten, um den Intentionen des gen. Gesetzes, daß diesen Selbstverwaltungsorganen gewisse Funktionen zuweist, zu entschprechen. Wie zu erwarten war, macht man die Schritte nicht rasch auf dieser Bahn. Von Resultaten ist noch kaum etwas zu bemerken. Ferner machte sich die Verwaltung zur Aufgabe in Ausführung des Gesetzes Statuten und Instruktionen auszuarbeiten, doch konnte diese Arbeit den seit dem Bestehen der Verwaltung errichteten Kassen nur zum Teil zugute kommen. In der Zeit vom 14. (1.) September 1904 bis zum 14. (1.) Januar 1907 wurden 955 neue Kreditgenossenschaften errichtet (neben wenigen Fällen von Kreditanstalten anderer Typen), von denen die meisten zum Grundkapital von der Reichsbank 1000 bis 2000 R. erhielten. Nur 46 dieser Genossenschaften erhielten materielle Unterstützung von seiten der Semstwo. Die Verwaltung hatte ferner die Statutenprojekte von 5 neuen Verbänden von Kleinkreditanstalten zu prüfen und dem Rat der Minister vorzulegen und zwar eines Kijewer, Blagodariner (Sfaratow), Lochwitzer (Poltawa), Jelan-Kolener (Woronesh) und Jekaterienburger (Perm). Bestätigt erhielten diese Verbände Statuten, die dem Berdjansker ähneln, mit nur wenigen, durchs Gesetz vom 20. (7.) Juni 1904 bedingten Abweichungen. Der Bericht bedauert, daß nach diesen Statuten den Verbänden noch nicht das Reich eingeräumt sei Einlagen entgegenzunehmen, Anleihen zu schließen und den Einzel-Genossenschaften Darlehen zu gewähren, meint aber, daß diese Erweiterung ihrer Tätigkeit nur eine Frage der Zeit sei.

Die Verwaltung für Kleinkredit erstreckte sich am 14. (1.) Januar 1907 auf 1496 genehmigte Kredit-Genossenschaften, 1073 Leih- und Spar-Genossenschaften, etwa 5750 funktionierende bäuerliche Kreditanstalten, 15 Sestwo-Kassen für den Kleinkredit, endlich 3 tätige Verbände von den 8 Verbänden, die das Recht tätig zu sein erhalten haben.

Über die Wirksamkeit dieser Kreditanstalten fehlen die Nachrichten teils noch völlig, sind teils nur sehr mangelhaft oder alt. Die Statistik erweist sich auch hier wieder als sehr schwierige Sache. Das erklärt sich leicht, zumal einerseits die notwendigen Mittelglieder, die Verbände, noch fast völlig fehlen, andererseits die Vereinheitlichung des Kleinkredits und dessen Loslösung aus den verschiedenen Ressorten der Staatsverwaltung sich eben noch in den Anfängen befindet.

Die Geldmittel, die der Verwaltung für Kleinkredit zur Verfügung stehen, sind sehr gering. In den 2 ersten Jahren hat sie an Kreditanstalten, um deren Inslebentreten zu erleichtern, nur 100 000 R. verausgabt. Sie verfügt d. Z. über einen Fonds, dessen gegenwärtiger Kurswert 1·9 Millionen R. beträgt. Ein Kreditgesuch um 3·7 Millionen Rubel aus dem Budget pro 1907 ist ihr abgeschlagen worden. Man begreift, daß in der Verwaltung dieser Bescheid nicht gerade aufmuntern konnte, aber angesichts der Unfertigkeit des ganzen läßt sich nicht leugnen, daß knappe Staatsmittel eine gesundere Entwickelung garantieren. Ist doch eigentlich noch fast alles zu tun. Auf dem Gebiete der Gesetzgebung ist in Abänderung des Gesetzes vom 20. (7.) Juni 1904 das Gesetz vom 12. Juni (30. Mai) 1905 zu verzeichnen, laut welchem Kleinkreditanstalten auch durch private Personen (physische und juristische) Darlehen zu Zwecken des Grundkapitals empfangen dürfen. Im Dezember 1904 wurde eine Revision sämtlicher Leih- und Spar-Genossenschaften ins Auge gefaßt. Denn diese Kreditanstalten genießen des Vorteils der Revision nur dann, wenn sie aus der Reichbank Kredit erhalten. Zu Anfang 1906 wurde ferner in Aussicht genommen die ständischen (bäuerlichen) Kreditanstalten der Revision zu unterwerfen. Der Bericht betont mit Recht die dringende Notwendigkeit der Revision. Leider äußert er sich nicht darüber, daß diese notwendige Leistung Aufgabe der Verbände wäre, vermutlich weil die schwachen Anfänge der Verbandsbildung noch kein großes Vertrauen erwecken. Die Lösung der Frage der Revision ist bekanntlich der schwache Punkt des Gesetzes von 1904. Von den 1905 funktionierenden Leih- und Spar-Genossenschaften, es waren 900, hatten 700 keine Kredite aus der Reichsbank und entbehrten, wie der Bericht konstatiert, völlig ihrer Revisionsinstanz. Über die ständischen (bäuerlichen) Kreditanstalten herrschte, wie der Bericht ferner gesteht, völlige Unkenntnis. Ob und was diese Volksbanken und Wolostkassen trieben, ob sie in Wirklichkeit oder nur auf dem Papier existierten, das wußte niemand. In Hinsicht dieser ständischen Kassen hatte die Verwaltung für Kleinkredit sich zunächst auf die Ausarbeitung einer Anleitung zur Ausführung von Revisionen zu beschränken, denn diese gehören zu den Obliegenheiten von Beamten des Ministeriums des Innern, wobei nicht unterlassen wurde die Beihilfe der Inspektore des Kleinkredits zu empfehlen.

Diese sind Funktionäre der Reichsbank und haben es, wie gesagt, zunächst nur mit den Kleinkreditanstalten zu tun, die aus der Reichsbank Kredit erhalten. Solcher Inspektore gibts gegenwärtig (14./1. Januar 1907) 82, die auf 64

*) Dieses soziale Problem hat jüngst Roosevelt in einer Rede, die er aus Anlaß des 300. Jahrestages der Kolonie in Jamestown gehalten, klar ausgesprochen (wiedergegeben von Prof. Schiemann in Nr. 201 der Kreuzzeitung vom 1. Mai d. Js.). Gewiß ist es Aufgabe des Rechts, den Mißbrauch des Eigentums zu bekämpfen, der heute meist in der Form des individuellen und korporativen Riesenkapitals droht, wie R. meint. Aber es ich doch wahrscheinlicher, daß dieser Kampf ums Recht zwischen Nationen zum Austrag kommen muß, eine Ahnung, der sich die deutsche Sozialdemokratie vielleicht nicht verschloß, als sie jüngst im Reichstag im Falle eines Angriffskrieges Fahnentreue gelobte.

Komptoire resp Abteilungen der Reichsbank verteilt sind, außerdem haben 31 Beamte dieselbe Funktion im Nebenamt auszuüben.

In den Gouvernements sind die Komitees für den Kleinkredit, die das Gesetz von 1904 vorsieht, zwar formiert, an einigen Orten aber noch nicht tatsächlich aktiviert. Zu berichten ist über deren Tätigkeit offenbar noch nichts. Die Verwaltung hat endlich in Ausarbeitung von Anleitungen und Instruktionen insbesondere auch die Buchführung der Genossenschaften betreffend eine Tätigkeit entwickelt. Man plant die Kreirung von Instruktoren, und beschreitet damit anscheinend eine Bahn, die noch weiter ab von der Einheitlichkeit der Geschäftsrevisionen abführt, wie sie sich in Deutschland beispielsweise unter dem wohltätigen Druck des Gesetzes aber übrigens selbsttätig in den Revisionsverbänden auf genossenschaftlicher Grundlage entwickelt hat. In Rußland ist, trotz aller Genossenschaftsgründungen, der genossenschaftliche Geist noch nicht erwacht. Er dürfte unter dem Zeichen des Zentralismus nicht bald erwachen, oder, wo er zu erwachen schien, bald wieder unter Schematismus und Scheinwesen ersticken. —yk.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.*)

I. Termin, 18. April (1. Mai neuen Stils) 1907.

Aufgrund 70 der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter Berichte.

Die großen Schneemassen, die der Winter hinterließ, sind durch die Sonnenwärme des März und April ganz allmählich geschwunden, ohne daß ein warmer Regen den Schmelzprozeß tatkräftig unterstützt hätte. Der Boden unter dem Schnee war trotz der großen Januar-Kälte wenig, wo der Schnee dichter lag, garnicht gefroren, so daß der Acker sehr bald nach Abgang des Schnees auch frostfrei wurde. Die erwartete Überschwemmung blieb aus.

Das Winterkorn kam relativ gut unter dem Schnee hervor, nur dort, wo große Schneemengen angestümt waren, sind die Felder scheckig und ausgewintert. Aber auch der gut durch den Winter gekommene Teil hat sich der andauernden Kälte und Trockenheit wegen nicht entwickeln können. Von einem Aufleben der Vegetation war bis zum Berichtstermin keine Rede, so daß ein großer Teil der jungen Pflänzchen dem Verderben preisgegeben war. Am meisten haben diejenigen Gegenden gelitten, in denen das Frühjahr früher eintrat, also Süd-Livland und Ösel, weniger das nördliche Livland und Estland. Im allgemeinen scheint der Weizen der ungünstigen Witterung besser widerstanden zu haben als der Roggen. Altes Saatgut hat sich wiederum bewährt, desgleichen frühzeitige Aussaat. Alle Felder, die im Herbst Gelegenheit hatten, gehörig einzugrasen, sind verhältnismäßig gut im Stande. Der Klee scheint im allgemeinen gut überwintert zu haben, doch läßt sich vorläufig noch kein Urteil fällen.

Obwohl der Frühling nicht später als gewöhnlich eintrat — die Zugvögel erschienen zur normalen Zeit — so zog er sich doch dermaßen in die Länge, daß er immerhin als ein „später" bezeichnet werden kann. Eine Feldbearbeitung konnte, abgesehen von Klee- und Grünfutteraussaat, nur ganz ausnahmsweise vorgenommen werden. Freilich konnten im Herbst die Pflugarbeiten durchweg erledigt werden, aber immerhin werden, da die Ackerung meist erst nach Georgi beginnt, die Frühjahrsarbeiten sehr zusammengedrängt.

Der Graswuchs auf Weiden und Brachland wird dieses Jahr natürlich bedeutend später zur Entwickelung gelangen, der Beginn des Weidegangs dementsprechend in eine spätere Zeit fallen. Dank dem Umstande, daß uns das vorige Jahr einen reichlichen Futterertrag lieferte, sind wir imstande ruhig dem entgegensehen zu können. Das Vieh ist überall gut durch den Winter gekommen. Die Milcherträge sind befriedigend, die Fleischpreise hoch. Seuchen sind nur vereinzelt aufgetreten (Mauke, Kälberruhr). Die stellenweise durch aus Süd-Rußland importiertes Mastvieh eingeschleppte Lungenseuche hat nirgends gefahrvolle Formen angenommen.

So haben wir denn die Möglichkeit dem künftigen Sommer mit einiger Hoffnung entgegenzugehen. Die warmen Tage, die gleich nach dem Berichtstermin eintraten, werden nicht verfehlen die Vegegation zur Entwickelung zu bringen und die entstandenen Schäden wenigstens zum Teil wieder auszugleichen.

Martzen. Der Frühling trat spät ein. Bis zum 15. April gab es Nachtfröste. Lerchen und Staare wurden Mitte März beobachtet, Störche am 6. April. Der Acker war unter dem Schnee garnicht gefroren, mit Eggen und Düngereinpflügen konnte am 10. April begonnen werden. Der Roggen hat sehr gut überwintert, auf schwerem Boden leidet er durch Nachtfröste und kalte Witterung. Das Vieh ist in gutem Zustande, da gutes Futter reichlich vorhanden. Der Klee kam gut durch den Winter.

Sunzel. Der Frühling trat zu normaler Zeit ein. An Zugvögeln wurden folgende beobachtet: Lerche 15. März, Staare 27. März, Bachstelze 2. April, Kranich 10. April. Da kein Regen fiel, schwand der Schnee sehr langsam durch Sonnenwirkung, so daß der Acker erst am 5. April schneefrei wurde, seit dem 14. April ist er frostfrei. Mit der Feldbestellung (Kleesaat) konnte den 16. April begonnen werden. Der Klee hat, mit Ausnahme einzelner niedrig gelegener Stellen gut überwintert, desgl. früh gesätes Winterkorn durchweg gut. Spätere Aussaat steht nicht gut, wärmere Witterung und warmer Regen sind sehr erwünscht. Das Vieh kam bei genügenden Futtervorräten ohne Seuchen durch den Winter.

Inzeem. Der Frühling trat sehr spät ein, weil der Schnee infolge andauernder Kälte nur langsam in der Sonnenwärme wegschmolz. Der auf dem Roggen liegende Schnee mußte mit Grand bestreut werden. Ganz schneefrei wurden die Felder in der ersten Aprilwoche, zugleich schwand auch der Frost aus dem Boden. Undrainierte Felder halten sich kalt und feucht, von einer Bestellung ist vor Georgi keine Rede. Der Roggen kam gut durch den Winter, leidet aber sehr durch Frühjahrskälte und zeigt eine häßlich graue Farbe, doch scheint die Wurzel gesund und lebensfähig zu sein. Der Klee scheint durchweg gut überwintert zu haben. Das Vieh zeigt ein gutes Aussehen, Seuchen sind keine gewesen. Mehrere Hunde sind im Winter an der Staupe eingegangen.

Klein-Roop. Anfang April ging der Schnee ab und zu gleicher Zeit war auch der Boden aufgetaut. Am 2. April wurde Neuland gepflügt, am 7. April ein Acker gepflügt und geeggt. Früh, am 12. August, gesäter Roggen steht gut, spätgesäter schlechter, ist aber nirgends ausgegangen. Bauernroggen, namentlich spät gesäter, steht recht schlecht, stellweise ist das ganze Feld ausgegangen. Weizen hat gut durchwintert. Der Klee ist stellweise ausgegangen, sonst ziemlich gut. Viehfutter ist bis Ende Mai genügend vorhanden.

Loddiger. Häufige Nachtfröste. Kein Hochwasser. Feldbestellung noch nicht begonnen. Roggen hat in Loddiger gut überwintert, in der Nachbarschaft schwach, doch erholen sich diese Felder. Klee ist gut durchgekommen, ebenso das Vieh.

*) **Der Bericht aus Kurland erscheint in der nächsten Nummer.**

Neu-Salis. Der Frühling trat auffallend spät ein, der Staar am 16. März, die Bachstelze am 28. Da hier im Winter überhaupt nicht viel Schnee auf den Flächen gelegen hatte, so wurde der Acker am 24. März schneefrei, frostfrei jedoch erst ca. am 14. April. Die Feldbestellung hat außer der Kleesaat noch nicht begonnen. Der Roggen hat schlecht überwintert, scheinbar besser der Weizen, Klee hingegen ganz gut. Das Vieh ist in Anbetracht der vorjährigen guten Futterernte gut im Stande. Seuchen sind nicht vorgekommen.

Lahnhof. Nachtfröste. Bei trockenem klaren Wetter ging der Schnee ab. Noch keine Feldarbeiten. Alles hat gut überwintert.

Lappier und Schujenpahlen. Mit der Feldbestellung konnte bisher nur stellenweise auf leichtem, trockenen Boden begonnen werden. Frostfrei wurde der Acker hauptsächlich erst am 13. April, schneefrei Anfang April bei stets rauhem und trockenem Wetter. Der Roggen, obwohl sehr gut überwintert, litt durch die trockene, kalte Witterung sehr bedeutend, fängt erst jetzt an sich zu erholen, dasselbe gilt vom Weizen. Der Klee hat mit Ausnahme weniger ungünstig gelegenen Parzellen gut überwintert. Das Vieh ist gut im Stande und hat an Krankheiten nicht gelitten. Der Frühling trat dieses Jahr viel später ein als sonst, die Vegetation beginnt nur schwach sich zu regen. Von Frühlingsblumen sind nur Leberblümchen und Veilchen zu sehen. Das Eis auf den stehenden Gewässern schwand erst am 13. April. Von den Zugvögeln erschienen: Staare 17. März, Lerchen 19. März, Kiebitze 21. März, Bachstelzen und Waldschnepfen 27. März, der Storch am 3. April.

Bauenhof. Der Schnee ist dieses Jahr sehr langsam geschmolzen, da kein Regen das Schmelzen beschleunigte. Die Witterung war meist sehr kalt, es ist daher alles in der Entwickelung sehr zurück. Roggen und Weizen haben gut überwintert, es sind keine ausgegangenen Pflanzen zu finden, obwohl die Aussaat einer lange andauernden Typhusepidemie wegen spät und in nicht genügend vorbereitetes Land gemacht werden mußte. Der Klee ist ohne Fehlstellen. Das Vieh kam gut durch den Winter, der Milchertrag ist sehr befriedigend. Bis zum 10. April gab es ständig Frost in den Nächten. Staare sind am 14. März zuerst bemerkt worden, Lerchen und Kiebitze am 15., Bachstelzen am 21., Singdrossel am 29., Störche am 31. März.

Pastorat Arrasch. Staare waren vereinzelt schon am 8. März zu hören, ihr richtiger Anflug war am 13. März. Ein großer Teil des Ackers war am 25. März schneefrei, an schattigen Stellen liegt aber jetzt noch Schnee. Die Frühjahrswärme war sehr gering, daher ging der Schmelzprozeß sehr langsam vor sich. Wo der Schnee tiefer lag, ist der Boden, trotz des strengen Frostes im Januar, garnicht gefroren gewesen. Undrainierter Boden wäre am 8. April bearbeitungsfähig gewesen, doch hinderte der Regen, so daß mit der Pflugarbeit erst am 18. April begonnen werden konnte. Die Roggenfelder, die im Herbst schlecht eingrasten, sehen recht schlecht und schneckig aus, namentlich bei den Bauern. Die Pastoratsfelder sind nach dem etwas wärmeren Regen vom 10. April ins Grünen gekommen. Weizen war noch schlechter eingegrast als Roggen, scheint aber nicht gelitten zu haben. Der Klee scheint gut überwintert zu haben.

Drobbusch. Da nur Sonne und Wind den Schnee vertreiben, so sieht man an nördlichen Abhängen noch Schnee. Feldarbeiten noch nicht möglich. Tiefe vollgestümte Stellen des Roggenfeldes sind ausgewintert, ebenso des Weizenfeldes. Klee hat gut überwintert. Die Kälber haben an Diarrhöe gelitten.

Lindenhof. Außer vom 9.—14. April fror es jede Nacht. Mit dem Eggen konnte am 10. April begonnen werden. Roggen und Weizen haben auf höher gelegenen Feldern gut überwintert, auf niedrigeren ist ein Teil ausgegangen. Der Klee kam gut durch den Winter. Der Eintritt des Frühlings war später als sonst, die Zugvögel erschienen: Staar 9. März, Lerche 18. März, Bachstelze 7. April, Storch 11. April.

Schloß Mojahn. Mit dem Eggen wurde am 10. April bei undrainiertem Boden begonnen. Frostfrei war der Acker am 13. April, seit dem 6. April frei von Schnee. Der Frühling trat später ein als sonst. Der Staar wurde zum ersten Mal am 10. März beobachtet, die Lerche am 17. März, Storch und Bachstelze am 9. April. Roggen und Klee haben gut überwintert. Seuchen unter dem Vieh sind nicht aufgetreten.

Skangal. Mit Ausnahme der letzten Woche gab es fast täglich Frostnächte. Der Frühling trat später ein als sonst. Mit der Feldbestellung konnte bei undrainiertem Boden am 12. April begonnen werden. Das Winterkorn hat gut überwintert, doch haben Trockenheit, kalte Winde, sowie starke Nachtfröste den Roggen-, Weizen- und Kleefeldern sehr geschadet, sie sind außerdem sehr im Rückstande. Das Vieh ist in ganz gutem Zustande.

Ronneburg-Neuhof. Stete Nachtfröste. Roggen hat gut überwintert, hat aber an niedrigeu Stellen durch Nachtfröste gelitten. Weizen, Klee gut. Herde sehr gut.

Schloß Ronneburg. Später Frühling. Es erschienen Staar 14. März, Lerche 15., Kiebitz 19., Fink 23., Storch 25., Singdrossel 28., Schnepfe 29., Bachstelze 29. März, Kuckuck 19. April, Schwalbe 23. April. Am 11. April zum ersten Mal geeggt. Am 13. Dünger untergepflügt. Roggen war mittelgut eingegrast, nur ungenügend eingefroren; besonders aber durch die Frühjahrsfröste ist er undicht geworden. 3 Lofft. Petkuser sind trotz günstiger Lage total ausgewintert und müssen umgepflügt werden. Weizen fast besser als Roggen. Klee gut. Die Herde ist in gutem Zustande.

Die Wiesenegge Estonia, empfohlen vom Balt. Samenbauverbande, hat sich vorzüglich bewährt.

Kolonie Hirschenhof, Odensee und Beversh of. Der Frühling trat später als gewöhnlich ein, Staare und Lerchen zeigten sich am 25. März, die Bachstelze am 1. April. Ohne Regen, nur durch die Sonne, wurde Anfang April der Acker schneefrei, frostfrei ist er den ganzen Winter hindurch gewesen. Roggen und Weizen kamen heil durch den Winter. Letzterer zeigt noch keine Spur von Vegetation, Roggen nur auf leichtem Boden ein spärliches Grün. Der Klee hat gut überwintert, desgleichen das Rindvieh, da an Rauhfutter Überfluß war. Falls das Wetter nicht bald wärmer wird, läßt sich nur eine schwache Ernte erwarten.

Meselau. Auf den Nordabhängen liegt augenblicklich noch recht viel Schnee. Der Acker war während des Winters überhaupt gar nicht gefroren. Im allgemeinen trat der Frühling recht spät ein. Staare am 14. März, Störche am 1. April. Die Feldarbeiten begannen am 17. April. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert, bei den Bauern jedoch schlecht, da die Aussaat überall sehr spät geschah. Das Rindvieh kam gut durch den Winter. Seuchen sind nicht aufgetreten.

Schloß Tirsen. Der Schnee ist langsam ohne Regen geschmolzen, auf niedrigen Stellen liegt noch jetzt Schnee. Roggen und Weizen kommen unter dem Schnee hervor, haben jedoch durch kalte Winde und Nachtfröste sehr gelitten. Nur die hohen Stellen sind besser. Auf 50 Werst im Umkreise sehen die Roggenfelder schlecht und grau aus, sowohl auf Guts- wie auf Bauernland. Der Klee scheint gut überwintert zu haben. Futtervorräte sind genügend. Der Boden war in diesem Winter wenig gefroren, Moräste überhaupt nicht

zugefroren. An Zugvögeln wurden zu folgenden Zeiten beobachtet: Staar 14., Lerche 18., Bachstelze 26., Gänse, Kraniche 28. März, Kiebitze 5., Störche 7. April.

Lysohn nebst Beihöfen Wellan und Peete. Roggen- und Weizenfelder haben vom Sonnenschein bei der Schneeschmelze und durch Nachtfröste gelitten. Spätgesäte und schlecht eingegraste Felder zeigen noch jetzt kein Leben. Auf einigen der erstjährigen Kleefelder sind 10—20 % der Pflanzen eingegangen. Viehfutter ist genügend, die Milcherträge befriedigend. Mit der Feldbestellung konnte noch nicht begonnen werden, da der Boden noch viel zu naß ist. Der Frühling trat spät ein, zum ersten Mal wurden beobachtet: Staar den 9. März, Lerche den 15. März, Bachstelze den 27. März, Storch den 4. April.

Kortenhof. Der Schnee schwand bei Sonnenschein. Auf undrainiertem Acker noch keine Feldbestellung möglich. Drei Viertel der Roggen- und Weizenwurzeln ist verfault. Der Klee hat gut überwintert, ebenso das Rindvieh.

Lettin. Stete Nachtfröste. Später Frühling. Noch keine Feldbestellung möglich. Der Acker wurde schneefrei bei Sonnenschein. Roggengras zum Teil verfault, die Wurzel vernichtet. Klee hat gut überwintert, ebenso das Vieh. Livländischer Landroggen hat besser überwintert als Petkuser, der nur an höher gelegenen Stellen einen grünen Schimmer zeigt.

Neu-Laitzen. Später Frühling. Roggen hat bis auf Johannisroggen, der gute Ernte verspricht, schlecht überwintert. Der Klee erholt sich. Eine ansteckende Euterkrankheit hat hier im Stall geherrscht.

Mehrhof. Der Acker wurde zu normaler Zeit schneefrei, der Boden unter dem Schnee war überhaupt nicht gefroren. Der Weizen steht besser als der Roggen; im allgemeinen haben beide unter den Nachtfrösten gelitten. Der Klee kam gut durch den Winter. Viehfutter ist reichlich. In den letzten Monaten hatte sich die Kälberruhr eingestellt, so daß kein einziges Kalb erzogen werden konnte. Zur Zeit ist die Seuche als erloschen zu betrachten.

Friedrichshof (Kirchspiel Palzmar). Ende März wurde der Acker durch die Tagessonne schneefrei, in der Nacht beständige, zuweilen recht starke Fröste. Bachstelzen wurden zuerst am 6. April bemerkt. Am 16. konnte mit der Feldbestellung begonnen werden. Die Feldarbeiten im Herbst konnten reichlich beendet werden. Der Roggen hat gut überwintert, bis auf niedriger gelegene Stellen und auf schwerem Boden, wo er stark gelitten hat. Auf spät gesäten Bauernfeldern sieht der Roggen sehr schlecht aus. Weizen und Klee haben, soviel sich beurteilen läßt, gut überwindert. In Bauernställen sind viel Ferkel an Durchfall zugrunde gegangen, wahrscheinlich wegen zu kalter Ställe.

Schloß Trikaten, Lipskaln, Lubbenhof. Der Schnee schwand auf den Feldern ziemlich schnell, am 9. April konnte mit dem Eggen begonnen werden. Roggen und Klee haben sehr gut überwintert, wenigstens die Hofesfelder. Der Klee scheint etwas durch das kalte Frühjahr gelitten zu haben. Das Frühjahr trat zu normaler Zeit ein. Das Vieh ist gut im Stande und reichlich mit Futter versehen.

Würken. Der Acker ist eben noch gefroren, Frostnächte gibt es bis jetzt beinahe beständig. Der Roggen hat auf festem Boden gut, auf moorigem Boden schlecht überwintert. Weizen und Klee kamen gut durch den Winter.

Moisekülll. Der Eintritt des Frühlings war zu normaler Zeit, jedoch war trotz großer Schneemassen, die zu Beginn des sehr gleichmäßigen Winters gefallen waren, kein Hochwasser. Schneefrei wurde der Acker in den letzten Tagen des März, frostfrei um den 10. April. Mit der Feldbestellung konnte außer Kleesaat und Kunstdüngerstreuen noch nicht begonnen werden. Die drainierten Felder sind früher bestellbar. Der Roggen hat gut überwintert, auch auf nassen Feldern, doch haben Nachtfröste seine Weiterentwicklung beeinträchtigt. Sollte es wärmer werden, so wird das Wachstum schnell vorwärts gehen. Der Klee kam gut durch den Winter. Dem Vieh wurde, der hohen Preise wegen, im Winter knapper Kraftfutter gegeben, um so reichlicher aber Heu. Irgend welche Seuchen kamen nicht vor.

Adsel-Schwarzhof und Beihöfe. Mit der Feldbestellung ist bis heute noch nicht begonnen worden, Regen und kühle Nächte lassen die Erde nicht trocken werden. Überall, wo der Schnee rascher verschwand, haben Roggen und Weizen gut überwintert, in koupiertem Gelände, an Waldrändern und in der Nähe von Gebäuden sehen die Winterfelder sehr scheckig aus. Der Klee hat gut überwintert. Das Hochwasser erreichte nicht die befürchtete Höhe, die ersten Flöße passierten Schwarzhof am 7. April.

Rauge. Vom 6.—10. April gab es Frostnächte. Die Süd- und Südostabhänge und Flächen wurden bei trockenem Wetter um den 2. April schneefrei, die Nord- und Nordwestabhänge erst nach dem 10. April, nachdem Regen gefallen war. Der Acker war gleich nach dem Abgang des Schnees aufgetaut. Mit dem Düngereinpflügen wurde am 11. April begonnen. Roggen und Klee haben gut überwintert, nur hat die andauernde Trockenheit bei Frost Ende März und Anfang April die Entwicklung des Roggengrases aufgehalten. Das Vieh hat gut überwintert.

Ülzen. Bis auf zwei Nächte waren garkeine frostfrei. Der Beginn des Frühjahres war normal, er zog sich aber in die Länge, erst durch den Regen am 12. und 13. April begann der Acker vollständig aufzutauen. Eine Bestellung der Felder war bisher unmöglich. Roggen und Weizen haben meist sehr schlecht überwintert. Auf höherem Boden sehr früh im August gesäter Roggen ist besser. Der Klee steht meist recht gut. Gleich nach den Feiertagen wird man an die Bestellung des Ackers gehen können, die Aussaat des Hafers wird stark verspätet sein.

Kawershof mit Grotenhof und Hoflagen. Die Zugvögel wurden wie folgt beobachtet: Staar und Saatkrähe am 9. März, Lerche — den 14., Fink — den 22., Bachstelze — d. 27., der Storch — den 30. März. Der Frühling trat dieses Jahr später ein als gewöhnlich, bis vor einer Woche fast beständig Frostnächte, den 11. April Gewitter. Der Schnee schwand langsam, er war noch bis zum 12. April auf den Nordabhängen zu sehen. Drainierter Acker war schon am 10. April frostfrei, undrainierter hat jetzt noch gefrorene Stellen. Die begonnene Feldarbeit wurde durch Regen zum Stocken gebracht. Roggen und Weizen kamen sehr hübsch grün hervor, haben aber durch die Frostnächte stark gelitten. Nur wo der Schnee tief und lange lag, ist der Roggen ausgewintert. Der Klee scheint auch unter der ungünstigen Witterung gelitten zu haben. Das Vieh ist gut im Stande.

Hummelshof. Frühjahr sehr spät. Der Schnee schwand bei Sonnenschein, nachts Fröste. Am 13. konnte mit dem Pflügen begonnen werden. Der Roggen hat ausgezeichnet überwintert, ebenso der Weizen. Auch der Klee hat sich gut gehalten. Die Tiere sind in gutem Futterzustande, die Milcherträge, dank der guten Qualität des Rauhfutters, hoch. Infolge der starken Insolation sind alle empfindlichen Koniferen, die nicht ganz geschützt standen, rot geworden und verloren. Exemplare von 15—20 Jahren sind bis zur Schneedecke eingegangen. Es handelt sich speziell um Abies pectinata, Nordmannia und nobilis, merkwürdiger Weise auch um einzelne Exemplare balsamea. Pseudotsuga Douglasii (Saat von Helms, Tabarz) hat vortrefflich vorgehalten, sowohl die grüne als die violette Varietät.

Morsel. Der Frühling ist eben noch kaum eingetreten, da es fast jede Nacht friert, in der Natur ist noch alles tot. Bis auf einzelne angestümte Stellen wurde der Acker am 9. April schneefrei und zwar durch Sonnenschein und Wärme am Tage. Frostfrei wurde der Acker am 13. April nach längerem Regen, der Boden war tief gefroren. Eine Bearbeitung war bisher außer eggen noch nicht möglich. Der Roggen kam, wo er stark eingegrast war, gut aus dem Winter und hat durch die Nachtfröste nicht gelitten. Späte Saat auf niedrigem Boden hat teilweise stark gelitten. Der Klee hat gut überwintert und beginnt zu treiben. Futter für das Vieh war überall reichlich vorhanden, an manchen Stellen hat nicht einmal alles verfüttert werden können.

Schloß Neuhausen. Der Boden war überhaupt wenig gefroren, wo der Schnee tief lag, fast gar nicht. Am 17. April wurde mit dem Unterpflügen des Düngers begonnen. Der Roggen hatte gut überwintert, doch hernach haben die starken Nachtfröste die Pflanzen stark geschädigt. Die mit alter Saat bestellten Felder haben durch den Frost fast gar nicht gelitten. Der Klee hat gut überwindert. Das Vieh ist gut im Stande.

Rasin. Der Acker ist noch nicht frostfrei; mit der Feldbestellnng konnte noch nicht begonnen werden. Der Roggen hatte gut überwintert, die ungünstige Witterung hat ihn geschädigt, im ganzen aber wohl weniger, als anfangs zu befürchten war. Der Klee scheint gut überwintert zu haben.

Kaster. Der Acker war am Berichtstermin noch nicht überall frostfrei, mit der Feldbestellung konnte noch nirgends begonnen werden. Roggen früher Aussaat steht gut, wegen der Nässe im Herbst spät zur Aussaat gelangende Flächen sehen eben ziemlich schlecht aus. Winterweizen gelangte im Herbst auch spät zur Aussaat, scheint aber ganz gut überwintert zu haben, das Feld zeigt einen grünen Schimmer. Der Klee steht scheinbar gut. Futter ist im Überfluß vorhanden. Der Frühling trat spät ein. Staar und Lerche erschienen am 15. März.

Lugden. Seit dem 25. März war, mit Ausnahme von 3—4 Nächten, jede Nacht Frost und Reif. Der Schnee schwand vom 18.—28. März durch Sonnenwärme, der Acker ist aber stellenweise jetzt noch nicht vollkommmen frostfrei. Mit der Feldbestellung konnte wegen Regen und kalter Wittterung noch nicht begonnen werden. Der Roggen hat auf höheren Stellen gut überwintert, auf niedrigen moorigen Stellen und, wo viel Schnee aufgestümt war, hat er gelitten. Der einjährige Klee kam gut durch den Winter, weniger gut der zweijährige. Das Vieh ist, da reichlich Futter vorhanden, gut im Stande.

Arrohof. Der Roggen hat trotz der Nachtfröste gut überwintert, nur an einigen steilen Abhängen sind Flecken sichtbar, wo der Schnee sehr hoch aufgestümt war und das Gras nicht genügend im Herbst eingefroren war. Weizen und Klee haben befriedigend überwintert. Die Feldbestellung hat sich durch das naßkalte Frühjahr verspätet und wird erst nach Georgi beginnen. Nur Klee ist bisher gesät. Der Acker ist augenblicklich noch nicht überall frostfrei.

Tammist. Der größte Teil des Schnees schwand nur durch Sonnenwirkung. Mit den Feldarbeiten zu beginnen war bisher noch garnicht möglich. Der Roggen hat jedenfalls ungünstig überwintert, der Klee scheinbar gut. Das Vieh ist gut im Stande, Seuchen sind nicht aufgetreten.

Neu-Suisleр. Es friert fast jede Nacht. Staar und Lerche erschienen Mitte März, die Bachstelze Anfang April. Der Schnee schmolz nur in der Sonne, ganz ohne Regen. Der Acker war um den 20. März schneefrei, seit Anfang April auf hochgelegenen Stellen auch frostfrei. Auf niedriger gelegenen dauerte es bis zum 10. April. Zu dieser Zeit konnte auch mit dem Eggen begonnen werden und 23 Lofstellen wurden eingepflügt, bis am 13. und 14. starker Regen eintrat. Seitdem ruht die Feldbestellung ganz bis heute, wo Peluschke gesät werden konnte. Der Roggen hat sehr gut überwintert, doch durch Sonnenschein am Tage und Frost bis —6 Grad in der Nacht stark gelitten. 10 Lofstellen werden ganz umgepflügt werden müssen. Nur auf hochgelegenem Acker ist der Roggen gut, sonst überall schwach. Petkuser Roggen hat viel mehr gelitten als Probsteier. Der Klee hat gut überwintert, desgleichen das Vieh, da genügend Futter und Streu vorhanden ist.

Schloß-Tarwast. Der Schnee schwand bei beständigem Sonnenschein. Auf einem sandigen trockenen Felde wurde am 12. April, der Dünger eingepflügt. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert, die nassen Bauernfelder leiden durch die Fröste, die noch jetzt herrschen. Dank der reichen Futterernte hat auch das Vieh gut überwintert.

Esekülл. An Zugvögeln wurden zu nachstehenden Zeiten zum ersten Mal beobachtet: Staar 9. März, Lerche 11. März, Bachstelze und Saatgans 27. März, Schwan 28. März, Singdrossel und Waldschnepfe 29. März, Kranich 7. April, Steinschmätzer 10. April. Die Winterkornfelder schienen unter dem Schnee unbeschädigt herauszukommen, als aber die starken Nachtfröste mit eisigen Winden eintraten, litten besonders alle feuchteren Einsenkungen und die Stellen, wo das Roggengras weniger stark eingegrast war. Nach sorgfältiger Schätzung scheint, daß vom Roggen und Klee 25% aller Pflanzen abgestorben sind, vom Winterweizen 5%. Das Vieh hat dank schönem und reichlichem Futter gut überwintert. Die in der Umgegend arg grassierende Druse unter den Pferden hat, dank sorgfältiger sofortiger Separation, relativ wenig Pferde befallen; bösartige Fälle kamen auf dem Hof nicht vor, wohl aber bei den Bauern. Es sind in diesem Frühjahr relativ viel Wiesen-Eggarbeiten geleistet worden.

Ninigal. Der Frühling trat zu normaler Zeit ein, war aber kalt. Mit wenig Unterbrechung hat es immer Frostnächte gegeben. Mit der Feldbestellung konnte noch nicht begonnen werden. Roggen und Weizen kamen gut durch den Winter, haben aber durch Sonnenschein und Nachtfrost die Farbe verloren. Die Wurzeln sind gesund, nicht aufgezogen. Warmer Regen ist nötig. Der Klee hat gut überwintert, braucht aber Wärme.

Neu-Woidoma mit Beihöfen. Etwa am 5. April schwand der Schnee, doch hält er sich an Bergabhängen noch heute. Frostfrei ist der Acker auch eben noch nicht durchgehend. Der Frühling trat sehr verspätet ein, fast täglich Frostnächte. Die stetig kalte Witterung scheint bedenklich, da die Ackerarbeiten, die noch nicht begonnen werden konnten, sich schwer bewältigen lassen werden. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert, nur ist das Roggengras stellenweise gelb geworden. Das Rindvieh ist in gutem Futterzustande; leider hat der Scheidenkatarrh sich eingestellt, doch wird er, wie es scheint, mit Erfolg behandelt.

Eigstfer. Der Frühling erschien normal, aber mit weniger Wasser, als zu erwarten war. Die ersten schneefreien Stellen wurden schon um den 15. März sichtbar, doch schwand der Schnee sehr langsam, der starken Nachtfröste wegen. Am 16. April konnte mit dem Einpflügen des Düngers begonnen werden, aber nur auf drainiertem Boden. Roggen und Weizen haben durch Frostnächte und kalte Winde sehr gelitten und sich erst nach dem Regen etwas erholt. Der einjähr. Klee hat gut überwintert, der zweijährige jedoch nicht befriedigend. Das Vieh hat im Verlaufe des Winters weniger als sonst unter Seuchen zu leiden

*

gehabt, nur trat die Mauke infolge von Schlempe aus faulen Kartoffeln etwas häufiger auf.

Soosaar. Der Roggen hat durch Nachtfröste gelitten. Am schlechtesten ist er dort, wo mit frischer Saat oder sehr spät gesät wurde. Der Klee scheint gut überwintert zu haben. Unter dem Vieh herrschten keine Seuchen, die Milcherträge sind gut. Moorkulturen konnten nur zum Teil geeggt werden, da der Untergrund wenig gefroren war, wodurch die Frühjahrsarbeiten sehr zusammengedrängt werden. Am 30. und 31. März wurden 12 Lofft. mit Hafer besät.

Addafer. Am 7. April wurde der Acker schneefrei, ohne Regen, bei heißem Sonnenschein. Mit dem Düngereinpflügen wurde am 12. April begonnen. Roggen und Klee haben gut überwintert, doch leidet der Roggen unter kalter Witterung und Temperaturwechsel von 25° C in der Sonne und —5° in der Nacht. Die Zugvögel erschienen zu folgenden Zeiten: Staar 21. Februar, Lerche 15. März, Gans und Kiebitz 27. März, Kronschnepfe 28. März, Waldschnepfe 29. März, Bachstelze 31. März, Kranich 10. April, Storch 14. April.

Kardis. Der Frühling hat sich noch nicht recht bemerkbar gemacht, er kommt ca. 14 Tage später als sonst. Es friert beinahe jede Nacht. Der Acker ist eben kaum ganz frostfrei. Der Roggen sieht ganz erbärmlich aus, der Bestand wird im besten Fall sehr spärlich werden. Chilesalpeter soll 2 Pud pro Lofstelle gestreut werden, es wird jedoch gewartet, da sich noch gar kein Leben zeigt. Der Klee scheint besser überwintert zu haben. Die Herde ist gut durch den Winter gekommen. Die Milcherträge sind trotz reichlicher Gaben an Heu und Stroh schwächer als sonst. Die riesigen Schneemassen verschwanden ganz allmählich ohne Überschwemmungen hervorgerufen zu haben, da der Schnee sehr locker lag.

Laisholm. Fast jede Nacht hat es etwas gefroren. Der Acker wurde im April schneefrei, ist aber eben noch so naß, daß die Bearbeitung noch nicht beginnen konnte. Zudem ist er noch nicht ganz aufgetaut. Die ersten Staare beobachtete man am 14. März, Lerchen am 18. März und Bachstelzen am 3. April. Mit alter Saat besäte Roggenfelder haben gut überwintert, diejenigen aus frischer Saat sahen gelb-grün aus. Der Klee hat gut überwintert, desgl. das Vieh; Seuchen traten nicht auf.

Kibbijerw und Immofer. Spätes Frühjahr. Von Zugvögeln wurden beobachtet: 21. Februar Staar, 13. März Lerche, 22. März Ente, 27. März Kiebitz, 28. März Buchfink, 30. März Gans und Taube, 1. April Bachstelze und Schnepfe. Roggengras recht stark, dort, wo reichlich Schnee angeweht war, hat das Gras unbedeutend gelitten. Der Klee hat nicht gelitten. Heu übriggeblieben.

Kerro. Frühjahr zur normalen Zeit. Bachstelze 4. April, Waldschnepfe 5. April, Schwalbe 19. April. Am 12. April wurde geeggt. Roggen hat gut überwintert, mit alter Saat gesäter besser als mit frischer.

Olbrück. Der Frühling trat verspätet ein, viel Nachtfröste sind zu verzeichnen. Die ersten vereinzelten Lerchen wurden am 22., Staare am 24. Febr. beobachtet. Der Acker wurde sehr ungleich schnee- und frostfrei. Mit dem Pflügen des vorjährigen undrainierten Sommerkornstoppels wurde am 17. Februar begonnen. Die Kleeaussaat erfolgte am 12. April. Die Roggenschläge sind allenthalben stark ausgewintert. Wo, wie an Zäunen, Schneewehen lagen, sind die Pflanzen bis in die Wurzeln verfault. Der Weizenschlag ist schwarz. Auch der Klee hat unter dem Winter gelitten. Allmählich beginnen sich die Pflänzchen zu entwickeln. Das Vieh ist dank reichlichen Futtervorräten gut im Stande.

Kaunispäh. Die Frostnächte währten bis Anfang April. Den 4. März wurden die ersten Staare und am 30. März die erste Bachstelze beobachtet. Am 5. April wurde begonnen mit dem Wendepflug den Seetang unter Kartoffeln einzupflügen. Der Roggen zeigt sehr viele größere und kleinere ausgewinterte Stellen. Weizen ist noch sehr im Rückstande. Der Klee fängt an einen grünen Schimmer zu bekommen. Der Viehstand hat befriedigend überwintert, trotzdem durch Brandstiftung im letzten Winter ca. 1/5 der Ernte zerstört worden ist.

Pajomois (Ösel). Bis zum 10. April hat es alle Nächte gefroren, seitdem nicht mehr. Frühling 10—14 Tage später als normal. 28. März Waldschnepfe, 31. März Bachstelze. Am 13. April konnte die Sommerlotte gepflügt werden. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert. Reiche Milcherträge. Vieh gut im Stande.

Randefer und Pechel (Ösel). Der Schnee schmolz im Sonnenschein. Am 6. April geeggt, 10. April gepflügt. Der Roggen hat bei starkem Herbstgrase und ungefrorenem Boden stellenweise gelitten, ebenso Weizen. Klee gut. Zustand des Viehs befriedigend.

Cölln. Bis zum 4. April fror es jede Nacht, seitdem nicht mehr. Der Frühling trat sehr spät ein, von einer Vegetation ist kaum etwas zu bemerken. Der Anflug der Vögel dagegen war normal. Staar und Lerche am 27. Febr., Bachstelze am 30. März. Der Schnee schmolz schnell, stellweise konnte am 12. April geeggt werden. Roggen und Weizen haben im allgemeinen gut überwintert, litten aber durch die starken Nachtfröste. An vielen Stellen wird eingesät werden müssen. Der Klee scheint gut durch den Winter gekommen zu sein. Viehfutter ist reichlich, die Milchgabe befriedigend.

Masik. Bis zum 8. April fror es jede Nacht. Der Acker wurde Ende März sehr allmählich schneefrei, hauptsächlich durch Einwirkung der Sonne. Schneetreiben, diesen Winter besonders stark, verschwanden erst gegen d. 10 April. In den ersten Tagen des April wurde der Acker frostfrei, am 11. April konnte mit der Feldbestellung begonnen werden. Die Lerche erschien am 23. Febr., Staar und Kiebitz am 13. März, Finken am 17. März, Waldschnepfe am 25. März, Bachstelze am 6. April. Der Roggen hat durch Nachtfröste und Schneetreiben in den Niederungen und längs den Zäunen stark gelitten. Weizen ist in den Niederungen auf drainagebedürftigem Boden ganz ausgegangen. Der Klee scheint wenig gelitten zu haben, hat sich infolge der kalten Witterung noch gar nicht entwickelt. Das Vieh ist dank reichlichem Futter sehr gut im Stande.

Kassar. Nachtfröste waren fast ununterbrochen bis zum 20. n. St. Roggen und Weizen sehen durch die vielen Nachtfröste schlecht aus, doch ist Hoffnung vorhanden, daß die Wurzeln noch gesund sind. Der Klee scheint gut überwintert zu haben, die Pflanzen fangen an sich zu entwickeln. Das Vieh ist in gutem Futterzustande. Das Ackern begann bei undrainiertem Boden am 17. April a. St.

Kiwidepäh. Das Frühjahr gehört zu den späteren. Staare erschienen am 15. März, Lerchen, Schwäne, Gänse 19. März, Enten, Kiebitze 27. März, Kronschnepfen 28. März, Finken 30. März, Bachstelzen 31. März. Klee in den ersten Tagen April gesät. Der Roggen kam an Stellen, wo er im Herbst besonders dicht gestanden, mit großen gelben Flecken unterm Schnee hervor, jedoch waren die Wurzeln zum größten Teil intakt und nach dem letzten milden Regen wurden auch diese Stellen grün. Im übrigen steht der Roggen sehr schön. Weizen hat gut überwintert. Auf im vorigen Jahr drainiertem Felde steht er sehr gut, auf undrainiertem spärlicher.

Keblas, Wels und Arrohof. Es sind bisher nur einige wenige frostfreie Nächte gewesen. Der Frühling trat zu normaler Zeit ein. Der Staar erschien am 12. März, die Lerche am 13. März, die Bachstelze am 20 März. Ende März und Anfang April wurde der Acker schnee- und frostfrei. Mit der Feldbestellung konnte noch nicht begonnen werden. Roggen und Klee haben gut überwintert, die starken Nachtfröste und die kalten trocknen Winde schaden aber sehr. Das Vieh ist vorzüglich durch den Winter gebracht, die Milcherträge sind so hoch wie nie früher.

Kappo. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert. Das kalte Frühjahr scheint zu schaden. Herde sehr gut.

Kay. Mit dem Schwinden des Schnees wurde der Acker auch frostfrei. Das Roggengras hat durch die Fröste gelitten, doch sind die Wurzeln heil. Der Klee scheint gut durch den Winter gekommen zu sein. Das Vieh ist in gutem Zustande, auch sind die Fleischpreise hoch, so daß starke Kraftfuttergaben sich lohnen. Die verfaulenden Kartoffeln im Herbst geben einen schlechte Schlempe, so daß die Tiere viel unter Schlempemauke gelitten haben.

Pickfer (Kirchspiel Kosch). Der Schnee schwand sehr langsam, warme Witterung ist bisher noch nicht zu verzeichnen. An Abhängen und schattigen Stellen sieht man eben noch Schnee. Auf hohem Sandboden ist seit dem 13. April schon Dünger eingepflügt worden. Der Roggen hat gut überwintert. Nachtfröste und scharfe Nordwinde schädigen ihn. Weizen kam schlecht durch den Winter. Klee sehr gut. Das Vieh ist gut im Stande, da reichlich Futter vorhanden. Außer Kälberruhr sind keine Seuchen aufgetreten. Staare zeigten sich am 13. März, Lerchen am 15. März, Gänse am 3. April, Schwäne am 6. April. Bisher waren nur 7 Nächte ohne Frost.

Jendel. Seit dem 14. März waren die hohen Stellen des Feldes schneefrei, im ganzen hielt sich aber der Schnee der vielen Frostnächte wegen sehr lange auf den Feldern, es gibt eben noch Stellen, wo er nicht ganz fort ist. Das Roggengras kam verhältnismäßig gut unter dem Schnee heraus, litt aber sehr unter der Dürre, hat sich nach dem Regen etwas erholt. Viele Stellen sehen noch sehr traurig aus. Der Klee hat gut überwintert. Die Tiere haben, da ein reiches Futterjahr hinter uns liegt, keinen Mangel gelitten. Der Frühling, der erst so plötzlich seinen Einzug hielt, ist doch ein später geworden, kalte Nächte und Feuchtigkeit haben alle Arbeiten in den Rückstand gesetzt, so daß bis jetzt keine nennenswerten Feldarbeiten gemacht worden sind.

Lechts. Da der Boden im Herbst kaum gefroren war, so wurde er fast gleichzeitig schnee- und frostfrei, wo der Schnee abtaute (ca. 10. April); jedoch liegt noch heute stellenweise tiefer Schnee. Roggen hat auffallend schlecht überwintert und kam überall, statt grün, fahlgelb unter dem Schnee hervor. Auf schlecht kultivierten Feldern, besonders bei den Bauern, ist auch von der Wurzel nichts mehr zu erhoffen. Auf Hofesfeldern ist diese noch intakt. Dasselbe gilt vom Weizen, doch ist hier die Färbung nicht gelb, sondern schwärzlich. Der Klee scheint den Winter gut überdauert zu haben. Das Vieh ist von der unter dem russischen Mastvieh im Kreise herrschenden Lungenseuche verschont geblieben. Am 11. April gab es zwei ferne Donnerschläge, am 13. den ersten Regen, am 15. ein stärkeres Gewitter und Schneefall. Die Zugvögel wurden folgendermaßen zuerst beobachtet: Staar 9. März, Lerche 15. März, Buchfink 24. März, Ringeltaube und Saatgans 27. März, Kranich und Bachstelze 28. März, Schwan 29. März, Misteldrossel 31. März, Bekassine 1. April, Brachvogel 4. April, Waldschnepfe 6. April, Doppelschnepfe 9. April.

Pöddrang. Der Beginn des Frühlings trat etwa eine Woche früher ein, gegenwärtig infolge der niedrigen Temperatur hat sich derselbe um eine Woche verspätet. Mit dem Einpflügen des Düngers wurde am 14. April begonnen. Die Arbeiten wurden durch Regen und Schneefälle unterbrochen, das grün aus dem Winter hervorgehende Roggengras wurde durch die Nachtfröste braun und hat diese Färbung beibehalten, so daß sich noch kein Urteil fällen läßt. Früh gesäter Roggen scheint bedeutend besser als spät gesäter zu sein. Der Klee hat nicht schlecht überwintert, schwebt aber bei den anhaltenden Nachtfrösten in steter Gefahr. Das Vieh ist gut im Stande. Da reichlich Rauhfutter vorhanden, konnte an Kraftfutter gespart werden. Die auf einigen Gütern aufgetretene Lungenseuche, importiert durch zur Mast angekaufte innerrussische Ochsen, scheint gänzlich unterdrückt zu sein. Mit Ausnahme des 23. März und 10. April hat es jede Nacht gefroren. Die ersten Staare erschienen am 15. März, Lerchen am 27. März, Bachstelzen am 29. März, Drosseln am 3. April. Am 11. April zeigten sich die ersten Leberblümchen.

Kurküll. Der Frühling trat nur wenig später als gewöhnlich ein. Die Schneeschmelze vollzog sich trotz bedeutender Schneemassen schnell, da das Wetter vorherrschend milde war. Am 10. April wurde mit dem Einpflügen des im Winter ausgeführten Düngers begonnen. Das Eggen begann am 16. April, am selben Tage auch die Aussaat des Kleegrasgemenges. Am Roggen ist ein Beginn der Vegegation noch nicht zu entdecken, doch sind die Wurzeln gut erhalten. Der Klee hat nicht gelitten, es zeigen sich bereits junge Blätter. Der Futterzustand des Rindviehs ist gut.

Waiwara. An den Nordabhängen liegt eben noch Schnee, in der Tiefe ist der Acker meist noch gefroren. Auf drainiertem Boden konnte seit dem 11. April gepflügt werden. Der Roggen sah beim Abgang des Schnees trostlos aus — eine graue Fläche. — Nach dem Regen hat er sich auf höheren Stellen erholt und fängt an zu grünen. Der Weizen ist wahrscheinlich total ausgewintert. Der Klee kam gut durch den Winter. Das Vieh ist gesund und gut im Stande.

Ernteschätzung einzelner Güter am 18. April (1. Mai) 1907 (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.

Name des Gutes	Gutswirtschaft			Bauernwirtschaft	
	Kleefelder	Roggen	Weizen	Kleefelder	Roggen
Inzeem	3	2·5	—	—	—
Klein-Roop	3	3	3	—	—
Neu-Salis	3·5	2	3	—	—
Lappier und Schujenpahlen	3·5	3	3	2·5	2·5
Bauenhof	3·5	3	3·5	3	3
Pastorat Arrasch	3	3·5	2·5	3	2
Schloß Mojahn	3·5	3·5	—	—	—
Skangal	2	2·5	2·5	—	—
Hirschenhof, Odensee, Bewershof	3·5	2·5	2·5	3·5	2·5
Schloß Tirsen	3	1·5	1·5	3	1·5
Mehrhof	3	2	3	—	—
Friedrichshof (Palzmar)	3·5	3·5	3	3·5	3
Schloß Trikaten	3·5	4·5	—	3·5	2·5
Moisekül	3·5	3·5	—	3·5	3·5
Adsel-Schwarzhof	3·5	2·5	3	—	—

Name des Gutes	Gutswirtschaft: Kleefelder	Gutswirtschaft: Roggen	Gutswirtschaft: Weizen	Bauernwirtschaft: Kleefelder	Bauernwirtschaft: Roggen
Rauge	3	3	—	—	—
Ülzen	3	2	2	—	—
Kawershof (Walk)	3	3	3	3	2·5
Schloß Neuhausen	3	3	—	—	—
Rasin	—	3	—	—	2·5
Lugden	3	3	—	—	—
Neu-Suislep	4	3	—	—	—
Euseküll	3·5	3	3·5	—	—
Ninigall	3·5	3·5	3	—	—
Neu-Woidoma	3	3	3	2·5	2·5
Eigstfer	3·5	2·5	2·5	3	3
Addafer	3	3	—	—	—
Arrohof	3·5	3·5	3·5	3·5	3
Olbrück	3	2·5	1·5	—	—
Kaunispäh	3	1·5	2·5	—	—
Keblas, Wels und Arrohof	3	3·5	3·5	—	3
Kay	3	3	3	3	3
Pilfer	4	3	1·5	4	3
Lechts	2	2	2	—	1
Waiwara	4	1·5	1	—	—
Kibbijerw	3·5	4	—	2·5	3·5
Kerro	3·5	3·5	3	—	—
Hummelhof	4	4	4	—	—
Kandefer	3·5	3	2	—	3
Pajomois	3	3·5	3·5	—	3·5
Neu-Laitzen	3·5	1·5	—	—	—
Tarwast	3·5	3	—	3·5	2·5
Lahnhof	3·5	4	3·5	—	—
Loddiger	3·5	3·5	—	—	—
Kiwidepäh	4	3·5	3·5	—	3·5
Durchschnitt April	3·3	2·9	2·9	3·1	2·9

Fremdländische Baumarten in Schloß Sagnitz.

Nachdem es mir gelungen ist Baumsaaten aus dem Osten Sibiriens und von anderen interessanten Arten zu beschaffen, kann ich nunmehr von diesen Baumarten aus den Baumschulen in Sagnitz einiges abtreten, um Anbauversuche mit ihnen hier im Lande zu machen.

Personen, welche sich für solche Anbauversuche interessieren, verweise ich auf die betreffende Anzeige im Annoncenteil dieser Nummer.

Die meisten dieser Bäumchen werden am besten gedeihen, wenn sie von der Ost- und Südseite her beschattet stehen.

Ich nehme diese Gelegenheit wahr, um darauf aufmerksam zu machen, daß die Eichhörnchen in diesem Jahr auch bei unseren einheimischen Fichten (Grähnen) die Knospen und Enden der Gipfeltriebe in erschreckender Menge abgefressen haben, auch bei der Kiefer sind vielfach die Endknospen abgefressen. Was die Abies-Arten betrifft, so sind die Gruppen derselben, so viel ich davon im Walde stehen habe, fast bis auf den letzten Baum abgefressen. Die Pseudotsuga Duglasii, welche auch Abies Duglasii genannt wird, ist nicht berührt worden.

Man spricht oft viel über die Schädlichkeit des Elen für den Forst, diese Beschädigung durch Eichhörnchen scheint mir größer zu sein, es sind die Gipfel auch großer Bäume von 30 Fuß Höhe und mehr abgefressen. Ich habe es noch niemals bemerkt, daß Eichhörnchen solchen Schaden anrichten und würde gerne hören, ob es von anderen Personen bereits beobachtet worden ist. Graf Fr. Berg-Sagnitz.

Der Lemsalsche Landwirtschaftliche Verein

veranstaltet vom 23.—25. Juni a. c. eine Ausstellung von Zuchttieren, Milchvieh, Kleinvieh und Geflügel, Molkerei- und Bienenzuchtprodukten, landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten, Utensilien, Gewerbe- und Industrie-Erzeugnissen für Haus- und Landwirtschaft.

Anmeldungen sind an das Ausstellungskomitee, Lemsal, zu richten und werden bis zum 1. Juni erbeten.

Das Standgeld beträgt: für eine Pferdelatire 75 Kop., für Doppellatire 1 Rbl., für Rinderlatire 50 Kop., für Kälber-, Schafe-, Ziegen- und Schweine-Koben à 25 Kop.; für das Geflügel 3 Kop. pro Quadratfuß. Für leblose Ausstellungsobjekte unter Dach pro Quadratfuß: auf den Tischen 10 Kop., an den Wänden 5 Kop., für Industriegegenstände auf den Tischen 15 Kop., an den Wänden 10 Kop. und auf dem Boden 5 Kop. Unter freiem Himmel 10 Kop. pro Quadratfaden. Zum Pavillonbau Plätze unentgeltlich.

Preis der Dauerkarten (Passe-par-tout) à 75 Kop., der Tagesbillete am 23. Juni 30 Kop., am 24. Juni 25 Kop. und am 25. Juni 20 Kop., Kinderbillete à 15 Kop.

Am dritten Ausstellungstage, den 25. Juni, wird eine Demonstration von Mäh- und anderen Maschinen geplant.

Außer den von der Hauptverwaltung der Landwirtschaft bewilligten und vom Finanzministerium für die Maschinen- und Industrie-Abteilungen erbetenen Ehrenpreisen gelangen zur Verteilung: Geldprämien, Diplome resp. das Recht auf die großen silbernen und goldenen Medaillen der qu. Ministerien, sowie die goldene Vereinsmedaille, silberne und bronzene Medaillen, Belobigungsdiplome.

Der Verein wünscht Eberferkel aus guten Zuchten zu kaufen, weshalb höflichst gebeten wird, Angebote an den Verwaltungsrat zu richten.

Um die Obst- und Beerengärten von schädlichen Parasiten zu befreien und zu schützen ist man an die Anschaffung einer Gartenspritze getreten, die für 50 Kop. Entschädigung täglich den Mitgliedern zur Benutzung überlassen wird.

Die Firma M. Redel, Sosnowici (Polen), offeriert die sogenannten „Stephans-Fix"-Apparate. Wie funktionieren und bewähren sich dieselben?

Im verflossenen Herbst wurde durch das Ackerbau-Departament 1 Pud Schweinfurter Grün bestellt, das ab Station Wirballen 12 Rbl. 50 Kop. kostet.

Die im Jahre 1906 bei N. Kymmel, Riga, in lettischer Übersetzung unter dem Titel „Aisrahdijumi par mahkfligo mehslu leetoschanu" erschienene und von dem Leiter der Versuchsstation Herrn cand. chem. Sponholz verfaßte Broschüre erfreut sich unter den Kleingrundbesitzern und Gesindepächtern hiesiger Gegend großer Popularität. Die qu. Broschüre wurde vom agronomischen Bureau, St. Petersburg, dem Verein übermittelt und gratis verteilt. M.

Allerlei Nachrichten.

Saatenstand in Rußland. März 1907. „Torg.-Trom. G." Die Bestellung der Sommerfelder im Süden hat sich um einen Monat verspätet. Der Stand der Winterfelder, die dort eine geringe Rolle spielen, gibt zu Klagen keinen Anlaß. In dem mittleren Gürtel der Landschaften Rußlands ist in bezug auf den Saatenstand der Westen und Osten zu unterscheiden. Im Westen sind bis nach Kleinrußland hinein die Wintersaaten schon nicht gut in den Winter gekommen. Insbesondere im S.-W. war das infolge von Trockenheit der Fall. Dort stellten sich im Herbst dann noch Schädlinge in Massen ein (Winterungswürmer, Hessenfliegen, Mäuse). Die Schädigungen der Winterung dauerten dann während des Winters und ersten Frühlings fort. Man schätzt den Ausfall in der Winterung in S.-W.-Rußland auf 20—50%, im K. Polen auf 15—20%, in Kleinrußland auf 5—15%. Der Osten dagegen hatte im Herbst und Winter günstigere Bedingungen. Die Felder erwiesen sich im Frühling frei von Schädlingen, die Beschädigungen des Winters sind unbedeutend. Über den Norden des Reiches fehlen noch die Nachrichten.

Redaktion: Gustav Struk, 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. — 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.

Konferenz zur Begutachtung des Entwurfs obligatorischer Regeln zur Bekämpfung der Tierseuchen in Livland.

Unter dem Vorsitze des Residierenden Landrats tagte am 26. und 27. April d. Js. im Ritterhause zu Riga eine Konferenz, die die Aufgabe löste in Ausführung des Tierseuchengesetzes vom 12. Juni 1902 die Grundsätze auszuarbeiten, nach denen dieses Gesetz in bezug auf das stationäre Vieh in Livland zur Anwendung gelangen wird. Dieses Gesetz ist bisher nur in bezug auf das transportierte Vieh — das sog. Gurten-, d. i. Treibherden-Vieh — aktiviert, soll nunmehr aber zunächst in Grenzprovinzen, darunter auch Livland, auch in bezug auf das stationäre Vieh in Wirksamkeit treten.

Die Erfahrungen der seit 1902 verflossenen Jahre, insbesondere auch die im Laufe dieses Winters drohende Gefahr der Einschleppung der Lungenseuche aus Estland, wo sie durch das zur Mast aufgestellte Vieh eingeschleppt war, haben das Bedürfnis nach dem gen. Gesetze geweckt. Zur Zeit müßten im Falle von Seuchen, zu deren Bekämpfung Extramittel erforderlich wären, diese Mittel der Landeskasse entnommen werden, würden also deren Quellen belasten. In den meisten Seuchenfällen wäre die Entschädigung der Tiereigentümer für den ihnen bei der Seuchentilgung geursachten Schaden — veterinärpolizeiliche Tötungen 2c. — überhaupt nicht möglich, in einigen wenigen wiederum nur aus der Landeskasse. Und dennoch wird die Steuer, die u. a. bestimmt ist auch diese Lasten zu decken, die sogenannte Prozentsteuer, seit dem teilweisen Inkrafttreten des gen. Gesetzes in dem von diesem vorgesehenen Umfang erhoben. Praeter propter 50000 R. sind es, die von Livland dieserart aufgebracht werden, aber aus dem Lande abfließen, ohne den Nutzen hier zu stiften, dazu sie bestimmt sind. Diese Steuer, die die Gesamtheit der Tierbesitzer betrifft, wird erhoben, wenn das Tier in den Transportverkehr tritt, in den Schlachthäusern 2c. Solange es stationär ist, bleibt es davon befreit. Durch Einführung des Gesetzes in bezug auf das stationäre Vieh wird Livland in den Genuß der gesamten durch das Gesetz gewollten Vorteile treten: Organisierung des veterinär-polizeilichen Sicherheitsdiensten, systematische Seuchenbekämpfung und Entschädigung des Eigentümers für den Schaden, der ihm bei dieser Bekämpfung in gesetzlicher Grundlage geursacht wird.

Dieses Gesetz gewährt aber nicht nur Vorteile; es legt auch bedeutende Lasten auf. Die Steuerlast ward schon erwähnt. Sie trifft direkt nur den Inhaber von in Bewegung befindlichem Vieh. Die fernere Last, die das Gesetz dem Lande auferlegt, ist der veterinär-polizeiliche Sicherheitsdienst, der nur von dem technischen Personal, den amtierenden Veterinärärzten, gegen Entgelt geleistet wird, im übrigen aber ehrenamtlich erledigt werden muß. Die größte Last aber, die das Gesetz auferlegen muß, sind die vielfachen, oft mit nicht geringen Opfern, die nicht alle entschädigt werden können, für den Tiereigentümer verknüpften Maßnahmen des veterinär-polizeilichen Sicherheitsdienstes und die Gefahren, denen die Tiereigentümer sich dadurch ausgesetzt sehen, daß bei dieser Gesetzesanwendung Irrtum oder Irrwille mit unterlaufen werden.

Die Konferenz war von dem Landratskollegium berufen. Sie bestand aus dem Gouvernementsveterinärinspektor, den Kreistierärzten, einigen der Distriktstierärzte, in größerer Zahl erbetenen Hochschullehrern der Veterinärmedizin, Zuchtinspektoren, Vorständen von Züchtervereinen und Delegierten der Ökonomischen Sozietät.

Den Beratungen zugrunde gelegt wurde die in der veterinärärztlichen Abteilung entworfenen obligatorischen Regeln. Diese betreffen in erster Reihe die Organe der Veterinärpolizei, in zweiter Reihe die von diesen zu ergreifenden Maßnahmen, die sich wiederum als die allgemeinen und als die auf die einzelnen Tierkrankheiten bezüglichen speziellen unterscheiden lassen.

Die Regeln sind zumeist als auf das platte Land anwendbar gedacht. Denn die Städte haben das Recht eigne obligatorische Regeln aufzustellen. Wo oder in soweit aber von diesem Rechte eine Stadt keinen Gebrauch macht, werden die Livland betreffenden Regeln auch auf diese Stadt Anwendung zu finden haben. Die Hauptorgane der Veterinärpolizei des platten Landes sind die sogenannten Exekutivkommissionen. Die Konferenz akzeptierte widerspruchlos den Vorschlag des Vorsitzenden, daß in Livland diese Kommissionen einen dauernden Charakter erhalten und daß sie sich in die zu Recht bestehende Selbstverwaltung eingliedern. Sonach soll jedes Kirchspiel seine veterinärpolizeiliche Exekutivkommission haben, in der der Kirchspielsvorsteher den Vorsitz führt und die nach dem Gesetz zu wählenden Glieder von dem Kirchspielskonvente gewählt werden. Der amtierende Veterinärarzt ist nach dem Gesetz Mitglied der Kommission, desgleichen die vom Gesetz bestimmten Repräsentanten der Kreis- und Gemeinde- resp. Gutspolizei.

Auf die Einzelheiten der Regeln, nach denen diese Kommissionen und die amtierenden Tierärzte zu handeln haben werden, einzugehen, erscheint verführt, in Erwartung

der gouvernementalen Bestätigung der Regeln. Es steht zu hoffen, daß durch das Gesetz die Berufung von Distriktsveterinärärzten einen gewissen Aufschwung nehmen wird. Um desto mehr muß es bedauert werden, daß die Zahl der Absolventen der Hochschule für Veterinärmedizin nicht größer ist.

Um die Seuchenbekämpfung zu unterstützen, beabsichtigt man — und auch hierin ward in der Konferenz ein einheitlicher Beschluß gefaßt — ein bakteriologisches Laboratorium zu installieren. Dieses Laboratorium, das staatlich so gestellt werden soll, daß es den einzelnen Rindvieheigentümern nur mäßige Gebühren auferlegt, wird in erster Reihe auf die Tuberkulosebekämpfung nach dem Verfahren eingerichtet werden, das nach den Weisungen des Prof. Ostertag in Ostpreußen u. a. Teilen der preußischen Monarchie erprobt ist und dort sich sehr bewährt hat. Es sollen von Klinikern die Herden derjenigen Rindvieheigentümer, die sich melden, regelmäßig klinisch untersucht werden; es sollen deren Befunde erforderlichenfalls im Laboratorium bakteriologisch studiert werden; es sollen obligatorisch die Tiere mit offener Tuberkulose — man nimmt an, daß es 4—5% der größern Gesamtbestände sein werden — von der Zucht und Milchproduktion ausgeschieden werden; es soll der dabei geursachte Schaden entschädigt werden. Diejenigen Personen, die sich diesem Verfahren unterwerfen, sollen von den Weiterungen befreit werden, mit denen das Gesetz die Eigentümer tuberkulosen Rindviehs bedroht; aber das soll nur so lange der Fall sein, als sie den Weisungen des Laboratoriums ordnungsgemäß nachkommen werden.

Wenn diese Intentionen sich verwirklichen, wird das für Livland ein Segen sein; es wird ein Versuch sein, dessen Gelingen fürs Reich von Wert sein muß. —yk.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

I. Termin, 18. April (1. Mai) 1907.

Auf Grund bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufener 33 Fragebogen und 29 Postkarten.

Der Eintritt des Frühjahrs erfolgte in diesem Jahr durchgängig bedeutend später (ca. 10—14 Tage) als in anderen Jahren, bei auffallendem Mangel an Niederschlägen. Die vielfach gehegten Befürchtungen in bezug auf die Hochwassergefahr haben sich daher glücklicherweise als gegenstandslos erwiesen. Intensiver Sonnenschein am Tage und recht bedeutende Nachtfröste veranlaßten ein langsames Verschwinden der starken Schneedecke, bei relativ niedrigem Wasserstande in den Flüssen. Die außergewöhnlich starken Fröste des verflossenen Winters haben, mit geringen Ausnahmen, den Feldern keinen nennenswerten Schaden zugefügt. Roggen und Weizen ist, falls zu normaler Zeit gesät, gut durch den Winter gekommen. Gelitten haben unter dem Frost die Kleefelder in einigen Gegenden, so in der Nachbarschaft Tuckums (Prawingen, Spirgen, Siuxt), im Hasenpothschen (Schloß Hasenpoth, Berghof, Rudbahren) und Goldingenschen Kreise (Paddern, Stricken).

Die Aussichten für die Ernte dieses Jahres sind nicht übel (vergl. die Tabelle), vorausgesetzt, daß der, sich schon hier und da unliebsam bemerkbar machende, Regenmangel nicht zu lange anhält. Die Feldarbeiten des Herbstes sind nennenswert nirgendwo im Rückstande gewesen.

Die Überwinterung des Viehes ist unter normalen Verhältnissen vor sich gegangen. Die Futtervorräte waren genügend. Seuchen sind nirgendwo aufgetreten. Auf einigen Gütern hat nur die Kälberruhr zahlreiche Opfer gefordert.

Eine Folge des verspäteten Frühjahrs ist das verspätete Eintreffen Der Zugvögel in diesem Jahr. Einen Überblick über die Beobachtungen des ersten Eintreffens der verschiedenen Arten gibt die Tabelle am Schluß des Artikels.

Ligutten nebst Beihöfen und Kronsgut Amt Durben: Der Frühling trat später als gewöhnlich ein. Der Acker (undrainiert) wurde schnee- und frostfrei Ende März, ohne Regen. Mit dem Eggen konnte am 10. April begonnen werden. Roggen hat ausgezeichnet überwintert, Weizen weniger gut. Die Kleefelder haben durch den 3-tägigen starken Kahlfrost im Januar gelitten.

Niegranden und Kirchspiel Amboten: Der Frühling trat später als gewöhnlich ein. Mit der Feldbestellung wurde Mitte April begonnen. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert. Rauhfutter war genügend vorhanden, so daß die sehr hohen Kraftfutterpreise durch geringere Gaben weniger fühlbar gemacht werden konnten. Das Vieh hat vorzüglich überwintert.

Rudbahren, Lehnen, Groß-Dselden. Bis zum 10. April gab es fast beständig Nachtfröste. Der Frühling trat später als gewöhnlich ein. Schneefrei wurde der Acker am 24. März, frostfrei drainierter am 4. April, undrainierter am 10. April. Auf ersterem begann die Hafersaat am 12. April; am 16. April die Erbsensaat auf letzterem. Roggen hat im ganzen gut überwintert; die anhaltenden Nachtfröste und rauhen Winde haben ihn in niedriger Lage auf Moor- und Lehmboden mehrfach lückig gemacht; dasselbe gilt vom Weizen. Klee hat unbefriedigend überwintert. In Höhenlage ist er ausgefroren, nur auf niedrig gelegenen Stellen, die eine schützende Schneedecke hatten, steht er befriedigend. Im allgemeinen ist aber die Vegetation der rauhen Witterung wegen noch sehr wenig entwickelt, daher schwer zu beurteilen. Die reichlichen Futtermengen des verflossenen Jahres haben wesentlich zum guten Überwintern des Viehes beigetragen.

Berghof — Alt-Apussen: Das Frühjahr trat etwas später ein. Der Acker wurde erst Anfang April schneefrei, da der Schnee sich durch anhaltende Nachtfröste lange hielt. Drainierter Acker wurde am 8. April frostfrei, undrainierter etwas später. Die Bestellung begann auf ersterem am 10. April, auf letzterem am 15. April. Roggen und Weizen haben gut überwintert. Auf den Kleefeldern sind einige kleinere Stücke ausgefroren.

Schloß Hasenpoth, Luisenhof, Laiden, Ehrnau: Der Frühling trat sehr spät ein. Der Acker wurde sehr spät schneefrei; an den Nordabhängen der Heuschläge ist noch jetzt Schnee vorhanden. Am 7. April wurde mit der Feldarbeit, am 13. mit der Saat begonnen. Die Roggenfelder haben durch den Winter nicht gelitten, nur sind sie in der Entwicklung noch sehr zurück. Weizen dagegen hat durch den starken Frost ohne Schnee stark gelitten. Sowohl der einjährige als auch der zweijährige Klee sind ausgefroren, so daß von einer Ernte nichts zu erwarten ist. Der einjährige Klee wird zum Teil umgepflügt und mit Peluschken und Wicken bestellt werden, um Futter zu beschaffen. Infolge der guten Futterernte des vorigen Jahres hat das Vieh gut überwintert.

Stricken: Das Frühjahr trat sehr spät ein. Am 24. März wurde der Acker, ohne Regen, schneefrei, am 7. April frostfrei. Am 13. April konnten höher gelegene Stellen geeggt werden. Roggen hat gut überwintert, scheinbar ebenso Weizen. Einjähriger Klee hat gut überwintert, während zweijähriger vom Frost gelitten hat.

Paddern bei Goldingen: Das Frühjahr trat spät ein. Die reichlich gefallenen Schneemassen blieben lange liegen, erst in der letzten Märzwoche wurde der Acker bei

allmählichem Schmelzen des Schnees (ohne Regen) frei. Der Frost verschwand aus dem Boden in der ersten Aprilwoche, wobei Unterschiede zwischen drainiertem und undrainiertem Acker nicht beobachtet werden konnten. Am 5. April begann die Aussaat von Klee. Es sind einige Lofstellen mit Grünfutter (Wickhafer) bestellt, sonst aber der anhaltenden Kälte wegen, und da auch noch Felder abzueggen sind, keine Sommersaaten gemacht worden. Roggen und Weizen haben im großen und ganzen gut überwintert; einzelne niedrig gelegene Stellen sind ausgefault.

Edwahlen: Der Acker wurde erst sehr spät schneefrei, die Schneeschmelze vollzog sich langsam, lediglich durch Sonnenwirkung. Der drainierte Boden wurde 8—10 Tage früher frostfrei als undrainierter. Am 5. April wurde auf drainiertem Acker mit dem Eggen begonnen, auf undrainiertem 5 Tage später. Der erste Fahnenhafer wurde am 13. April gesät. Roggen hat gut überwintert, weniger gut Weizen. Durch starkes Eggen und eine Gabe Chilesalpeter scheint letzterer sich zu erholen. Klee hat gut überwintert. Dank der vorigjährigen reichlichen Klee- und Heuernte hat das Milchvieh sehr gut überwintert; voraussichtlich wird es bis Ende Mai im Stall gehalten werden können. Trotz des strengen anhaltenden Winters haben sich die Kartoffeln sehr gut gehalten; auffallend gering sind die Schwankungen im Stärkegehalt. Die letztgebrannten Kartoffeln enthielten noch 19 % Stärke.

Ugahlen nebst Beihöfen: Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein, der Acker wurde schneefrei am 10. März, frostfrei: drainierter zwischen dem 23. und 29. März, undrainierter zwischen dem 1. und 8. April. Die Feldbestellung begann auf drainiertem Boden am 2. April, auf undrainiertem am 12. April. Roggen hat im ganzen gut überwintert. Stellen, die im Herbst sehr stark eingegrast waren, sind in den Niederungen ausgelegen. Weizen hat gut überwintert, ebenso Klee, doch leidet letzterer durch die Nachtfröste.

Dondangen: Der Frühling trat ungefähr 14 Tage später als gewöhnlich ein. Schneefrei wurde der Acker am 24.—26. März ohne Regen, frostfrei (undrainierter) ungefähr am 5. April. Mit der Bestellung konnte am 9. April begonnen werden. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert.

Rinkuln: Schneefrei wurde der Acker erst am 26. März. Die Schneeschmelze verlief sehr günstig, da leichtere stetige Fröste in der Nacht es zu größeren Wasseransammlungen oder Stauungen nicht kommen ließen. Gräben und Flüsse führten trotz der großen Schneemassen des Winters nur mäßige Wassermengen. Undrainierter Acker wurde erst am 7. April frostfrei. Am 16. April wurde mit der Aussaat (Erbshafer) begonnen. Infolge der günstigen und späten Schneeschmelze und des unter dem Schnee hart gefrorenen Bodens kam der Roggen, ebenso wie der Weizen, bis auf einige niedrig gelegene Fehlstellen, ganz intakt unter dem Schnee hervor. Der erstjährige Klee entspricht nicht ganz dem glänzenden Zustande, in dem er in den Winter kam. Vorläufig gibt es Fehlstellen, die namentlich in den Niederungen nicht ganz belanglos sind.

Lehden: Der Acker wurde sehr langsam schneefrei, infolge der Nachtfröste; erst am 10. April konnte auf einigen höher gelegenen Stellen mit dem Eggen begonnen werden. Gesät ist noch nichts worden. Roggen und Weizen haben gut überwintert, ausgenommen einige wenige Stellen, auf denen im Januar bei starkem Tauwetter Wasser gelegen hat. Klee hat sehr gut überwintert. Seit Mitte März tritt hier die Kälberlähme auf, trotz aller Vorbeugungsmaßregeln und sorgfältiger Pflege geht jedes Kalb ein. Im Schweinestall herrscht unter den Ferkeln seit einem Jahr die enzootische Leberentzündung (Hepatitis enzootica). Sollte die Desinfektion wirkungslos bleiben, so werden die Mutterschweine (Halbblut-Yorkshire) abgeschafft werden müssen.

Zehren: Die erste Hälfte des März brachte einige schöne warme Tage mit leichten Nachtfrösten, dann trat wieder rauhes kaltes Wetter ein. Der Schnee verschwand, da Niederschläge im März fast gar nicht vorkamen, ganz allmählich, nur durch die Einwirkung der Sonne, so daß die erwartete Überschwemmung der niedrig gelegenen Wiesen fast ganz unterblieb. Ende März war der Schnee von den Feldern ganz verschwunden. Anfang April war der Acker frostfrei. Der Boden trocknet infolge des feuchten und sonnenlosen Wetters der letzten Zeit nur langsam ab, so daß mit dem Eggen erst soeben begonnen werden konnte. Bisher ist nur etwas Grünfutter und ein Feld Hafer gesät. Nach Abgang des Schnees hatte der Roggen ein gutes Aussehen; die letzten Tage des März und die erste Aprilwoche brachten aber kühles, sonniges Wetter mit NO-Wind und starken Nachtfrösten, wodurch der Roggen die gute Farbe verlor und in der Entwickelung gehemmt wurde. Am 9. April drehte sich der Wind nach SW., das Wetter wurde wärmer und brachte einige Niederschläge, so daß die Roggenfelder wieder frischer aussahen. Die letzte Woche mit ihrem kühlen, sonnenlosen Wetter hat in der Entwicklung wieder einen Stillstand gebracht. Der Weizen kam gut aus dem Winter, da er im Herbst gut eingegrast war; da seitdem keine Schädigungen eintraten, läßt sich eine gute Ernte erwarten. Über seine Entwicklung läßt sich in Anbetracht der frühen Jahreszeit noch nichts sagen. Der Klee hat gut überwintert, die jungen Felder waren im Herbst sehr stark eingegrast.

Oxeln: Der Frühling trat viel später als gewöhnlich ein. Am 9. April wurde mit der ersten Feldarbeit begonnen; am 13. April wurden Erbsen, am 14. und 16. Schwerthafer gesät. Obgleich der Roggen nach Abgang des Schnees etwas blaß aussah, hat er sich nach einem Regen sehr erholt. Klee scheint gut überwintert zu haben. Auf schwerem Boden bin ich zu Gründüngung übergegangen. Auf der Brache wurde ein Teil (23 Lofst.) mit Stalldünger bedüngt, der andere Teil (42 Lofst.) wurde am 12. und 13. April mit Peluschken, Wicken und Erbsen (jedes für sich) besät. Im vorigen Jahr wurde der 2. Schnitt Klee (er war ca. 1—1½ Fuß hoch und in voller Blüte) untergepflügt; in diesem Jahr wird das Feld mit Schwerthafer besät.

Postenden: Der Acker wurde schon am 20. März schneefrei, blieb aber der beständigen Nachtfröste wegen noch lange gefroren, so daß auf drainirtem und leichterem Boden erst am 5. April, auf undrainirtem am 9. zu eggen begonnen werden konnte. Klee wurde angefangen zu säen am 4. April, Erbsen und Hafer am 13. Roggen und Weizen haben sehr gut überwintert, ebenso Klee.

Lubb-Essern: Bis auf die nach Norden liegenden Felder ist der Acker bis zum 8. April frostfrei geworden. Am 16. April wurde mit dem Eggen begonnen, am 17. wurde das erste Grünfutter gesät. Roggen steht gut, hat nur etwas durch die bisher herrschenden Nordwinde gelitten. Klee steht gleichfalls gut, ist in der Entwickelung nur noch sehr zurück.

Erwahlen: Am 15. März trat die Schneeschmelze ein, am 16. und 17. wurde der Acker schneefrei, wobei die Roggenfelder einen sehr guten Anblick boten; vom 17. März trat eine für die Vegetation sehr ungünstige Witterung ein, indem es, bei tagsüber intensivem Sonnenschein starke Nachtfröste gab und Niederschläge ganz ausblieben. Die Winterfelder gingen daher in ihrem Aussehen stark zurück, besonders

auf moorigem Boden wurden die Pflanzen vielfach aufgezogen. Der Acker blieb bis zum 5. April stellenweise gefroren, erst von da an verschwand der Frost vollständig aus dem Boden. Die Bestellungsarbeiten konnten erst am 10. April beginnen, ein selten später Termin. Das Vieh hat infolge der guten Futterernte des J. 1906 gut überwintert; nur in einigen Ställen trat der seuchenartige Durchfall der Kälber auf, gegen den die meisten Mittel wie Tanalbin ꝛc. wirkungslos blieben.

Wandsen nebst Beihöfen: Am 1. April war das erste Gewitter. Mit der Feldbestellung wurde auf drainierten Feldern am 4. April begonnen, auf undrainierten ca. 5 Tage später. Roggen hat vorzüglich überwintert. Trotz der anhaltenden Nachtfröste steht er auf den Hofsfeldern sehr üppig, auf Bauernfeldern, auf denen er schwach in den Winter kam, hat er sich bedeutend verschlechtert. Weizen steht gleichfalls gut, wird in hiesiger Gegend aber wenig angebaut. Klee hat gut überwintert.

Prawingen: Nach einer Schneeschmelze, die sich fast 3 Wochen unter den denkbar ungünstigsten Witterungsverhältnissen hingezogen hatte — tags Sonnenschein mit Wärme bis 14°R., nachts Fröste bis zu —7° — war endlich in den ersten Tagen des April der letzte Schnee von den Feldern verschwunden. Nur dem Umstande, daß der Acker sehr tief gefroren war — bis 1½ Fuß — ist es zu danken, daß unter solchen Umständen nicht alles Winterkorn, wie auch aller Klee zugrunde gegangen sind. Der Frost verschwand aus undrainiertem Boden am 6. April. Am 8. April begann die Hafersaat (Fahnenhafer) auf undrainiertem, aber hochgelegenem mergelhaltigen Grandboden und wurde ohne Störung bis zum heutigen Tage fortgesetzt. Der Roggen kam in vorzüglichem Zustande unter dem Schnee hervor, hat aber unter den ungünstigen Witterungsverhältnissen schwer zu leiden gehabt, auf niedrig gelegenem humosen Boden sieht es sehr traurig aus. Von Weizen gilt auch das oben gesagte, nur daß sich auf den Weizenfeldern durch Nachtfröste entstandene ausgedehnte Fehlstellen bemerkbar machen, was beim Roggen nicht der Fall ist. Auch der Klee hat gelitten; ein- wie zweijährige Felder weisen große Plätze auf, wo der Klee abgestorben ist; wie groß der Schaden ist, läßt sich zur Zeit noch nicht ermessen.

Groß-Spirgen: Seit dem letzten Schneefall Anfang März hat es keine Niederschläge gegeben, weshalb die Schneeschmelze sehr langsam vonstatten ging; drainierter Acker wurde frostfrei am 1. April, undrainierter am 8. April und später. Die Bestellungsarbeiten fingen auf drainiertem Boden am 4. April an, auf undrainiertem in feuchter Lage konnte bisher noch nicht gearbeitet werden. Die erste Saat (Mengkorn) erfolgte am 12. April. Roggen ist stellweise ausgefault, resp. ausgefroren, ebenso Klee. Ein halbes Kleefeld (Grandboden) ist vollkommen leer und muß neu besät werden.

Bixten nebst Beihöfen: Das Frühjahr trat sehr spät ein; schneefrei wurde der Acker im März, bedeutend später als in der Umgegend. Frostfrei wurde undrainirter Acker erst gegen den 12. April, drainierter etwas früher; auf letzterem begannen die Bestellungsarbeiten am 11. April, auf ersterem wurden sie bis nach Ostern verschoben. Roggen ist nicht ausgefroren, hat auch nicht durch Auffrieren gelitten, ist aber noch sehr unentwickelt; das Gleiche gilt für Weizen, der aber schwächer als Roggen ist. Klee hat gut überwintert, ist aber auch noch sehr zurückgeblieben.

Autzenbach: Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein. Der recht reichliche Schnee wurde langsam von der warmen Witterung in der 2. Hälfte des März weggeschmolzen, so daß keine Überschwemmungen oder nur ganz normale entstanden. Die Feldbestellung begann auf undrainiertem Boden am 12. April. Roggen, Weizen und Klee haben scheinbar gut überwintert, sind aber der kühlen Witterung wegen in der Entwickelung noch sehr zurück.

Versebeck: Der Frühling trat sehr spät ein, am Berichtstermin war die Erde stellenweise noch gefroren, namentlich im Walde, schneefrei wurde der Acker erst in den ersten Tagen des April, an den nördlichen Abhängen blieb der Schnee bis zum 10. April liegen. Drainirter Acker wurde gegen den 8. April frostfrei, undrainirter, an nördlichen Hängen und mit quelligem Untergrunde, wird es wohl erst in diesen Tagen sein. Auf trockenen Stellen und in drainirtem Acker wurde am 10. April mit der Bestellung begonnen. Roggen hat recht gut überwintert, Weizen ist noch wenig entwickelt, scheint an niedrigen Stellen durch Nässe gelitten zu haben, auf Bergen, die im Winter durch Wind vom Schnee entblößt wurden, hat der starke Frost einigen Schaden angerichtet. Klee ist gut durch den Winter gekommen.

Grünhof nebst Beihöfen: Das Frühjahr trat viel später als gewöhnlich ein; schneefrei wurde der Acker ca. am 18. März und zwar nur durch Einwirkung der Sonnenwärme, Regen blieb aus. Am 11. April wurde mit dem Eggen angefangen, am 14. April wurden Erbsen gesät, am 13. und 14. Hafer. Roggen hat gut überwintert, zeigt aber stellenweise doch einige Flecken. Weizen ist auf den Stellen, wo weniger Schnee gelegen hat, aufgezogen, doch läßt sich genaueres noch nicht sagen. Zwei- und dreijähriger Klee haben gut überwintert; auf einem Beihof hat der einjährige so gelitten, daß Nachsaat stattfinden muß.

Neuhof (Gr.-Würzau): Das Frühjahr trat später als gewöhnlich ein, der Acker wurde schneefrei Ende März. Regen blieb aus. Am 7. April wurde mit den Feldarbeiten, am 13. mit der Saat (Erbsen) begonnen. Roggen, Weizen und Klee haben anscheinend gut überwintert.

Mesothen: Das Frühjahr trat sehr spät ein; auf freiem Acker verschwand der Schnee ca. am 14. März, an den Abhängen ist jetzt noch welcher zu sehen. Undrainierte Felder sind zur Zeit noch nicht ganz frostfrei, drainierte wurden es ca. am 10. April. Mit dem Eggen konnte am 9. April angefangen werden. Roggen, Weizen und Klee haben gut überwintert. Auf dem Hofe Mesothen herrscht die weiße Ruhr der Kälber.

Neu-Rahden: Das Frühjahr trat spät ein; ungewöhnlich war es, daß der erste Regen erst am 5. April fiel. Am 20. März war der Acker so weit schneefrei, daß Klee gesät werden konnte. Am 3. April wurde ein drainiertes Feld geeggt, am 7. ein am Flußufer belegenes undrainiertes, die anderen undrainierten erst sehr viel später. Roggen, Weizen und Klee haben durch den Winter nicht gelitten. Die ganze Vegetation ist noch sehr wenig entwickelt.

Wahrenbrock: Das Frühjahr trat fast zu normaler Zeit ein. Schneefrei wurde der Acker am 3. April, frostfrei drainirter den 8. April, undrainirter den 10. Die Feldarbeiten begannen auf drainirtem Boden am 13. April, auf undrainirtem sind sie z. Z. noch unmöglich. Roggen hat sehr gut überwintert, hat aber in letzter Zeit infolge der kalten Winde seine gesunde Farbe zum Teil verloren; dasselbe gilt vom Weizen. Klee hat sehr gut überwintert. Das Rindvieh hat keinerlei Seuchen durchzumachen gehabt, wohl aber die Kälber, die im Laufe des März 1—3 Tage nach der Geburt umkamen; durch Zugabe von ½% Kreolin zur Milch wurden die übrigen gerettet.

Groß-Buschhof: Der Frühling trat sehr viel später als in normalen Jahren ein, der Schnee schwand sehr langsam, da es im Laufe des März gar keine Nieder-

schläge gab, sondern anhaltend trocknes Wetter und kalte Winde. Im Laufe des März sind fast täglich Nachtfröste zu verzeichnen. Frostfrei wurde der Acker (undrainiert) zwischen dem 5. und 7. April, am 9. wurde mit dem Eggen begonnen und der erste Fahnenhafer gesät. Nach den Regentagen (13., 17. und 18. April) hat sich der Roggen wesentlich erholt; größere ausgefaulte Stellen sind nicht vorhanden. Klee ist noch sehr wenig entwickelt. Infolge der vorigjährigen schwachen Kleernte hat das Vieh sehr viel Stroh und Kaff bekommen, weshalb die Kraftfuttergaben sehr gesteigert werden mußten. Der Futterzustand ist ein guter. Die Preise für Milch- und Schlachtvieh und für Arbeitspferde sind hier außergewöhnlich hoch.

Wittenheims-Sussey: Der Frühling trat etwas später als gewöhnlich ein, jedenfalls aber unter günstigen Umständen, da der Schnee ganz allmählich wegtaute, weshalb es nicht zu den befürchteten Überschwemmnugen kam. Schneefrei wurde der Acker um den 20. März, frostfrei um den 2. April. Da die Felder mit schwerem Boden alle drainiert sind, die mit leichtem dagegen nicht, konnte ein Unterschied nicht wahrgenommen werden. Die Feldbestellung begann am 9. April, die Saat am 10. Roggen hat gut überwintert. Auf denjenigen Feldern, die im Herbst zeitiger besät wurden, sieht der Roggen viel besser aus als auf den spät besäten. Letzteres ist durchgängig auf den Bauernfeldern der Fall, wo er sehr schwach zu sein scheint. Klee hat gut überwintert. Im Hofe Wittenheims Sussey und in einem Gesinde hat die Nabelvenenentzündung einige Opfer unter den Kälbern gefordert. J. B.

Frostnächte.

Kreis.	Gut.
Hasenpoth.	Rudbahren-Behnen Bis zum 15. April fast nächtlich.
"	Berghof-Alt-Apussen 6. 7. 8. 10. 11. 15. April.
"	Schloß Hasenpoth. 12. April zum letzten Mal.
Goldingen.	Stricken. 2. 3. 6. 7. 8. 15. 21. April.
"	Berghof-Brotzen. 12 13. April.
Windau	Edwahlen. 7. April.
"	Dondangen. Letzter starker Nachtfrost 15. April.
Talsen.	Zehren. Bis zum 8. April fast jede Nacht. 13. April.
"	Strasden. 7. April.
"	Postenden. 2. 3. 7. 8. 15. April.
"	Lubb-Essern. Bis zum 15. April.
"	Erwahlen. 4. 7. 8. 15. April.
"	Wandsen. 8—31. März, 1.—5. und 9.—15. April.
Tuckum.	Autzenbach. 29. 30. 31. März, 14. 15. April.
"	Prawingen. Bis 4. April jede Nacht. 7. 8. 15. April.
"	Gr.-Spirgen. „ 8. „ „ „ 15. April.
Doblen.	Siuxt. Bis zum 17. April, mit Ausnahme einiger Nächte in der Woche vom 8.—14. April.
"	Berfebeck. 8. 11. 17. April.
"	Grünhof. Die letzten Nächte im März, 6. 7. 8. April.
"	Neuhof (Gr.-Würzau). Bis zum 3. April, 6. 7. 8. April.
Bauske.	Neu-Rahden. Bis 4. April, 7. 15. April.
Friedrichstadt.	Gr.-Buschhof. Bis Anfang April jede Nacht. 13. April letzter Frost.
Illuxt.	Wittenheims-Sussey. 1. 2. 3. 7. 8. April.

Tabelle über das Eintreffen der Zugvögel.

Kreis	Gut	Lerche	Staar	Kiebitz	Bachstelze	Storch	Waldschnepfe	Buchfink	Hänfling	Singdrossel	Rotkehlchen	Kranich	Wilde Gans	Ringeltaube	Bussard	Kronschnepfe
Hasenpoth	Rudbahren	14. März	6. März	10. März	4. April	—	—									
"	Berghof	—	Mitte März	—	7. April	Ende März	—									
Goldingen	Stricken	—	—	—	4. April	—	—									
"	Berghof-Brotzen	—	3. April	—	—	—	—									
"	Paddern	Mitte März	Mitte März	—	Anf. April	—	—									
Windau	Ugahlen	—	5. März	—	—	—	28. März									
"	Dondangen	20. März	12. März	—	4. April	1. April	—									
Talsen	Rinkuln	25. März	20. März	—	6. April	1. April	—									
"	Lehden	9. März	13. März	27. Febr.	—	3. April	—									
"	Zehren	15. März	12. März	18. März	28. März	2. April	30. März	19. März	19. März	29. März	31. März					
"	Oxeln	—	5. März	14. März	—	28. März	—	—	—	—	—	21. März				
"	Strasden	—	13. März	—	9. April	10. April	—	—	—	—	—	—	25. März			
"	Postenden	25. März	20. März	—	2. April	27. März	3. April*)	—	—	—	—	—	18. März			
"	Lubb-Essern	16. März	9. März	18. März	28. März	—	29. März*)	18. März	—	—	—	—	15. März	23. März	11. März	
"	Wandsen	16. März	—	—	—	5. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tuckum	Autzenbach	—	—	—	—	1. April	—	—	—	—	—	—	1. April	—	—	
"	Gr.-Spirgen	—	28. Febr.	—	24. März	—	—	—	—	—	—	—	—	28. März	—	28. März
"	Prawingen	—	—	10. März	18. März	—	24. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doblen	Grünhof	—	17. März	—	26. März	31. März	5. April	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Neuhof (Gr.-Würzau)	22. März	23. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Berfebeck	27. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23. März	—	—	—
"	Siuxt	Ende März	20. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	Ende Febr.	15. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Gr.-Buschhof	16. März	16. März	—	29. März	29. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illuxt	Witt.-Sussey	17. März	—	—	—	27. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Geschossen. In Lubb-Essern wurde der erste Auerhahn am 31. März geschossen.

Ernteschätzung einzelner Güter am 18. April (1. Mai) 1907 (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.

		Gutswirtschaft					Bauernwirtschaft				
Kreis	Gut	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen
Grobin	Kakischken	3	2·5	2	4	3·5	3	—	2	3·5	3·5
„	Nieder-Bartau	4	—	3	4	3	—	—	—	4	—
Hasenpoth	Groß-Gramsden	3	3·5	2.5	3·5	—	—	—	—	—	—
„	Nigranden	—	—	3	3·5	3·5	—	—	3	3·5	—
„	Rubbahren	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
„	Lehnen										
„	Groß-Dselden										
„	Berghof	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Goldingen	Ringen	3	—	3·5	3·5	3	3	—	3	3	3
„	Kerklingen	3	—	3·5	3·5	—	2·5	—	3	3	—
„	Stricken	2·5	3	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
„	Berghof-Brotzen	2	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
„	Kaulitzen	3·5	—	4	4	4	3·5	—	4	3·5	4
„	Paddern	2·5	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—
Windau	Edwahlen	3·5	—	3·5	4	3·5	3	—	3	3	—
„	Wensau	3	—	2	3·5	2·5	3	—	—	2·5	—
„	Warwen	3	—	3	3·5	3·5	3	—	3	3·5	3·5
„	Dondangen	—	—	3·5	3·5	3	—	—	3·5	3	2·5
Talsen	Rinkuln	3	—	3·5	3 5	3	3	—	3	3	3
„	Lehden	—	—	4	3·5	3·5	—	—	4	3·5	—
„	Zehren	—	—	4	4	4	—	—	—	—	—
„	Oxeln	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—
„	Strasden	3	—	3·5	4	4	3	—	3·5	3—3·5	3
„	Nurmhusen	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—
„	Postenden	3·5	4·5	4	4	4·5	—	—	—	—	—
„	Waldegahlen	—	—	—	3·5	—	—	—	—	3	—
„	Erwahlen	2	—	2	2·5	2·5	2	—	2	2·5	2·5
„	Lubben-Mühle	3	3	3·5	4	4	3	3	3·5	3·5	4
Tuckum	Sturhof	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
„	Autzenbach	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5
„	Groß-Spirgen	—	—	3	3	3	—	—	3	3	3
„	Wiezeln	—	—	3	3—3·5	3—3·5	—	—	3	3—3·5	3—3·5
„	Prawingen	3·5	—	2·5	3·5	3	3·5	—	2·5	3·5	3
Doblen	Pastorat Grenzhof	—	—	—	3	3	—	—	—	3	3
„	Karkenhof	3·5	3·5	3	3	3	3	—	3	3	3
„	Pankelhof	3·5	4	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	3	3
„	Grünhof	—	—	3	4	3	—	—	—	—	—
„	Neuhof (Groß-Würzau)	3·5	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—
„	Herzogshof	1·5	1·5	3·5	4	—	1·5	1·5	—	3	—
„	Versebeck	2·5	3·5	3·5	3	3	2	2·5	3	3	3
Bauske	Mesothen	2·5	—	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—
„	Ards	4	—	2·5	4	4	—	—	—	—	—
„	Graventhal	2	—	4	4	3·5	—	—	4	4	3
„	Merzendorf	3·5	4·5	4	4	—	3	4·5	—	3	—
Friedrichstadt	Linden	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
„	Wahrenbrock	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—
„	Groß-Buschhof	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Illurt	Wittenheims Suffey	2	3·5	3·5	3	—	2	—	3	2	—
„	Gulben	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	3
„	Lowieden	3	—	3	2·5	2	3	—	3	2	2
„	Alt-Sallensee	3	3·5	3	3·5	1	3	—	3	2	—

Die Ernährung der Kälber mit Magermilch.

Von Ökonomierat Plehn.*)

Sehr häufig stößt der Landwirt bei seiner Tätigkeit auf Rätsel, welche er durch praktische Beobachtung und Vergleichung der Beobachtungen unter einander nicht lösen kann. Dann wendet er sich vertrauensvoll an die Wissenschaft und findet wohl immer die gesuchte Erklärung. Die Natur hat den Menschenkindern, sowie den jungen Säugetieren in der Muttermilch das beste Nahrungsmittel gespendet, und es scheint nicht unbedenklich, wenn der Mensch der frischen Milch einen Teil des Fettes entzieht und von den Kälbern verlangt, daß sie sich mit Magermilch behelfen sollen. Er wird durch die Neigung zur Sparsamkeit dazu getrieben, weil er meint, das der Milch entzogene Fett anderweit höher verwerten zu können. Diese Rechnung würde irrig sein, wenn die Kälber infolge der schlechteren Ernährung weniger gut gedeihen würden; es könnte dann, statt der gehofften Ersparnis, für den Landwirt ein Verlust eintreten, welcher größer ist als der erwartete Vorteil. Die Erfahrung aber lehrt, daß die Entziehung des Fettes, wenn sie nur vorsichtig betrieben wird, für die Kälber unschädlich ist. Die Vorsicht besteht darin, daß man die Gabe an Magermilch nur allmählich steigert und den Zusatz der fetten Milch erst in der sechsten Lebenswoche aufhören läßt. Hierin liegt ein schwer zu lösendes Rätsel, denn darf man wohl annehmen, daß das ältere Kalb weniger Fett braucht als das jüngere? Der Fettbedarf des Kalbes wächst doch mit der Zunahme des Körpergewichtes. Die Wissenschaft gibt uns die Erklärung, daß das Kalb das ihm notwendige Fett aus einer anderen Quelle schöpft. Manche Nährstoffe werden durch den Verdauungsprozeß umgewandelt, so wird aus Stärke und Zucker Fett gebildet, welches bei der Ernährung in den Körper übergeht. Man pflegt den Kälbern neben der Magermilch ein Beifutter, zum Beispiel Hafermehl, zu geben. In demselben ist ein wenig Fett, daneben Stärke vorhanden, welche in Fett umgewandelt wird und dadurch dem Körper die nötige Ernährung darbietet. Zucker verwandelt sich leichter in Fett als Stärke, deshalb ist man auf den Gedanken gekommen, als Ersatz für das entzogene Fett den Kälbern neben der Magermilch Zucker zu reichen, und da Rohzucker zu diesem Zwecke zu teuer wäre, Stärkemehl in Zucker zu verwandeln und dieses zur Verfütterung zu benutzen. Die Verwandlung der Stärke in Zucker geschieht in den Brennereien mit Hilfe des Malzes, und der darin wirksame Stoff heißt Diastase. Aus dem Malz hat man ein Extrakt bereitet, welches viel Diastase enthält, und deshalb Diastasolin genannt wird. Wenn man Stärkemehl mit heißem Wasser verrührt, entsteht ein sämiger Kleister, welcher durch Zusatz von verdünntem Diastasolin dünnflüssig wird, woraus man die beginnende Zuckerbildung erkennen kann. Dieselbe ist in kurzer Zeit vollendet; man mischt die süße Masse mit Magermilch und benutzt sie zur Fütterung der Kälber. Diese nehmen den süßen Trank gern an und gedeihen dabei vortrefflich. Prof. Hannsen zu Bonn hat in dem dortigen landwirtschaftlichen Institute viele Versuche mit dieser Fütterung angestellt, auf seine Anregung sind sie von Landwirten wiederholt worden, und alle Berichte darüber gehen gleichlautend dahin, daß die Kälber bei dieser Ernährung ein gutes Wachstum und eine befriedigende Gewichtszunahne gezeigt haben. Das Verfahren ist durch Patent geschützt und dasselbe von der Diamaltgesellschaft G. m. b. H. zu München, Karlsplatz 6, erworben.

*) Aus der Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung.

Kiefernschütte.

Im Frühjahr 1905 legte ich in einem Waldstück auf ausgehauenen Flächen 3 kleine Kiefern-Saatkämpe an. Der erste wurde mit sogenannter „Muromscher" Kiefernsaat, welche durch eine Rigasche Firma sehr warm empfohlen und angepriesen wurde, besät, der zweite, 1/4 Werst vom ersten entfernt und durch üppiges Unterholz, sowohl aus Laubholz-, als auch aus Nadelholz-Arten bestehend, getrennt, wurde zur Hälfte mit livländischer und zur Hälfte mit der sogen. Muromschen Kiefernsaat besät und der dritte ca. 1 Werst von beiden ersteren Saatkämpen entfernt und durch dichten Hochwald getrennt, wurde zu 3/4 mit livländischer und zu 1/4 mit Muromscher Saat besät.

Die Saaten waren gut aufgekommen und besonders die Pflanzen aus Muromscher Saat standen dicht und sehr freudig bis in den Winter 1906/07. In diesem Frühjahr 1907 wurden aber plötzlich die Nadeln aller Pflanzen aus Muromscher Saat braun und beim Berühren fielen sie ab, während auf den beiden Kämpen, wo teilweise livländische Saat gesät war, die Pflanzen aus letzterer noch alle grüne Nadeln hatten.

Ich zeigte die braun gewordenen Kiefernpflanzen aus Muromscher Saat einem benachbarten Oberförster, v. G., A.-Sch., der die Krankheit als Lophodermium pinastri, Kiefernschütte, bestimmte.

Auf den Rat des Oberförsters v. G. habe ich die kranken Pflanzen aus Muromscher Saat vernichtet und die gesunden aus livländischer Saat gezogenen mit Bordelaiser Brühe bespritzt.

Trotzdem, daß schon oft vor Bezug fremder Saat gewarnt worden ist, scheint es mir, daß dieser spezielle Fall der Widerstandsfähigkeit unserer einheimischen Kiefer von Interesse für die Leser der „Baltischen Wochenschrift" sein könnte. R. S.-K.

Sprechsaal.

In eigener Sache.

Einen scharfen Ausfall leistet sich ein Herr X. im Kopenhagener Fachblatt „Smör" gegen die „Baltische Agentur". — Er kritisiert in demselben unsere Marktberichte der „Balt. Wochenschrift", ironisiert in persönlichen Ausfällen unsere Bestrebungen und bemüht sich in wenig feiner Weise uns den Boden abzugraben. Wir würden kaum ihr geehrtes Fachblatt mit dieser Angelegenheit in Anspruch nehmen, wenn der Artikel des Herrn X. nicht der gedruckte Beweis wäre für die vielen Schwierigkeiten, mit denen wir zu kämpfen haben, und wie unbequem Herrn X. eine Konkurrenz hier am Platz ist, die ihn vielleicht auch zu höheren Zahlungen wie bisher veranlassen könnte. — Der Artikel war:

„Handeln med baltisk Smör" überschrieben und lassen wir unsere Antwort hier folgen, wie wir sie heute der Redaktion der Ztg.: „Smör" einsandten:

Leider kommen wir erst heute dazu Herrn X. auf seinen Artikel in Nr. 19 dieses geehrten Blattes zu erwidern. — Er kritisiert unsere Marktberichte in einem baltischen Blatte. — Wir sind gerne bereit Herrn X. werktäglich von 1 1/2—3 1/2 Toldbodgade 2 in unserem Komptoir Einblick in unsere Bücher zu gestatten, um ihm unter anderem zu zeigen, daß wir bis 86 Kr. erzielten, als die dänische Notierung 90 war (nicht 86). — Die Notierung wurde gleich nach unserem Verkauf auf 86 Kr. herabgesetzt, — selbstredend würde Herr X. wohl so gütig sein uns als Gegendienst einen Einblick in seine Bücher zu gestatten und uns über seine Verkäufe in der „lästigen" Balt. Butter zu informieren. — Daß es in unserer Notierung

vom 25. April heißen soll 88 Sch. pro 50 Kl. nicht Rubel, hätte Herr X. bei einigem Scharfblick erraten können, — es war ein Druckfehler.

Wenn wir einer hochangesehenen Firma hier einen Teil unserer Butter weitergaben, so sehen wir in dem freundlichen Entgegenkommen der Firma, die uns unter koulantesten Bedingungen mit ihrem Keller 2c. ausgeholfen, den Beweis dafür, daß unsere Bestrebungen hier nicht in allen Kreisen der Beteiligten der feindlichen Haltung des Herrn X. begegnen. Endlich glauben wir sagen zu dürfen, daß wenn wir durch den Verkauf von Pferden ebenfalls versuchen unserer armen, durch die politischen Wirren schwer heimgesuchten Heimat zu helfen, unser Bestreben ein besseres ist, als seine Mußestunden damit zu verbringen in ernsten Fachzeitungen subjektiv gefärbte Artikel aus persönlichen Motiven zu schreiben. — Wir glauben nicht, daß Herr X. als Butterfachmann zur Welt gekommen ist und sind der festen Überzeugung, daß sogar ein „Baltischer Gutsbesitzer" bei redlichem Willen in der Lage sein dürfte, sich die erforderlichen Fachkenntnisse anzueignen, um seiner Heimat nützen zu können.

Per: Baltische Agentur — E. v. R.

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. Wie soll den Pferden Mais gefüttert werden? Wie soll Maismehl den Arbeitspferden gefüttert werden? 1. Trocken oder angefeuchtet? 2. Fein oder grob gemahlen? 3. In welchem Verhältnis zum Hafer soll das Mehl gegeben werden? 4. Verursacht Maismehl den Pferden öfters Kolik? B. (Estland).

23. Das Eggen der Kartoffeln. Im Frühjahre 1905 blieben mir ca. 2 Vierlofft. Kartoffeln ungeeggt, weil ein starker Regenguß eintrat und nach dem Abtrocknen die Arbeit vergessen wurde, das Kraut zum Abeggen aber nachher schon zu lang war. Während des Sommers machte ich die Beobachtung, daß auf der ungeeggt gebliebenen Parzelle gar keine Fehlstellen zu bemerken waren und auch das Kraut üppiger zu sein schien, bei der Aufnahme im Herbst waren die Kartoffeln größer wie auf dem geeggten. Im vorigen Frühjahre nun ließ ich absichtlich ca. eine Vrlfstl. ungeeggt — statt dessen aber zweimal mehr behäufeln — nebenbei gab ich von der einen Seite einen Eggenstrich, von der anderen Seite zwei. Den Sommer über habe ich die Parzellen scharf beobachtet und gefunden, daß bei der ungeeggten Parzelle nicht eine einzige Fehlstelle zu bemerken war, das Kraut sah gleichmäßig gut aus und bei der Aufnahme erwies es sich, daß die Kartoffeln bedeutend größer waren, als auf nebenstehenden Parzellen, und glaube ich nicht zu irren, wenn ich 20 Tonn. pro Vierlfstl. mehr geerntet habe als auf der zweimal geeggten Parzelle. Bei der einmal geegten Parzelle waren schon einzelne Fehlstellen zu bemerken — obgleich beim Abeggen keine einzige freigelegte Kartoffe bemerkt wurde — auch waren einzelne schwächere Pflanzen zu bemerken, was bei ersterer nicht zu sehen war. Auf der dritten Parzelle aber, wo ich zwei Eggenstriche gegeben hatte — hier waren schon nach dem zweiten Strich einzelne freigelegte Kartoffeln zu beobachten und mußte gleich behäufelt werden — waren viele Fehlstellen zu bemerken und fand ich auch sehr viele schwache, krüpplige Kartoffelpflanzen, welche sich wohl nach und nach erholten, die angesetzten Kartoffeln aber schienen recht klein zu sein, die ganze Parzelle aber blühte zirka eine Woche später wie erstere. Bitte mir daher die Frage zu beantworten, sollen Kartoffeln überhaupt geeggt werden, auch wenn sie stark vergrasen, oder ist es ratsamer, statt der Egge den Häufelpflug anzuwenden? B. (Estland).

Antworten.

22. Wie soll den Pferden Mais gefüttert werden? Gewöhnlich wird der Mais den Pferden trocken verfüttert, aber so grob wie feine Grütze. Sind die Pferde nicht an Mais gewöhnt, so muß die Zugabe im Anfang klein sein und sehr allmählich erhöht werden; schließlich kann der Hafer ganz durch Mais ersetzt werden, ohne dadurch Kolikanfälle herbeizuführen, doch muß der Mais dann gut mit feinem Haferstrohhäcksel vermischt sein. Hat man keine gute Schrotmühle und wird der Mais beim Mahlen staubig, so empfiehlt es sich das Mehl vor dem Verfüttern leicht anzufeuchten, damit es die Schleimhäute nicht reizt und nicht Husten und Prusten verursacht, wodurch das Futter verschüttet wird. Die Pferde gewöhnen sich nicht ganz leicht an Mais, daher ist es ratsam damit in einer Zeit zu beginnen, in der sie nicht sehr angestrengt werden. Ich halte es für vorteilhaft den Hafer zur Hälfte durch Mais zu ersetzen, wenn die Preislage derart ist, daß dadurch ein Gewinn erzielt wird. F. W.

23. Das Eggen der Kartoffeln. Die Hauptsache beim Kartoffelbau ist, den Boden locker und porös zu erhalten, damit Wärme und Feuchtigkeit leicht an die Kartoffeln herankommen können, und das Feld rein zu halten durch Vernichtung des Samen- und Wurzelunkrauts. Um ein bedeutendes erleichtern wir uns letztere Arbeit, wenn wir das im nächsten Frühjahr mit Kartoffeln zu bestreckende Feld schon im Herbst sorgsam beackern; denn nicht allein die Kartoffelernte hängt zum Teil von der Vernichtung des Unkrauts ab, sondern auch die darauffolgenden Kornernten, besonders wenn Disteln und wilder Senf reife Saat werfen. Ein im Herbst gut bearbeitetes Kartoffelfeld wird in der Regel 4—5 mal behäufelt und nach dem ersten Behäufeln einmal geeggt werden müssen. Nur bei besonders leichtem, reinen Boden kann unter Umständen das Eggen unterbleiben. Damit die Kartoffelpflanzen beim Behäufeln und Eggen nicht beschädigt oder ausgerissen werden, muß diese Arbeit womöglich nach einem Regen mit großer Sorgfalt und mit den richtigen Instrumenten vor sich gehen. Vorsichtig gebraucht, eignet sich der Hakenpflug dazu, empfehlenswerter ist der kleine amerikanische Häufelpflug. Zum Eggen ist die gewöhnliche Karroegge aus Grähnenästen hergestellt, wie die Bauern sie brauchen, ausgezeichnet, ebenso wird eine stumpfe baltische Wiesenegge, vor dem Aufkommen der Kartoffeln längs den Furchen angewandt, ausgezeichnete Dienste leisten, während die gewöhnliche mehrgliedrige Holzegge garnicht zu brauchen ist, da die Kartoffel durch sie beschädigt und herausgerissen wird, wodurch dann Fehlstellen entstehen und die Ernte natürlicherweise beeinträchtigt werden muß. Ganz ohne zu eggen wird man kaum auskommen. F. W.

Litteratur.

Mitteilungen des Verbandes landwirtschaftlicher Maschinen-Prüfungs-Anstalten. Zeitschrift zur Förderung des landw. Maschinen-Prüfungswesens und des gesamten landw. Maschinenwesens. Im Auftrage des Verbandes herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. A. Nachtweh in Hannover. I. Jahrgang 1907. Jährlich 4 Hefte. Preis 4 M. Berlin SW., Verlag von Paul Parey.

Soeben erschien das erste Heft dieser neuen Zeitschrift, deren Ziel in der Förderung des landwirtschaftlichen Maschinen-Prüfungswesens im besonderen und in der Vervollkommnung des gesamten landwirtschaftlichen Maschinenwesens im allgemeinen bestehen soll. Neben den Berichten über die Sitzungen, Aufgaben, Arbeiten und Bestrebungen des Verbandes landw. Maschinen-Prüfungs-Anstalten werden in den Mitteilungen die Berichte über die Prüfungen der sämtlichen dem Verbande angeschlossenen Prüfungsanstalten enthalten sein.

Handbuch der gesamten Landwirtschaft, unter Mitwirkung einer ganzen Reihe auf dem Titel genannter Mitarbeiter, herausgegeben von Dr. K. Steinbrück, Privatdozent d. Landw. a. d. U. Halle. Hannover 1907, bei Dr. Max. Jänecke. Soll in 40 Lieferungen à 50 Pf. erscheinen.

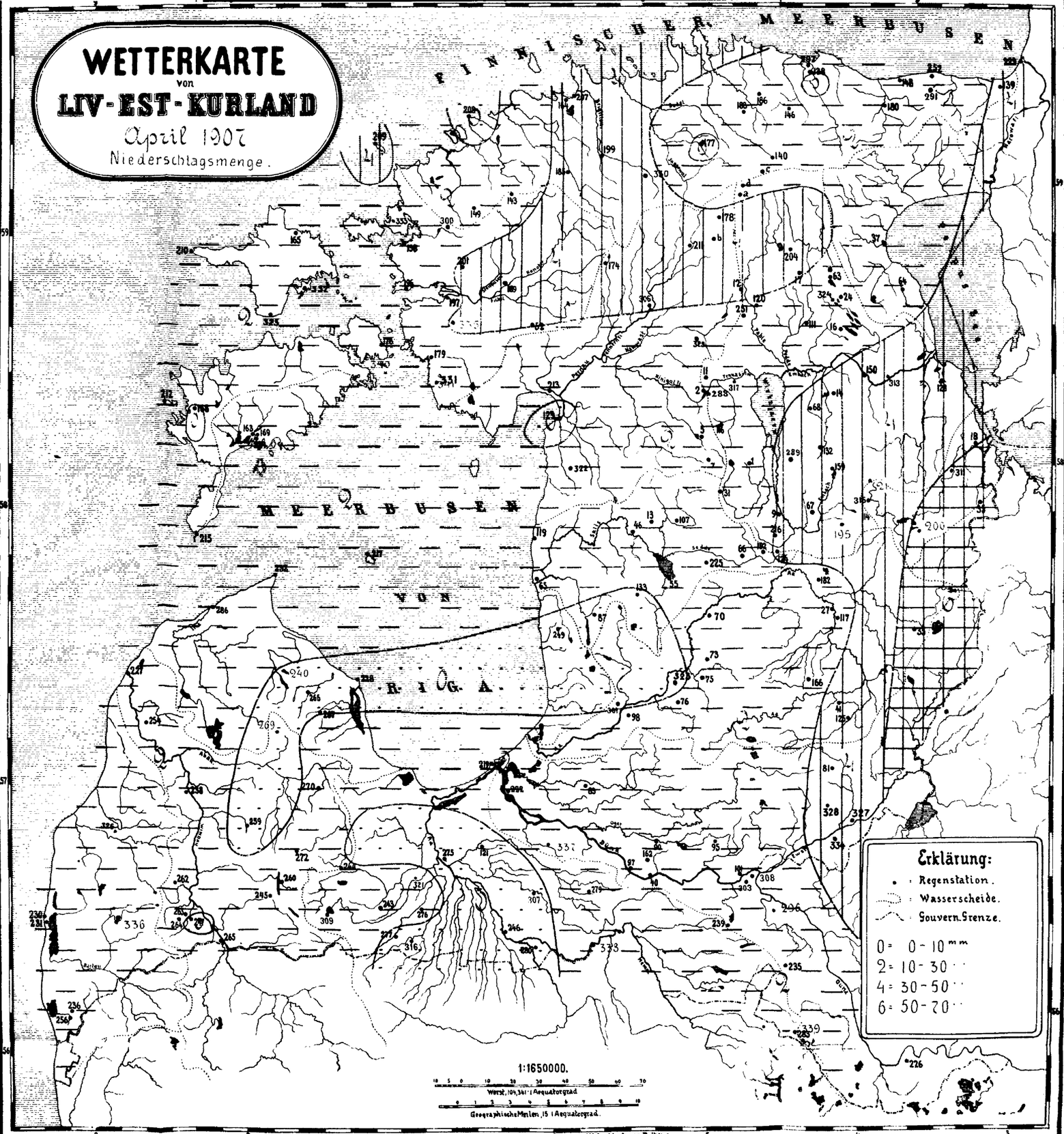
Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Massumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Abfel	208	Packerort L.	276	Herzogshof		**Halbstationen:**
5	Enfekülf	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof		
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a b c d	Karbina Pallo Poebbrang Mechmuth
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wiexten		
11	Neu-Woldoma	124	Schl. Lubde	212	Filsand L.	280	Arbe		
12	Abdafer	125	Schl. Tirfen	213	Pernau	283	Lowieden		
13	Idwen	128	Rhonapallo (Kaster)	215	Zerel Leucht.	286	Mihailowsky Leucht.		
14	Kekrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt		
16	Tabbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Backenhof	91	Neo-Pigast
17	Kurrista	133	Lappier	219	Uft-Dwinft L.	291	Kuckers	195	Alt-Anzen
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda	335	Leal, Apoth
24	Lubenhof	139	Waimara	223	Narwa Leuchtth.	300	Ballifer	336	Preekuln
27	Abfel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem	337	Rad Baldohn
31	Wagenkülf	143	Nisft, Past.	225	Ranzen	303	Selburg	338	Schonberg
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge	339	Golber
35	Walbeck-Forft.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugis	903	Standen, Past
37	Tschorna	149	Pierfal	228	Meicharaggezeem	308	Gerin	936	Jacobstadt
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leucht.	309	Groß-Autz	940	Lochhessen
41	Lyfohn	158	Hapfal	231	Libau	311	Runa	940	Peddost
46	Salisburg	162	Miftant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia	941	Neo-Kasserits
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowik (Weesen)	314	Pielern	941	Werpel, Past
55	Burtneck	164	Revat	236	Ruyau	315	Kerfell		
68	Jenfel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	319	Gulber		
64	Palla	166	Raichau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennaftim		
65	Neu-Salis	168	Kielfond, Küft.	243	Alt-Abgulden	318	Ruzupi		
66	Turneshof	169	Arensburg	244	Bixten	321	Autzenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Laikfaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwaft	246	Mefothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldfern	324	Kerfel		
73	Skangal	178	Orrifaar	249	Metackshof	325	Emmaft		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Patzal	251	Woiseck	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelftein	252	Tolla	327	Friedrichswalde		
81	Seswegen	182	Lanmemetz	254	Pilten	328	Lasdohn		
83	Rodenpois, Apoth.	183	Heinrichshof	255	Wegrifchken	329	Ollufküfer		
87	Tegasch	185	Koil	259	Scheden	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Mezrifchken	331	Alt-Werpel		
95	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rubbahren	332	Kaffar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Nietratzen	333	Paschlep		
98	Nurmis	196	Kiwidepaeh	264	Bachufen	334	Kunze		
101	Stockmannshof	197	Kloſterhof	265	Gröſen				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandſen				
111	Talkhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Karbis	270	Kuckſchen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haakhof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapfal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Uft-Dwinft L.	219
Abfel, Schl.	117	Haynaſch	119	Lieswerth	330	Raſchau	166		
Abfel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagenkülf	31
Abonapallo (Kaſter)	128	Hellenorm	132	Lubenhof	24	Revat	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Heppier	276	Lubde, Schl.	124	Riga	222	Waimara	180
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Robenpois, Apoth.	83	Walbeck-Forft.	86
Arbé	280			Lyfohn	41	Römershof	40	Wandſen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenſtein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Maſſumoiſa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	68	Jenfel	63	Meldfern	247	Rujen	107	Weſenberg	146
Autz, Groß-	309	Inzeem	301	Meicharaggezeem	228	Runa	311	Wiexten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Meſothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Woldoma, Neu-	11
Backhuſen	264			Meyrifchken	256	Ruyau	236	Woiseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihailowsky Leuchtt.	286	Ruzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kardis	204	Miſtant	162			Wrangelſtein	180
Bixten	244	Kartus, Schl.	7	Morſel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kaſſar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Jezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Nietratzen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kebrimois	14	Nisft, Past	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowik (Weesen)	235	Selburg	303		
Dagerort L.	210	Kerfell	315	Nurmis	98	Seſswegen	81		
Dago-Kertel	165	Kerfel	324			Skangal	73	Karbina	a
Domesnes Leuchtth.	232	Kielfond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugis	307	Pallo	b
Drobbuſch	76	Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebbrang	c
		Kloſterhof	197	Ollufküfer	329	Stricken	245	Mechmuth	d
Ommaft	325	Koil	185	Orrifaar	178				
Enfekülf	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90						
		Kuckers	291			Tabbifer	16		
Fellin, Schl.	2	Kuckſchen	270	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin-Stadt	288	Kuiwaft	176	Palla	64	Talkhof	111		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Pallifer	300	Tegaſch	87		
Filland L.	212	Kurrifta	17	Parmel	201	Tennaſtim, Alt-	317		
Friedrichswalde	327			Paſchlep	333	Tirſen, Schl.	125		
		Laikfaar	322	Patzal	179	Toal	199		
Gerin	308	Lanmemetz	182	Pernau	213	Tolla	252		
Gingen	238	Lappier	133	Peterhof	121	Tſchorna	37		
Ghof, Paſt.	277	Lasdohn	328	Pielern	314	Turneshof	66		
Jen	265	Lelle	174	Pierfal	149				
Günhof	276			Pilten	254	Uelzen	114		
				Plawen-Mühle	267	Uhla	129		



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 erste Rostenquête in Kurland,

veranstaltet von der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft im Winter 1906/7,

bearbeitet von Agronom Friedr. R. Ferle.

Die letzte Generalversammlung der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft glaubte mit Recht einem dringenden Bedürfnisse der praktischen Landwirtschaft Rechnung zu tragen, wenn sie damals beschloß ihre Versuchsstation in Mitau zu veranlassen, eine Rostenquête zu veranstalten, wie solche in Westeuropa schon lange durchgeführt werden. Die Gesellschaft war besonders dazu veranlaßt worden durch die überaus traurigen Resultate der letztjährigen Rostepidemie, insbesondere auf dem Hafer, als auch in Ansehung der Tatsache, daß Jahrzehnte hindurch diese Plage bei uns mit wechselnder Stärke auftritt, wie solches in den hiesigen Fachzeitschriften bestätigt wird.

Schon mehrere Jahre hindurch, bevor dieser Beschluß gefaßt wurde, wiesen berufene Personen*) in den landwirtschaftlichen Blättern darauf hin, wie weit die Forschung hierüber gediehen sei und was man schon tun könne und müsse, um der Ausbreitung der Plage zu wehren. Noch kürzlich wirkte nach dieser Richtung in Kurland Prof. Dr. Bucholz in Schrift und Wort,**) indem er z. B. in Friedrichsstadt aufforderte dem botanischen Laboratorium des Polytechnikums Nachrichten und Proben kranken Strohs 2c. zukommen zu lassen, welche dann kostenlos zum allgemeinen Wohle untersucht werden würden. Allein, immer wieder die alte trübe Erfahrung, sehr gut anzuhören, doch bequemer nicht zu befolgen! Weiter kamen späterhin die Plünderungen und Mordbrennereien hinzu, welche tatsächlich jegliches Interesse an der Sache in den Hintergrund drängten. Jedoch auch noch heute wollen viele ihre Teilnahmlosigkeit hierdurch begründen, auch die erste in dankenswertester Weise bewilligte Rundfrage prallte vielfach an kontinuirlicher Teilnahmlosigkeit ab, wie wir das später unten sehen werden. Es scheint das wirklich wahr zu sein, was ein Kenner des Landes behauptete, es brauchen nach einem Rostjahre nur einige gute Jahre zu folgen, und alsobald ist das erstere vergessen, als ob es nie wiederkehren könnte. Allein nur zu oft kehrt es mancherorts wieder, so sehr man es auch zu verheimlichen pflegt.

Wie schon oben angedeutet, enthalten die landwirtschaftlichen Berichte der letzten Jahrgänge der Land- und forstwirtschaftlichen Zeitung*) allenthalben Nachrichten über das Auftreten von Rost, wenngleich auch dort vielleicht nur 1/100 Nachricht gegeben resp. die Krankheit als Rost zu definieren verstanden hat. Fast kostenlos für den Landwirt war nun die Enquête, welche im Winter in Kurland unternommen wurde, nicht aber für die Versuchsstation, denn eilig und richtig mußten gegen 300 Fragebogen, Adressen, Säckchen geordnet, gefalzt und beschrieben werden, um dann frankiert in Raten möglichst schnell per Post versandt zu werden. Dann wäre aber erst die Hauptarbeit gekommen, wenn alle 900 Säckchen gefüllt zurückgesandt worden wären, und wie gerne wäre diese nicht geringe Arbeit geleistet worden. Statt 300 Antworten mit 900 Säckchen liefen 51 Antworten mit 84 Proben, oder 17 % Antworten mit 9·4 % der erwarteten Probesäckchen ein; wahrlich ein schmachvolles Resultat, umsomehr, wenn wir noch die Ausfüllung der eingesandten 51 Fragebogen näher ins Auge fassen. Die gedruckten Fragebogen lauteten:

„Da der Getreiderost immer mehr sich in Kurland auszubreiten scheint, will die Versuchsstation der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft diese Frage einer eingehenden Bearbeitung unterziehen, um event. Vorschläge über Schutzmaßregeln machen zu können. Es geht daher an sämtliche Güter Kurlands die dringende Bitte, diese Anfrage nicht unberücksichtigt zu lassen und den Fragebogen ausgefüllt unter Anschluß einer kleinen Probe event. mit Rost befallener Stengel und Blätter aus dem Strohvorrat, der Versuchsstation zu übersenden.

1. Auf welchem Getreide beobachteten Sie im Sommer 1906 Rostkrankheit?

2. Wenn Rost bemerkt wurde, so bitten wir um Angabe nicht nur der Art, sondern auch der Sorten des erkrankten Getreides (so zum Beispiel Fahnen- oder Rispenhafer, Probsteier- oder Landroggen 2c. 2c.).

3. Lage des erkrankten Feldes, hoch, trocken oder in einer feuchten Niederung?

4. An welchem Datum (annährend) wurde das erkrankte Feld besät? Von jeder erkrankten Getreideart bittet man einige Halme und Blätter in beifolgenden kleinen Kouverts,

*) Land- und forstwirtschaftliche Zeitung 1898 Nr. 31 pag. 179. Der Getreiderost von Th. v. Hanke, Vortrag; 1902 pag. 301 Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten. Jazewski; 1904 Nr. 20 pag. 117. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz von Prof. Bucholz; pag. 122. Wirtswechselnde Rostpilze von Dr. Klebahn in Hamburg; 1905. Nr. 30 pag. 174 und 203. Neueres über Pflanzenkrankheiten von Dr. K. Pippert, Berlin.

**) Land- und forstwirtschaftliche Zeitung 1905 Nr. 10 pag. 51. Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten.

*) 1905, 1. August; 1905, pag. 262; 1904, pag. 206, 1. August; 1904, pag. 266; 1900, pag. 202 und 268.

auf welchen die Getreideart resp. Sorte bezeichnet sein soll, zu übersenden.

Diese kleinen Kouverts können alle in das große mit Adresse versehene Kouvert gelegt und in diesem frankiert der Versuchsstation übersandt werden.

Es wird darum gebeten die Sendung im Laufe des Januar 1907 auszuführen. Es sei noch darauf hingewiesen, daß im gegebenen Falle die Untersuchungen kostenfrei ausgeführt werden. Der Vorstand der Versuchsstation."

Von den 51 Einsendern hatten 12 den Gutsnamen verschwiegen, wie auch sonst jegliche Unterschrift weggelassen, was man sonst doch selbst bei der geringsten Bescheinigung nicht tut. Teilweise liegt hier wohl die bekannte Geheimtuerei vor, es könnte am Ende dem Renommee des Gutes geschadet werden, andere bekunden nur eine gewisse Nonchalance, indem sie ohne jede Unterschrift schon zeitig um eine Nachricht über den Analysenbefund bitten, wohl von dem Grundsatz ausgehend: „Hat mich die Versuchsstation bei der Anfrage finden können, so mag sie es auch jetzt tun!" Nun, viel unnütze Mühe haben diese Herren Einsender verursacht, indem man aus Poststempeln 2c. den Ort erraten mußte. Weitere zwölf Einsender, zum Teil andere haben die Listen äußerst mangelhaft, so bloß mit einem Federstrich, ausgefüllt. Antworten wie; „Ich habe keinen Rost gefunden!" herrschen vor; wollten sich doch die betreffenden Herren fragen, ob sie wirklich nicht mehr tun konnten. Man hätte viel mehr davon gehabt, wenn da gestanden hätte: „Wir bauen die und die Sorte 2c. (namentlich angegeben) und auf keiner fand sich Rost usw." Das wäre eine brauchbare Antwort gewesen. Andere schreiben: „Da wir das Getreide schon gedroschen haben, so läßt sich der Rost nicht mehr konstatieren". Es klingt sehr überzeugt, ist aber nicht überzeugend, eine kleine Probe gedroschenen Strohs, uns eingesandt, hätte manches konstatieren lassen, was dem Nichteingeweihten entgeht. Weitere Einsender senden wohl Proben, haben aber die Fragezettel weggeworfen und auch nichts Orientierendes auf die Säckchen geschrieben. Alle werden aber übertroffen von einem, der nur ein Kouvert ohne Aufschrift und Zettel pfropfenvoll mit rostigem Stroh einsendet. Natürlich mußte diese Probe als wertlos weggeworfen werden. Daß Stroh in Kurland vorkommt, wissen wir, ebenfalls, daß darauf Rost gefunden wird, nicht aber wann, wo und worauf! Ein großer Teil gerade dieser Einsender hat sich endlich als sehr sparsam erwiesen, indem er den letzten Punkt der Instruktion ignoriert. Nicht nur um mangelhaft frankierte Sendungen handelte es sich, sondern sogar um unfrankierte; durch zahlreiche Strafzahlungen regelte die Station diese Angelegenheit, um so in den Besitz kaum brauchbarer Zettel zu gelangen.

Dennoch trotz alles Verzichtens auf Mitarbeit, oder Erschwerens bei der Zusendung, haben die wirklich daran Interessierten uns einigen Einblick in die Verhältnisse gewährt, der natürlich noch weiterer Ergänzung bedarf. Die folgende Tabelle zeigt uns wie viel Proben tatsächlich aus den einzelnen Kreisen eingelaufen sind, man darf aber keineswegs daraus schließen, daß der Windausche oder Hasenpothsche Kreis etwa rostfrei seien, sondern eher, daß die Beteiligung in diesen Kreisen eine sehr laue gewesen ist. Erst der Blick auf die beigegebene Karte zeigt uns, daß trotz der geringen Beteiligung gewisse besonders rostgefährdete Gebiete sich erkennen lassen. Die verschiedenartigen Zeichen bedeuten eine Rosterkrankung auf einem bestimmten Getreide, und zwar, die Kreuze: Haferrost, Kronenrost (Puccinia coronifera Klebahn), im Sommer ein bedeutend rotgelber im Herbst schwarzer, pulveriger Überzug auf den Blattspreiten und Blattscheiden. Die Sommersporenform [1]) bildet auf beiden Blattseiten entweder längliche, bis 9 mm lange, oder 2—3 mm im Durchmesser haltende zerstreute Häufchen. Die Wintersporenform [2]) bilden schwarze, von der Blattoberhaut bedeckte, zerstreute Fleckchen. Dieser Pilz hat bei uns zulande einen Zwischenwirt mit der sogen. Becherfruchtform [3]) des Kronenrostes. Sie besteht in runden oder länglichen, gelben, dicken Flecken an den Blättern und Blüten des Kreuzdornes (Rhamnus cathartica L.). — Die runden schwarzen Punkte bedeuten Schwarzrost auf Hafer (oder Streifenrost) (Pucc. graminis Gers.), der auf den Halmen, Blattscheiden Blattspreiten, Rispen 2c. vorkommen kann. Die Sommersporenform [1]) bildet lange, schmale, strichförmige, oft zusammenfließende, stark stäubende Pusteln von rotbrauner Farbe, welche von der aufgerissenen Epidermis umsäumt sind, die Wintersporenform [2]) lange, strichförmige, sammtschwarze Krusten. Die Becherfruchtform [3]) finden wir auf der Berberitze (Berberis vulgaris L.). — Die schwarzen Quadrate, Dreiecke und weißen Quadrate bedeuten: Schwarzrost auf Weizen, Gerste und Roggen, welcher dieselben oben geschilderten Eigenschaften aufweist. Das S, wie z. B. bei Auermünde, bedeutet Zwergrost der Gerste (Pucc. simplex Eriks. et Henn.), vorwiegend auf den Blättern. Die Sommersporenform bildet sehr kleine goldgelbe, ordnungslos auf der Blattoberfläche zerstreute Häufchen, die Wintersporenform auf der Blattunterseite und am Halm sehr kleine punktförmige oder längliche, schwarze Flecke bildend. Die Becherfruchtform unbekannt, wahrscheinlich nicht vorhanden.

Name des Kreises	Hafer	Gerste	Weizen	Roggen	Summa
Doblen	9	6	6	3	24
Bauske	13	3	3	1	20
Illurt	12	3	—	2	17
Tuckum	10	—	3	1	14
Goldingen	3	2	1	2	8
Friedrichstadt	5	—	—	2	7
Grobin	5	—	—	—	5
Talsen	3	—	—	1	4
Hasenpoth	1	—	—	—	1
Windau	—	—	—	—	—
	61	14	13	12	100

Somit haben wir bei dieser Euquête gefunden, daß 3 gewöhnliche Rostformen: der Gelbrost (P. glumarum E. et H.), der Braunrost des Roggens (P. dispersa E. et H.) und der Weizen-Braunrost (P. triticina Eriks.) garnicht vorhanden waren, oder wohl richtiger gesagt, so wenig vorkommen, daß man ihrer in einer Winterenquête nicht mehr habhaft werden kann, selbst nach einem rostreichen Sommer. Daß diese 3 Formen überhaupt bei uns vorkommen, ist nachgewiesen, nicht aber in welchem Grade; vermutlich in geringem, wenngleich ich die Sommerformen vom Roggenbraunrost sehr reichlich in einem früheren Sommer bemerkt habe. Weiter spielt hierbei der Umstand mit, daß man die Wintersporenform sehr schwer festbekommen kann, mithin ihr Nichtvorhandensein im Winter kein Beweis des Fehlens dieser Form im Sommer sein kann. Wir sehen schon hier, wie notwendig eine sommerliche Euquête ist.

Ohne auf die Einzelformen der Erkrankung einzugehen, sehen wir, welche Gebiete besonders viel Nachrichten geben und große Mannigfaltigkeit an Erkrankungsformen aufweisen. Da ist vor allem das Natal zu nennen, welches, wie überhaupt Flußtäler, sehr viel Erkrankungsfälle aufweist. In der Gegend von Mesothen scheint nach den Berichten und Proben zu urteilen ein Eldorado der Pflanzenkrankheiten zu liegen, denn seit Menschengedenken kennt man dort den all-

1) Uredosporen.
2) Teleutosporen.
3) Aecidium.

Die erste Kostenquête in Kurland.

L. Ltg. H. Laakmann Dorpat. Livl.

jährlich lästig auftretenden Rost. Der ganze Kreis Bauske und Doblen mit den vielen Wasseradern ist naturgemäß dem Rost sehr angepaßt, und wir konstatieren, daß aus diesem Gebiete die meisten Nachrichten eingelaufen sind. Auch der nähergelegene Teil des Tuckumschen Kreises weist entsprechend hohe Zahlen auf. Ein Analogon hierzu bildet die Düna mit den sie umgebenden Niederungen; so reiht sich der Illurtsche Kreis würdig dem erstgenannten an, auch die zur Düna hingelegenen Teile des Friedrichstädtschen Kreises ergeben dasselbe Bild. Endlich, wenn wir uns den Küstenstrich ansehen, haben wir im Grobinschen Kreise auch Angaben über Rost, sonst aber fast garkeine; man weiß aber, daß z. B. am Rigaschen Strande der Rost auf den Feldern häufig vorkommt, somit wird die geringe Zahl an Rosterkrankungen am Meere wohl nur durch Fehlen von Nachrichten hervorgerufen sein. Scheinbar ist Zentral- und Süd-Kurland vom Rost wenig belästigt worden, wie das auch der südliche Teil vom Kreise Fridrichstadt beweist. Die Nordspitze Kurlands ist wohl einfach unerforscht geblieben. Man ersieht hieraus, wo zu allererst mit der Bekämpfung begonnen werden müßte, die event. Erfolge würden dann vielleicht auch die weniger gefährdeten Güter veranlassen das ihrige zu tun.

Der schon erwähnte Kronenrost auf dem Hafer nimmt bei weitem die dominierende Stellung ein, wenngleich wir nebenbei auf der Karte vielfach auch Schwarzrost auf dem Hafer angegeben finden, jedoch sind diese Erkrankungsformen graduell verschieden; fast überall dort, wo der Kronenrost große Dimensionen angenommen hat, ist der Schwarzrost nur in geringem Grade vorhanden. Wenn man mit Ziffern von 0 bis 5 [1]) den Grad der Erkrankung auf den einzelnen Pflanzenteilen angibt, so erhalten wir beim Hafer für die Kreise Bauske, Doblen, Friedrichstadt und Illurt folgendes:

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Fahnenhafer aus Bershof bei Bauske . .	5	5	10	0·5	0·5	1
„ „ Stabben .	5	4·5	9·5	?	0	?
„ „ Kaltenbrunn, Pastorat .	5	4	9	0·5	0	0·5
„ „ Ägypten, Pastorat .	5	4	9	?	?	?
„ „ Oglei . .	5	4	9	—	Spur	?
„ „ Berseheck .	5	4	9	3	2	5
„ „ Steinensee	5	3·5	8·5	0	0	0
„ „ Peterhof bei Bauske . .	5	3	8	0·5	0	0·5
Mittel	5	4·0	9·0	0·9	0·5	1·4
Rispenhafer aus Auermünde	5	5	10	4	2·5	6·5
„ „ Neu-Rahden	5	5	10	0·5	0	0·5
„ „ Lambertshof	5	4·5	9·5	0·5	0	0·5
„ „ Oglei . . .	5	4·5	9·5	0·5	0	0·5
„ „ Gulben . .	5	4·5	9·5	0·5	0	0·5
„ „ Alt-Sallensee	5	4·5	9·5	0	0	0
„ „ Brüggen . .	5	4·5	9·5	0	0	0
„ „ Gr. Buschhof	5	4	9	0·5	0	0·5
„ „ Sonnax, Past.	5	3·5	8·5	2·5	4	6·5
Mittel	5	4·4	9·4	1	0·7	1·7

1) 0 = rostfrei; 1 = sehr wenig; 2 = wenig; 3 = mittelstark; 4 = stark; 5 = totalrostig.

Bei denselben Sorten finden wir in den anderen Kreisen:

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Fahnenhafer aus Frauenburg	5	5	10	3	1	4
„ „ Neuenburg	5	5	10	0·5	0·5	1
„ „ Annenhof .	5	5	10	3	?	?
„ „ Bixten . .	5	4·5	9·5	2	4·5	6·5
„ „ Wixeln . .	5	4·5	9·5	3·5	2	5·5
„ „ Neuenburg (Beihof) .	5	4·5	9·5	0·5	0·5	1
„ „ Aistern . .	5	4·5	9·5	4·5	?	?
„ per Kandau *) .	5	4	9	4·5	1	5·5
„ aus Autzenbach	5	2·5	7·5	0·5	0	0·5
„ „ Nurmhusen	3·5	3	6·5	4	5	9
Mittel	4·85	4·25	9·1	2·2	1·8	4
Rispenhafer aus Wainoden .	5	5	10	0·5	0·5	1
„ „ Stricken . .	5	5	10	?	?	?
„ „ Autzenbach .	5	4·5	9·5	4	2	6
„ „ Bixten . .	5	4·5	9·5	5	0·5	5·5
„ „ Aistern . .	5	4·5	9·5	4·5	?	?
„ per Kandau *) .	5	4	9	4	1	5
Mittel	5	4·5	9·5	3·4	1	4·4

Das Ergebnis dieser in gewissem Sinne vergleichbaren Sorten ist, daß eine jede für sich und je in den einzelnen Gebieten ein sehr gleichmäßiges Befallensein aufweisen, wenngleich im Durchschnitte beide Rostformen in dem krankheitsärmeren Gebiete höhere Zahlen aufweisen. Das will aber wohl nur sagen, daß das einzelne Individuum in rostarmer Gegend ebenso hochgradig erkranken kann, wie in rostgünstiger. Auffallend ist weiter, wie der Schwarzrost im rostarmen Gebiete stärker zur Entfaltung gelangt. Mit wenigen Ausnahmen haben wir in den ersten Tabellen spurenhaftes Vorkommen desselben; umgekehrt verteilt es sich in den beiden letzten Tabellen, wo die Zahlen 4 und 4·4 keine zufällige Erhöhung repräsentieren, was hinsichtlich der Zahlen 9·1 und 9·5 durchaus wahrscheinlich ist. Endlich haben wir es hier mit 2 hier vielfach angebauten Sorten zu tun und konstatieren in beiden Rostgebieten ein stärkeres Erkranken **) des Rispenhafers gegenüber dem Fahnenhafer.

Sehen wir uns nun die Mittelwerte aller uns zur Disposition gestellen Sorten an, so erhalten wir folgende Zusammenstellung:

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Fahnenhafer im allgemeinen (Mittel aus 17 Proben) .	4·92	4·12	9·04	1·55	1·15	2·7
Ligowohafer (Mittel a. 3 Pr.)	5	4·16	9·16	1·80	1·16	2·46
Schatilowrispenhafer (Mittel aus 2 Proben)	5	4·25	9·25	1·50	0·50	2·00
Kurländ. Rispenhafer (Mittel aus 7 Proben).	5	4·29	9·29	1·85	1·0	2·85

*) Einsender bittet um zeitige Nachricht über das Ergebnis, ohne irgend welche Adresse. Poststempel „Kandau".

**) Auch aus der Praxis Nachrichten über ähnl. Beobachtungen. wobei letzterer immerhin auch hochgradig erkrankt ist.

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Rispenhafer im allgemeinen (Mittel aus 15 Proben) .	5	4·45	9·45	2·20	0.85	3·05
Anderbecker Hafer	5	4·5	9·50	0·5	0·5	1·00
Englischer Rispenhafer (Mittel aus 7 Proben)	5	4.3	9·30	2·16	1·16	3·32

Diese Tabelle gewährt uns, infolge ungleicher Anzahl von Proben, keinen Einblick in die größere oder geringere Rostfestigkeit einer Sorte, bestätigt aber in jedem Falle die unbedingte Vorherrschaft des Kronenrostes auf allen Sorten. Je stärker im allgemeinen das Auftreten des Kronenrostes, um so geringer ist das Auftreten des Schwarzrostes, einzelne Fälle ausgenommen, welche wir noch besprechen werden.

Für eine ganze Reihe erwähnter Proben sind Angaben über die Zeit der Aussaat gemacht worden, wenngleich oft sehr ungenau. Es erübrigt nun noch eine Zusammenstellung der Sorten nach der Aussaatzeit herzustellen:

	Kronenrost	Schwarzrost
Rispenhafer Lambertshof, 25. April	9·5	0·5
„ Aistern, 27. April	9·5	?
„ Groß-Buschhof, 25.—29. April . .	9	0·5
„ per Wainoden, Anfang Mai . . .	10	1
„ „ Kandau, 2. und 3. Mai . . .	9	5
„ Oglei, Anfang Mai	9·5	0·5
„ Neu-Rahden, 4. Mai	10	0·5
„ Gulben, 9. Mai	9·5	0·5
„ Stricken, 12. Mai	10	?
„ Peterhof bei Bauske, 12. Mai . .	9	0·5
„ Sonnaxt Past., 10.—20. Mai . .	8·5	6·5
„ Bixten, 20. Mai	9·5	5·5
Fahnenhafer Aistern, 13. März	9	?
„ Autzenbach, 5.—18. April	7	0·5
„ per Kandau, 10.—11. April . . .	9	5·5
„ Versebeck, 14. April	9	5
„ Neuenburg, 17.—21. April . . .	9·7	1
„ Ägypten Past., 16.—26. April . .	9	?
„ Stabben, 18.—19. April	9·5	?
„ Kaltenbrunn Past., 19. April . . .	9	0·5
„ Annenhof, 20. April	10	?
„ Bershof bei Bauske, 19.—30. April	10	1
„ Nurmhusen, 22. April	6·5	9
„ Neuhof, 23. April	?	6
„ per Frauenburg, II. Hälfte d. April	10	4
„ Peterhof bei Bauske, 27. April . .	8	0·5
„ Bixten, 20. Mai	9·5	6·5

Unverkennbar bemerken wir bei beiden Sorten eine Steigerung der Erkrankung, je später*) die Saat in den Boden gelangt ist. Wir müssen hierbei berücksichtigen, daß die ziffermäßige Abschätzung oft an sehr kleinen Proben ausgeführt werden mußte, wir mithin wohl eine genaue Ziffer für das eingesandte Quantum haben, nicht aber für das ganze Feld. Weiter spielen hier vermindernd und fördernd dazwischen die klimatischen Unterschiede in der ganzen Ausdehnung der Provinz, als auch lokal klimatische Sonderheiten auf einzelnen Gütern. Endlich ist die Früh- oder Spätsaat durch den Boden bedingt, und es beeinflußt letzterer entsprechend die Entwickelung der Pflänzchen, als auch den Befall durch den Pilz.

*) Auch aus der Praxis mehrfache analoge Beobachtungen.

In der nächsten Tabelle sind beide Hafersorten gemischt, nach der Zeit des Anbaus unter Berücksichtigung des Bodens und der Tage hergezählt.

	Anbauzeit	Kronenrost	Schwarzrost
(F) In feuchter Niederung	12. III	9	?
(F) In feuchten Niederungen, besonders in vom Winde geschützten Stellen . . .	5.—18. IV	7	0·5
(F) Teilweise hoch, teilweise niedrig mit hohem Grundwasser	10.—11. IV	9	5·5
(F) Ungleicher Boden: Sand, lehmiger Sand und roter schwerer Lehm, Neigung zu einer feuchten Niederung hin	14. IV	9	5
(F) Höhen und Niederungen gleichmäßig befallen. Frühe Saat weniger	23. IV	?	6
(F) Flachland (?)	22 IV	6·5	9
(F) Anmooriger Lehmboden in nasser Lage	2. Hälfte IV	10	4
(R) In Niederungen und höheren Lagen .	27. IV	9·5	?
(R) Teilweise hoch, teilweise niedrig mit hohem Grundwasser	2.—3. V	9	5
(R) Feuchter, mooriger Grund	Anfang V	10	1
(R) Teilweise naß, teilweise trocken . . .	Anfang V	9·5	0·5
(R) Zwei niedrig gelegene Felder, drainagebedürftig	4. V	10	0·5
(R) Hoch und niedrig gelegen	9. V	9·5	0·5
(F) Undrainierter schwerer Boden	15. V	9·5	6·5
(F) Teils hoch, teils niedrig; alles ohne Unterschied rotbraun	17.—21. IV	9·7	1
(F) Hoch und trocken	16.—26. IV	9	?
(F) Hoch und trocken. Fliesenuntergrund .	18.—19. IV	9·5	?
(F) Hoch und trocken	19. IV	9	0·5
(F) Hohe Lage	20. IV	10	?
(F) Bergabhänge; alle Höhenlagen gleich rostig	19.—30. IV	10	1
(R) Hoch, trocken	25. IV	9·5	0·5
(F) Hoch, trocken, etwas quellig	27. IV	8	0·5
(R) Leichter Sandboden, ohne Drainage, auch Tonboden	25.—29. IV	9	0·5
(R) Hoch und trocken gelegen	10.—20. V	8·5	6·5
(R) Drainierter schwerer Boden. (Frühe Saat verschont)	20. V	9·5	5·5

Ist Gelegenheit zur Infektion vorhanden, so bleiben selbst die Haferfelder in trockener Lage nicht verschont. Im allgemeinen sind diese aber geschützter, indem eine Infektion seltener eintritt. Im Erkrankungsfalle aber ist die Bodenart schon Nebensache geworden; es beteiligen sich an der Ausbreitung vor allem meteorologische Faktore wie Tau, Regen, feuchte Wärme ꝛc. Entsprechend günstige Konstellationen der meteorologischen Faktore haben wir im verflossenen Jahre mehrfach gehabt, und es sind Felder in günstiger Lage, nach zufällig erfolgter Infektion, stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Welche Sorte nun im Einzelfalle angebaut werden mag, eine frühe Aussaat scheint auch bei uns wünschenswert zu sein; von der wirtschaftlichen Erfahrung des Einzelnen wird es abhängen als Vorbeuge den frühesten Termin für Sorte und Bodenart zu finden. Der Boden kann bei dieser Methode der Vorbeuge sehr hinderlich sein, immerhin aber noch eine Abänderung des üblichen Termins zulassen.

Es liegen weiter einige Angaben darüber vor, welche Vorfrucht angebaut worden ist. Auch bei uns zulande finden wir einen Zusammenhang zwischen Rosterkrankung oder Ausbreitung und Vorfrucht. So war z. B. in einem Falle nach

3-jährigem Klee sehr stark Rost aufgetreten; diese Tatsache stimmt vollends mit der vielfach gemachten Beobachtung überein, daß nach stickstoffreicher Düngung die Rostgefahr eine größere ist, denn die Pflanzen entwickeln sich zwar üppiger, jedoch nicht gleich mit genügender Widerstandsfähigkeit gegen etwaige Pilzinvasion.

Über die Befallzeit liegen leider nur 4 Nachrichten vor:

Schatilow-Hafer, Versebeck, Saatz.	30. April.	Befallz.	15.—20. Juni.
Ligowo Hafer, Kapsehden, „	28.—29. „	„	18.- 24. Juli.
Fahnenhafer, Stabben, „	18.—19. „	„	Anfang Juni.
„ Versebeck, „	14. „	„	10.—15. Juni.

Diese Daten berechtigen uns zu keiner Schlußfolgerung.

Die Besprechung des Kronenrostes und Schwarzrostes auf den Hafer dürfte einstweilen genügen; es sei noch darauf hingewiesen, daß vor Jahren in Livland—Römershof*) Herr M. von Sivers Versuche mit verschiedenen Hafersorten angestellt und hierbei gefunden hat, daß eine Sorte, der in Römershof gebaute russische „Oreler" Hafer, rostfrei**) blieb, einige andere Sorten schwach rostig, die übrigen aber mittel oder stark rostkrank waren. Ihn bewogen die drei Jahre hintereinander bei ihm durch Rost hervorgerufenen totalen Hafermißernten solche Versuche anzustellen, nur schade, daß er so wenig Nachahmung gefunden hat, wir wären gewiß heute schon weiter. Auch er erkannte, daß frühe Aussaat unter anderem bei jeder Sorte günstig wirken kann, es gilt nur die Eigenschaften der Sorte genau zu kennen.

Die kleine Anzahl von eingesandten Gerstenproben gruppiert sich, wie folgt:

	Saatzeit	Schwarzrost			Zwergrost
		Blattscheide	Stengel	Summa	Blattscheide
Gerste aus Pankelhof . . .	?	3	1·5	4·5	—
6-zeilige Gerste aus Neuhof, höhere und niedr. Lage .	12. V.	4	0·5	4·5	—
Hannagerste aus Auermünde, hoch und trocken	10.—20. V.	2·5	0·5	3	2
Gerste a. dem doblensch. Kreise	12. V.	1·5	3·5	5	—
2-zeilige Gerste aus Versebeck, schw. Lehm, anmoorig, fencht	5. V.	1	—	—	—
2-zeilige Gerste aus Neuhof, höhere und niedrigere Lage	23. IV.	0·5	—	—	—
Gerste aus Steinensee, hauptsächlich feuchte Lage . . .	?	2	1	3	—
2-zeilige Gerste aus Mesohten, feuchte Lage	?	1	0·5	1·5	0·5
Hannagerste aus Mesohten, feuchte Lage	?	1	—	—	—
Gerste im Mengkorn aus Mesothen, Lage dieselbe . .	?	0·5	1	1	—

Kurz zusammengefaßt weist die Gerste nur einen geringen Erkrankungsgrad an Schwarzrost auf. Wir finden auf den einzelnen Pflanzenteilen Erkrankungsgrade, welche kaum mit der Ziffer 4 bewertet werden können. Dennoch zeigt uns diese Getreideart hinsichtlich der anderen, speziell ihr eigenen Pilzparasiten — des Zwergrostes, besonders wenn wir die demnächst zu veröffentlichenden Untersuchungen dieser Art für Süd-Livland berücksichtigen, ein Fortschreiten dieser Krankheit. Während man bei uns dieselbe bisher in Süd-Kurland kannte, scheint sie unter den günstigen Bedingungen weitere Ausdehnung gewonnen zu haben, denn selbst in Zentral-Livland ist ihr Vorkommen sicher. Bisher, nur auf den Blattscheiden beobachtet, ließ sich keine höhere Bewertung als 2 finden. Es ist aber gewiß nicht ausgeschlossen, daß auch dieser Parasit bei uns mit der Zeit größere und stärkere Dimensionen annimmt. Es kann auf der Gerste auch der Gelbrost vorhanden gewesen sein; um aber seiner habhaft zu werden, ist es besser die Untersuchung im Hochsommer vorzunehmen, ähnlich wie das eingangs für den Braunrost des Weizens als wünschenswert erachtet wurde. Wir brauchen durchaus zur Klärung der Sachlage eine sommerliche Enquête.

Der Weizen ergab folgendes Resultat:

	Saatzeit	Schwarzrost		
		Stengel	Blattsch.	Summa
Weizen aus Oglei. Lage teils trocken, teils naß	?	5	5	10
Sandomir-Weizen aus Annenhof. Hoch trocken, grandiger Lehm	18. VIII. 05	5	4·5	9·5
Poln. Weizen aus Grünhof. Mittelhohe ebene Lage, strenger nasser Lehm . .	9.—11. IX. 05	4·5	5	9·5
Landweizen aus Wiezeln. Drainierte Felder auf feuchten u. trocknen Stellen	?	4·5	4·5	9
Sandomir-Weizen, Nachzucht Autzenbach, geschützte Niederung	?	4	5	9
Weizen aus Mesothen. Am meisten in feuchten Niederungen. Aaufer . . .	?	5	4	9
Weizen aus Pankelhof	?	4	4·5	8·5
Sandomir-Weizen aus Privat. Garrosen, teils trocken, teils sehr naß	2. IX. 05	3·5	5	8·5
Weizen aus Auermünde. Hoch u. trocken	30. VIII. 5 IX.	1	5	6

Beim Weizen kann die Saatzeit unbedeutend mit im Spiele sein, etwa dann, wenn durch zu späte Saat ein Auswintern begünstigt wird und die überlebenden Pflanzen eine starke Verzögerung im Wachstum während des Frühjahrs aufweisen. Durchweg fast, wie auch beigegebene Bemerkungen andeuten, scheint die Ausbreitung des Schwarzrostes durch die Lage des Feldes und durch die damit verbundenen örtlichen meteorologischen Sonderheiten gefördert worden zu sein. So wiesen fast alle eingesandten Proben hohen Erkrankungsgrad auf, ausgenommen vielleicht die letztgenannte Probe mit besonders trockenem Standort. Es ist aber wohl zu merken, beim Schwarzrost auf jeglichem Getreide ist nicht allein Lage, Boden und Saatzeit maßgebend, sondern vor allem die Umgebung. Entwickelt sich auf den in der Nähe wachsenden Gräsern Schwarzrost, so kann derselbe ungeachtet günstiger Lage des Feldes und früher Aussaat die Infektion vermitteln. Ein derartiger Übergang von Gräsern auf das Getreide ist beim Kronenrost und Zwergrost nicht beobachtet worden, daher denn auch die Bekämpfung dieser letzteren Krankheiten eine leichtere sein muß. Dennoch konstatierten wir vorhin, daß gerade der Kronenrost des Hafers auf dieser Getreideart das Zepter schwingt, während der Schwarzrost mehr in den Hintergrund tritt. Diese Tatsache sollte jeden Landwirt zum Bekämpfungsversuche animieren.

Endlich bieten uns die Nachrichten über den Roggen dasselbe Bild; früh gesäter Winterroggen (Datum fehlt!) soll in Neuhof sehr wenig befallen gewesen sein. Die ein-

*) Baltische Wochenschrift 1887, pag. 90, 91.

**) Schon damals erkrankten Hafersorten hauptsächlich an Kronenrost, wie im Vorjahre bei uns. (Der Autor.)

gesandten Proben gruppieren sich, wie folgt, hinsichtlich der Schwarzrosterkrankung:

	Saatzeit	Stengel	Blattscheide	Summe
Landroggen, Doblenscher Kreis (?), Sandboden, ziemlich trocken	15. VIII 05	5	4·5	9·5
Littauischer Riesenroggen aus Versebeck, lehmiger Sand, durch Draingräben entwässert	17. VIII 05	4·5	4·5	9
Landroggen aus Nurmhusen. Flachland	20. VIII 05	4	4·5	8·5
Roggen aus Neuhof. Hohe und niedrige Lage gleich	?	4·5	4	8·5
Littauischer Landroggen aus Sonnaxt-Pastorat. Hoch und trocken . . .	20.—30. VIII	3·5	4·5	8
Schlanstädter Roggen per Frauenburg. Sandiger Lehmboden	20. VIII	1·5	4·5	6
Probsteier Roggen, Nachzucht, Autzenbach, besonders in Niederung . . .	?	5	?	?
Landroggen aus Stabben. Hoch und trocken, Fliesenuntergrund	?	?	4	?
Verbesserter Landroggen. Kaltenbrunn. Hoch und trocken	?	2	0·5	2·5

Also genau so wie beim Weizen ein relativ starker Rostbefall (Schwarzrost), dessen Invasion jederzeit durch etwaige schwarzrostkranke Gräser ermöglicht werden kann; auch hier ist in dem Falle die Beschaffenheit des Bodens bei der Ausbreitung des Rostes ziemlich indifferent.

* * *

Wir haben es also in der Hauptsache mit dem Schwarzrost auf allen Getreidearten, besonders auf Roggen und Weizen, und mit dem Kronenrost auf Hafer zu tun. Der Zwergrost scheint eine nebensächliche Rolle zu spielen; der Gelbrost, der Braunrost des Weizens und der des Roggens müßten auf ihre Ausbreitung hin im Sommer durch eine Ergänzungsenquête geprüft werden.

Alle Rostkrankheiten sind nicht direkt zu bekämpfen möglich, sondern die Abwehr hat einige dem Wesen der Krankheit entsprechende Punkte *) zu berücksichtigen!

1. Alle Umstände, welche ein gleichmäßiges, schnelles Auflaufen der Saat begünstigen und der guten Weiterentwickelung der Getreidepflanzen günstig sind, beschränken zugleich das Umsichgreifen des Rostes, also gute Beschaffenheit und zweckmäßige Zubereitung des Bodens, gleichmäßige Unterbringung der Saat mittelst der Drillmaschine.

2. Eine frühzeitige Saat hat sowohl bei Wintergetreide, besonders aber bei Sommergetreide, die Wirkung das Auftreten des Rostes wesentlich einzuschränken.

3. Zufuhr von Phosphorsäure (als Superphosphat oder Thomasmehl) ist ein Vorbeugungsmittel gegen den Rost, reichliche Stickstoffdüngung dagegen, besonders Kopfdüngung mit Chilesalpeter, begünstigt seine Ausbreitung.

4. Verschiedene Getreidesorten zeigen eine sehr verschiedene Empfindlichkeit für die Rostkrankheiten, namentlich für den hier seltenen Gelbrost.

5. Zur Bekämpfung des Schwarzrostes ist die Ausrottung der Berberitzensträucher in der Nähe der Getreidefelder zu empfehlen. Auch die Vertilgung der Quecke, welche den Schwarzrost sehr häufig beherbergt, ist anzustreben.

*) Cf. Kirchner. Die Krankheiten . . . unserer landw. Kulturpflanzen pag. 33.

6. Zur Bekämpfung des Kronenrostes rotte man den hier wildwachsenden Kreuzdorn Rhamnus cathartica L. aus, da er eine Fruchtform dieses Rostes beherbergt.

7. Reinhalten der Feldränder durch ostmaliges Mähen des Grases dürfte auch seinen Zweck nicht verfehlen.

Ich schließe auch hier mit den Worten des Prof. Dr. Sorauer in Berlin:

„Jeder Landwirt ist verpflichtet für seine Gegend und Kulturmethode passende Sorten durch eigene Anbauversuche herauszufinden, weil erwiesenermaßen viele Kulturfaktoren bei der Rosterkrankung mitsprechen."

* * *

Nachschrift. Die vielen anderen Krankheiten, welche bei der Untersuchung auf den Proben gefunden wurden, gehören nicht in den Rahmen dieser Arbeit und sollen, falls die Kurländische Ökonomische Gesellschaft eine sommerliche Enquête bewilligt, nach Einlaufen der ergänzenden Serie von Proben veröffentlicht werden. Dort hinein gehören auch die Steinbrandprobe aus Pastorat Ugahlen und and. mehr.

Der Autor.

Livländischer Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes.

Protokollauszüge.

Generalversammlung vom 3. Februar 1907.

Präsident R. v. Oettingen-Wissust eröffnet um 9 Uhr c. t. die Versammlung und konstatiert der Beschlußfähigkeit derselben. Anwesend sind 2 Ehrenmitglieder und ca. 48 Mitglieder.

1. Präsident läßt das Protokoll der letzten Generalversammlung verlesen. Das Protokoll wird reguliert.

2. Als Mitglieder des Vereins haben sich gemeldet und werden einstimmig aufgenommen die Herren: Franz Faure, v. Gebhardt-Sagnitz, E. Baron Maydell-Kiedjerw, H. Baron Nolcken-Lunia, H. v. Samson-Kurrista, E. v. Samson-Urbs.

3. Ein Antrag betreffend das Sekretariat ist zurückgezogen worden.

4. Präsident fordert den Sekretären auf seinen Jahresbericht der Versammlung vorzulegen. Der Bericht wird verlesen und zur Kenntnis genommen.

5. Der Schatzmeister gibt den Kassen- und Vermögensbericht pro 1906. Die Kassarevidenten A. Faure und Baron Saß, welche die Kasse revidiert, geben ihr Gutachten, worauf der Schatzmeister dechargiert wird.

6. Der Direktor des Kommissionsbüreaus H. v. Pistohlkors gibt im Namen des Verwaltungsrates einen Bericht über den Verlauf der Liquidation dieses Büreaus, der von der Versammlung zur Kenntnis genommen wird.

7. Vor Eintritt in die Beratung über das Budget teilt Präsident der Versammlung mit, daß die Kombinierte Kommission von Delegierten der 3 Züchterverbände bereits getagt und provisorische Beschlüsse in bezug auf die Dotierung der nächsten Ausstellung gefaßt habe. Hiernach werde der Livl. Verein eine Prämienersparnis von 800 Rbl. vornehmen können, wärend die Züchterverbände die Ausstellung mit verstärkten Mitteln subventionieren. Die Versammlung beschließt in Übereinstimmung mit dem Vorschlage des Direktoriums die definitiven Beschlüsse der Züchterverbände abzuwarten und der nächsten Generalversammlung resp. dem Ausstellungskomitee zu unterbreiten.

Ferner schlägt das Direktorium vor die Ökonomische Sozietät um Streichung der bisherigen Lokalmiete zu ersuchen. Die Versammlung akzeptiert diese Beschlüsse und genehmigt hierauf das Budget pro 1907 in folgender vom Direktorium proponierten Form.

Einnahmen:		Ausgaben:	
Mieten . . .	900 Rbl.	Zinsen . . .	2500 Rbl.
Mitgliedsbeiträge	1000 „	Bankzinsen .	250 „
Subvention . .	3000 „	Abgaben . .	200 „
		Haus- und Nachtwächter	250 „
		Vereinigung .	100 „
		Versicherung .	270 „
		Telepohon .	50 „
		Sekretär und Kanzlei .	1100 „
		Diversa . .	180 „
Summa	4900 Rbl.	Summa	4900 Rbl.

8. Präsident fordert die Versammlung auf in Erfüllung des Generalversammlungsbeschlusses vom Oktober p. zur Wahl eines Sekretären zu schreiten, gemeldet haben sich zu diesem Posten die Herren Arthur von Zur Mühlen (bisher Vizepräsident) und Karl von Stryk. — Kreisdeputierter von Roth-Tilsit richtet an den Sekretären von Pistohlkors der Frage, ob er bereit sei eine Wiederwahl anzunehmen, was dieser unter der Voraussetzung bejaht, daß eine genügende Anzahl von Stimmen sich auf ihn vereinigen. Hierauf wird skrutiniert und ballotiert und es erhält die absolute Mehrheit der Stimmen bei der Stichwahl zwischen dem Herrn von Zur Mühlen und Herrn von Pistohlkors der bisherige Sekretär und Schatzmeister, der sich hierauf unter bezug auf die vom Direktorium formulierten Modalitäten zur Weiterführung seines Amtes bereit erklärt.

9. Präsident von Oettingen teilt mit, daß nunmehr zur Wahl eines Präsidenten und Vizepräsidenten zu schreiten wäre, da sowohl er als der bisherige Vizepräsident von Zur Mühlen ihre Ämter niedergelegt und eine Wiederwahl nicht annehmen würden. Herrn von Zur Mühlen spricht Präsident im Namen des Vereins für sein langjähriges, stets reges Wirken am Verein als Direktor, Vizepräsident und Präsident des Ausstellungskomitees in warmen Worten den Dank des Livl. Vereins aus. Nach vergeblichem Appell an Herrn von Oettingen-Wissust im Amte zu verbleiben wird in Ermangelung eines Vorschlages von seiten des Direktoriums zum Skrutinium geschritten. Das Skrutinium ergibt 12 Kandidaten. Da keiner derselben genügenden Stimmsatz erreicht, so erklärt der Herr Landrat von Oettingen-Ludenhof seine Bereitwilligkeit eine eventuelle Wahl anzunehmen und wird hierauf per Akklamation zum Präses des Livl. Vereins gewählt. Zum Vizepräses wird mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt der bisherige Direktor Herr G. Bose-Kioma.

10. Die 3 vakantgewordenen Direktorenposten werden durch Neuwahlen wie folgt besetzt: An Stelle des langjährigen Direktors von Akerman-Gothensee wird gewählt der Herr F. von Berg-Randen, an Stelle des Herrn Bose-Kioma wird gewählt der Herr von Samson Bockenhof, an Stelle des Herrn R. von Wahl wird gewählt der Herr Cand. K. Sponholz. Die Wahl des Ausstellungkomitees sowie des Präsidenten desselben wird vertagt.

11. Für die Ausstellung 1907 werden außer der alljährlichen Tierschau ins Auge gefaßt eine Abteilung für Feuerwehr und eine solche für Bienenzucht. Der Herr Kreisdeputierte E. von Oettingen-Jensel regt die Frage an, ob es nicht zweckmäßig wäre die Ausstellung, die in den letzten Jahren fast regelmäßig mit ungünstiger Witterung zu kämpfen hatte, auf einen früheren Termin zu verlegen. Diese Proposition ruft eine lebhafte Diskussion hervor, am Schlusse welcher die Versammlung mit großer Majorität beschließt den bisherigen Termin beizubehalt, da er sich zu sehr eingebürgert und ein Schwanken im Termin dem Unternehmen mehr schaden als nützen könne.

12. Präsident von Oettingen-Wissust beantragt die auf der Pleskauer Bank fällig gewordenen Schuldscheine im Betrage von 2200 Rbl. durch Privatkaution der Mitglieder auszukaufen und sich mit dieser Aufforderung schriftlich an alle Mitglieder zu wenden. Dieser Antrag wird angenommen und eine unter den Versammelten umgehende Subskriptionsliste ergibt den Betrag von 950 Rbl.

13. Von Oettingen-Wissust beantragt dem Herrn A. von Akerman-Gotensee für seine über 20-jährige treue Arbeit am Verein als Sekretär und nachmaligem Direktor den Dank des Vereins auszusprechen und ihn in Würdigung dieser seiner langjährigen Verdienste zum Ehrenmitglied zu ernennen. Die Versammelten erheben sich zum Zeichen des Einverständnisses einmütig von den Sitzen und kreieren Herrn von Akerman-Gotensee zum Ehrenmitglied des Livl. Vereins.

Generalversammlung vom 12. April 1907.

Präsident Landrat A. v. Oettingen-Ludenhof erteilt vor Eintritt in die Tagesordnung das Wort dem Vizepräsidenten Herrn G. Bose-Kioma, welcher dem bisherigen Präsidenten Herrn R. von Oettingen-Wissust den Dank des Vereins für seine 3-jährige arbeitsfreudige Amtsführung zum Ausdruck bringt.

1. Präsident gibt den Beschluß der Ökonomischen Sozietät der Versammlung zur Kenntnis, nach welchem dem Verein pro 1907 eine Subvention von 3300 Rbl. bewilligt worden ist, wobei das bisherige Mietverhältnis des Vereins zur Sozietät fortbesteht.

2. Auf diesbezüglichen Antrag des Direktoriums wird der Schatzmeister Dr. H. von Pistohlkors bevollmächtigt im Namen des Vereins auf den beiden örtlichen Banken Wechsel bis zum Betrage von 6000 Rbl. zu zeichnen, um hierdurch laut Beschluß der Generalversammlung vom Oktober 1906 die Mittel zur Tilgung diverser Schuldverpflichtungen zu beschaffen. Die im Januar inszenierte Subskription unter den Mitgliedern des Vereins wird hierdurch aneantiert, was den Subskribenten mitzuteilen ist.

3. Präsident richtet an die Versammlung die Anfrage, ob sie mit dem Sekretären und Schatzmeister einen wie bisher üblichen 3-jährigen Vertrag abzuschließen wünsche. Die Versammlung erklärt sich hiermit einverstanden und ersucht den Präsidenten diesen Vertrag zu perfizieren.

4. Der Antrag des Direktoriums Abzeichen für die Mitglieder des Vereins anfertigen zu lassen, welche gleichzeitig zum Gratiseintritt auf die Ausstellung berechtigen, wird in modifizierter Form zum Beschluß erhoben. Hiernach werden allen Mitgliedern, welche ihren Jahresbeitrag erlegt haben, solche Abzeichen vom Verein gratis geliefert mit der Bedingung, daß dieselben während der Ausstellung sichtbar zu tragen sind. Mitglieder, die ihr Abzeichen verloren oder vergessen haben, erhalten ein zweites Exemplar nur gegen Refundierung der Selbstkosten.

5. Der Sekretär berichtet über die Vermittelung landw. Beamten durch das Sekretariat des Vereins.

6. Der Schatzmeister referiert über einige Remonten welche sich auf dem Ausstellungsplatz als dringend erwiesen. Die Versammlung anerkennt die Notwendigkeit

der näher bezeichneten Remonten und beauftragt den Schatzmeister mit der Ausführung.

7. In Verfolg eines Antrages des Grafen E. Berg jun. Schloß-Sagnitz wurde die ad hoc gewählte Kommission aufgefordert möglichst bald Vorschläge auszuarbeiten, nach welchen schon in diesem Sommer Ausflüge zur Besichtigung interessanter Wirtschaften unternommen werden können.

8. Nach ausführlicher prinzipieller Diskussion über die Kompetenzverteilung der Glieder des Ausstellungskomitees, schreitet die Versammlung zur Wahl eines Präses des Ausstellungskomitees. Per Skrutinium wird gewählt H. von Pistohlkors-Forbushof; Geschäftsordnung, Arbeitsteilung sowie die Besetzung der noch vakanten Chargen wird dem Komitee überlassen.

9. In gewordener Veranlassung schlägt das Direktorium der Generalversammlung vor dem neubegründeten „Baltischen Reiterverein" die Abhaltung der bisherigen Leistungsprüfungen unter folgenden Modalitäten zu überlassen: Die Tribüne und alles dazugehörige Material nebst bisherigen Vorarbeiten werden dem „Baltischen Reiterverein" gratis übergeben mit der Bedingung, daß derselbe die Remonte und Afservation auf seine Kosten übernimmt und während der alljährlichen August-Ausstellungen Leistungsprüfungen in der Nähe von Dorpat abhält. Sollte der „Baltische Reiterverein" eine Aquisition der Tribüne bevorzugen, so wäre der Preis auf 250 Rbl. zu fixieren. Die Versammlung erhebt diesen Vorschlag zu ihrem Beschluß. Hierauf schließt Präsident die Versammlung.

Dr. H. von Pistohlkors,
Sekretär des Livl. Vereins.

Lemsalscher Landwirtschaftlicher Verein.

Auf der am 6. Mai abgehaltenen Mitgliederversammlung des Vereins wurde u. a. beschlossen, während der vom 23.—25. Juni a. c. zu veranstaltenden landwirtschaftlichen Ausstellung, falls gute Zuchttiere ausgestellt werden sollten, für die seitens des Vereins zu begründenden Zuchtstationen das erforderliche Zuchtvieh anzukaufen.

Das Fehlen des Distrikts-Veterinärarztes seit Anno 1906 wurde zur Sprache gebracht und betont, daß für die ausgedehnte Lemsalsche Umgegend ein tüchtiger Veterinär unentbehrlich ist. Der Sitz des Kreisveterinärs ist in Wolmar (zirka 53 Werst von Lemsal). Die Funktionen des Veterinären auf den städtischen Wochenmärkten versieht ein Veterinärfeldscher, dem mangels des Arztes auch die Kur kranker Haustiere zufällt.

Die Gründung einer Spar- und Vorschußkasse beim Verein wurde auch definitiv beschlossen. Es wird damit einem tatsächlich vorhandenen Kreditbedürfnis der Kleingrundbesitzer Abhilfe geboten. M.

Litteratur.

Anzeige eines in estnischer Sprache erschienenen Handbuches über Spiritusbrennerei. Seit Jahren versorgen die Balt. Provinzen das weite Reich mit Spiritusbrennern, unsere Überlegenheit in der Ausbildung von Brennern ist jederzeit stillschweigend anerkannt worden. Die Ausbildung erfolgte auf renommierten Brennereien bei tüchtigen Brennmeistern, die Fortbildung unter Nutzung der Fachlitteratur deutscher Sprache. Dem Nachwuchs der letzten Jahre ist die deutsche Sprache fremd, ihm ist eine gründliche Fortbildung außerordentlich erschwert.

Da ist es mit Anerkennung zu begrüßen, daß Herr W. Karp ein Handbuch der Brennerei in estnischer Sprache zusammengestellt und herausgegeben hat. „Piirituse tööstus. Käsiraamat piirituse ajamise ja puhastamise üle." Dem Verfasser mag die Arbeit nicht leicht geworden sein, fehlt es doch der estnischen Sprache an einem flüssigen wissenschaftlichen Wortschatz und das ist wohl die Hauptursache der zahlreichen Druckfehler, der zurechtgestellten und der verbliebenen. Grundlage der Arbeit ist die neueste Auflage des kleinen Maercker, sie enthält also neben allgemein bekannten auch die neueren Errungenschaften. Meinem Empfinden nach hätte manches fortbleiben können ohne Schaden für den praktischen Wert des Buches. So vor allem die ausführliche Beschreibung der chem. Untersuchungen, denen der Brenner weder seiner Ausbildung, noch seinen Hilfsmitteln nach gewachsen ist, und die gar zu persönlich geratenen Auslassungen betreffend den Hefenextrakt „Bauer Kues". Dergleichen paßt nicht in eine ernste Arbeit hinein.

Sehr am Platz ist die Wiedergabe der Forderungen der Regierung hinsichtlich der Reinheit des Trinkbranntweins, und der betreffenden Untersuchungsmethoden.

Nach rascher Durchsicht des Buches sei auf zwei Stellen hingewiesen, die einer Zurechtstellung bedürfen. Seite 175 Punkt 4 Dampfverbrauch auf 100 Wedro Maische = 3000 Pfd., muß heißen nicht über 750 Pfd. Seite 180 betreffend Bestimmung des Zuckergehaltes der Maische. „Der Zuschlag von 1—1½% bringt eine unnütze Unsicherheit in der Berechnung. Ich halte es für besser den Zuckergehalt vor dem Hefenzusatz zu bestimmen, und das Maischequantum nach dem Hefenzusatz."

Wenn ich nun das Buch den Brennern und Brennereiverwaltern bestens empfehle, so möchte ich doch für eine neue Auflage folgende Wünsche aussprechen:

„Zweckmäßige Kürzung des Stoffes. Sperrdruck für die Hauptsätze; möglichst ausschließliche Anwendung von russischen Maßen und Gewichten, Einheitlichkeit der Temperaturangaben, eine andere Anordnung des Stoffes. „Erste Hälfte eine zusammenhängede Beschreibung der Arbeitsmethoden, zweite Hälfte „Untersuchungsmethoden." Sehr erwünscht wäre weiter eine Behandlung der techn. Verwertung des Spiritus. Wir müssen diese Sache in allem Ernst propagieren, und da ist es von Bedeutung in den Brennern zuverlässige Hülfskräfte auch hierfür zu haben. M. Witlich.

Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, von C. Fruwirth, Professor an der K. Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Berlin P. Parey.

Von diesem durch Professor F. Schindler in Riga s. Z. aufs beste bei uns eingeführten Werke (1901 Nr. 12 und 1907 Nr. 14) ist soeben der 4. Band erschienen. Dieser Band behandelt die Züchtung der vier Hauptgetreidearten und der Zuckerrübe, die aus dem speziellen Teile des Werkes ausgeschieden waren. Bei diesen wichtigen Pflanzen sollten nach dem vorher aufgestellten Plane mehrere Autoren derart zusammen wirken, daß jedem der Gegenstand zufiel, auf dem er eigne Spezialstudien verwerten konnte. Als Mitarbeiter werden genannt Dr. E. von Proskowetz, Prof. Dr. E. von Tschermak und Dir. H. Briem. Den Hauptgetreidearten sind von den 377 Seiten des 4. Bandes 303 Seiten eingeräumt, der Zuckerrübe 74 Seiten. — Der 4. Band kostet 9 Mark 50 Pfennig.

Aus dem Kaukasus, von dem Landw. Sachverständigen bei dem K. Deutschen Generalkonsulat in St. Petersburg, A. Borchardt, in den vom Deutschen Auswärtigen Amte mitgeteilten Berichten über Land- und Forstwirtschaft im Auslande, herausgegeben von der D. L.-G. Berlin 1906—7.

In zwei Teilen hat der Verfasser ein Bild von Zis- (1. Teil) und Trans-Kaukasien (2. Teil) gezeichnet, in dessen Mittelpunkt die Landwirtschaft steht. Besonders eingehend befaßt er sich dabei nicht bloß mit ihren allgemein-politischen Voraussetzungen, sondern auch im besondern mit den agrar-politischen Fragen.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. April 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																	2	2	4	2	0	.	2	6	1	10	.	.	0	7		39·6
Mit. 38·6	125	Tirsen, Schloß	.	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	5	1	.	.	3	.	2	11	.	.	.	8		37·7
	41	Lysohn	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	5	1	.	.	3	.	2	11	.	.	.	8		
A. 4.	33	Alswig	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	8	0	0	.	3	3	1	18	.	3	1	8		56·6
	117	Adsel, Schloß	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	.	1	3	.	.	.	3	.	.	14	.	4	.	2		28·0
Mittel 40·7	27	Adsel-Schwarzhof	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	4	.	3	1	.	.	3	1	.	10	1	0	0	.		25·7
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	9	1	0	.	3	2	6	16	0	0	2	7		52·4
A. 5.	195	Alt-Anzen	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	2	0	0	.	.	3	4	0	17	.	.	2	4		36·2
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
Mittel 37·6	114	Uelzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	6	5	.	11	.	.	4	.		32·7
	315	Kerjell	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	2	3	2	.	.	3	4	1	14	1	2	2	7		43·8
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	2	.	.	3	.	.	17	1	.	4	6		35·4
	21	Neu-Pigast	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	4	2	1	.	.	2	4	3	14	1	2	4	7		46·7
	68	Arrohof (Rüggen)																																
	14	Kehrimois	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	0	.	0	2	1	0	15	0	3	9			30·8
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)																																
	313	Lunia																																
Mittel 27·0	150	Jurjew (Dorpat)	.	.	0	.	.	.	.	0	.	.	0	.	.	1	.	.	0	2	2	0	0	0	3	3	0	20	1	3	2	6		43·8
	16	Tabbifer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	0	0	0	2	0	0	1	2	3	1	2		16.2
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista														2			2			0	.	1	.	.	1	22	.	2	2	5		38·2
	204	Kardis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	3	0	3	3	0	.	.	.		9 8
	64	Palla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.												
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	1	2	1	.	0	0	1	5	5	6	3	4	1	2		32·1
	139	Waiwara	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	2	3	.	.	0	1	3	5	6	3	2	0	2		31·1
	252	Toila	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	0	1	.	0	2	0	0	5	10	0	0	0	.		21·4
Mittel 25·1	291	Kuckers	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	0	0	2	1	3	14	3	.	2	.		27·3
	148	Haalhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	0	0	0	2	1	5	15	0	1	0	0		27·8
	180	Wrangelstein	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	2	.	11	6	.	3	.		24·9
	297	Port Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	.	.	.	0	1	.	1	.	21	1	.	4	0		29·3
	138	Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	2	.	.	.		7·3
	146	Wesenberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	0	0	.	2	1	1	4	12	2	.	0	.	.		24·4
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 26·4	339	Gulben																																
	235	Nowik	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	3	2	4	0	.	.	1	1	.	3	1	.	.	11		26·4
B. 2.	296	Jacobstadt																																
	239	Wahrenbrock	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	0	.	.	1	0	.	25		27·9
	303	Selburg																																
Mittel 19·2	308	Gerin	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	2	2	2	.	.	.	.	0	.	1	0	.	.		12·5
	101	Stockmannshof	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	4	0		15·4
	95	Alt-Bewershof	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	1	.	1	0	.	1	1	.	1	.	1	0	6		20·8
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. Mit. 21·3	166	Raschau	.	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	0	1	.	.	.	0	.	7	.	.	.	8		21·3

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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	0	0	.	7	3	.	.	5		19·1
	73	Skangal	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	0	.	.	2	.	.	8	4	.	1	5		21·7
	70	Neu-Wrangelshof	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	0	.	1	3	1	6	1	.	1	.		17·0
	225	Ranzen	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	0	.	.	1	0	0	10	0	1	2	4		22·2
	66	Turneshof	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	.	0	.	.	1	.	0	2	0	.	2	3		13·6
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	3	.	.	0	.	.	0	8	13	1	.	.	5		30·8
	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	2	5	.	15	.	.	3	2		30 1
	107	Rujen	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	0	.	1	2	0	.	8	.	.	2	3		18·9
	31	Wagenküll																																
	1	Morsel	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	.	.	0	0	2	.	0	15	2	0	2	3		29·4
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Eusekküll	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	3	.	.	15	.	.	2	2		24·9
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	0	.	1	1	2	2	0	1	15	.	.	2	2		27·5
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	2	.	2	.	.	.	4	.	3	3	.		17·6
	12	Addafer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	2	.	1	.	21	1	4	3	4		38 4
	329	Olluskfer																																
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	.	0	1	0	3	2	2	.	18	0	0	1	1		30·8
	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	1	1	.	1	.	.	2	0	.	.		5·7
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	2	.	0	1	0	3	0	2	0	2	1	2	6	0		20·9
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wiexten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	5	.	.	4	.	.	.	5		14·5
	323	Kallenhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.		1·2
C. 4.	249	Metakshof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	2	1	0	.	.	.	.	.	4		9·3
	87	Tegasch																																
	133	Lappier	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	.	0	.	0	1	.	0	2	.	.	.	1		6·2
	55	Burtneck, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	1	0	2	7	1	.	1	3		18·4
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	1	2	0	.	.	2	1	0	3	2		14·8
	46	Salisburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	2	.	.	7	.	.	2	5		18·0
	13	Idwen																																
	322	Laiksaar	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	2	.	0	1	4	1	.	.	6	1	.	4	3		22·8
	129	Uhla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	4	.	.	.	.		8·0
C. 6.	213	Pernau																																
	52	Sallentack																																
	306	Kurge																																
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
	164	Reval	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	4	4	.	3	1	15	.	4	3	.		37·3
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	0	1	2	1	.	21	0	0	6	1		33·2

Mittel 20·7 | Mittel 25·8 | Mittel 27·8 | Mittel 19·1 | Mittel | Mittel 7·8 | Mittel 11·3 | Mittel 15·9 | Mit. | Mittel 35·2

	№	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			0									0				1	1	1		0		0		2		1		2		2		11·2
	280	Ards															1			3	2					2			1					8·9
Mittel 10·0	246	Mesothen																																
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg																							2	2	2	1	2	1		2		11·8
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof																	1							3		1		0	2	1		8·3
D. 3.	222	Riga			0														1	0				1	1	2	1		1	0		3		11·0
M. 11·0	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.																	1	0				6	1	0		4		3	0	1		17·4
	331	Alt-Werpel																	2	1		0	1	5	1	0		3		2	1	1		16·4
	179	Patzal															0						2	6	2	1		4		3	1			18·1
Mittel 20·0	176	Kuiwast																																
	340	Peddast			0														1	0			2	3	1	1		3	0	2	0	0		13·8
	196	Kiwidepäh			0														2					3	1			4			5			16·6
	197	Klosterhof															0	0	1			0		4		3	3	0		0	4	7		24·5
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke			0												0		3	1			2	8	6	0	0	4		2	6			33·5
D. 7.	201	Parmel			1	0											0		2	0		0	2	8	4	0	1	6	1	1	4	2		32·2
	158	Hapsal																	1				1	1	3			5			5			16·5
	333	Paschlep																																
Mittel 21·1	300	Palliser																					6	4	2	1	0	5			4			24·5
	149	Piersal																									2	12						14·0
	143	Nissi, Pastorat																																
	208	Packerort Leuchtth.			0								0						1	0			2	3	1			0	0					7·8
	209	Odinsholm Leuchtth.			0							0	0	1					4	2			5	4	2	1	0	9		0	3			31·8
E. 2.	277	Grenzhof, Past.			1													1	0	1				0	0							1		5·5
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken							2										2	1					3						2	4		14·1
Mittel 11·9	260	Gr.-Bezern																		3					2	5			2	1		4		17·4
	244	Birten						1	1											1			0	1	1	1				1	0	3		10·5
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen						0											0		0		0		1	1	2	0		0	3	0	2	10·8
	259	Scheden																	0	1	0	0								0		1		3·5
M. 6·4	267	Plawen-Mühle			0														0	0	1			1	0	3					2		10·1
	269	Stenden, Pastorat								0										0		1												1·4
E. 4.	266	Wandsen																			1					2				5		1		9·6
	240	Lubbessern			1																													
Mittel 10·6	228	Mescharaggezeem																																
	232	Domesnes, L.			0			0	2	0							0			1	2			1	1	0				3	0	2	11·5
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg																																
M. 23·6	169	Arensburg			0			0	11					0					2	1	0		1	3	1	0		0		3	0	1		23·6
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast							3	0									2	1			2	3	2	1		2	0	4	1			20·5
M. 18·4	332	Kassar			0				1										2	0		2	2	2		2	0	3	0	0				16·2
E. 7. M.	165	Dago Kertel			1			1	0										3				3	3	2	0		2		5	1			20·6
F. 1.	256	Meyrischken							4	0									2	0	4		1	0	1				0	0		2		15·2
M. 15·2	236	Rutzau																																
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau							3	7									2	2	1			1	3				1	1		4		24·9
	230	Libau, L.							3	5									2	2	1		1	2	2				1	1		4		23·1
	314	Pielern							1	1									2	1	1				1					2		5		15·6
Mittel 18·7	265	Grösen							2	2									2	0	0	0		0	3					0	0	5		16·8
	247	Meldsern							1	1										1	0				2					2		1		7·2
	264	Backhusen							3	1	1								3	1	1				5					3		4		21·5
	263	Gr.-Niekratzen																																
	262	Rudbahren							2	2								1	1				2		4					4		5		21·9
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen																																
M. 19·8	254	Pilten							2	1									0	2	3			3	2					6		2		19·8

	№	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. 1	286	Michailowskh, Leuchtth.																																
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F 6. M. 11·0	168	Kielkond, Küst. . . .	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	2	.	.	.	.	3	1	.		9·0
	212	Filsand, L.	.	.	2	.	.	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	5	2	.	.	2	3	1	.	1	.	1	4	1	0		23·1
F. 7.	210	Dagerort, L.																																

Die mittlere Verteilung des Luftdrucks im verflossenen Februar wich insofern von der normalen ab, als das Maximum aus dem Südosten in den Nordosten Rußlands gerückt war, während das Minimum, das sonst in dieser Jahreszeit sein Gebiet in Lappland hat, über dem Adriatischen Meere lag. Dabei waren sowohl das Minimum, wie auch das Maximum im Vergleich mit den vieljährigen Mittelwerten verstärkt, so daß daraus für die Nordhälfte Rußlands mit Ausnahme der westlichen Grenzstriche zu hoher, für die übrigen Gebiete, besonders aber Italien, zu niedriger Luftdruck resultierte. Die Anomalien waren aber im allgemeinen unbedeutend und erreichten ihre größten Werte in Lesina mit — 4·8 mm. und Jekaterinburg mit + 3·7 mm.

Unter dieser Gleichmäßigkeit in den Mittelwerten verbergen sich aber die mannigfaltigsten Witterungserscheinungen an den einzelnen Tagen. In Abhängigkeit von den sehr zahlreichen, meist auch stark ausgeprägten Cyklonen war die Witterung in Süd- und West-Europa sehr wechselnd und einzelne starke Regengüsse relativ häufig. Die Bahnen der Cyklonen lagen im Süden, dem Gebiet des Minimums besonders dicht, während der Nordwesten, der sonst von denselben bevorzugt wird, nur von wenigen Cyklonen durchzogen wurde. Der niedrigste Luftdruck des Monats, 727·0 mm., wurde am 22. auf Island (Reykjavik) beobachtet. Für die Ostseeprovinzen von der größten Bedeutung war ein Minimum, das am 24. über der Ostsee entstand und dieses Gebiet von Nordwesten nach Südosten durchzog. Am 26. brachte es sehr reichliche Niederschläge hervor, die für viele Stationen die Hälfte der im ganzen Monat gemessenen Regenmenge betrug.

Die Anticyklonen waren ebenfalls stark ausgeprägt und beherrschten in der ersten Hälfte des Monats den Norden und Osten Europas. In der dritten Dekade erschien im Westen (Frankreich) eine zweite schwächere Anticyklone, während die erste allmählich im Osten verschwand. Der Luftdruck im Zentrum derselben betrug an der Mehrzahl aller Tage über 770 mm. und erreichte am 6. seinen höchsten Stand in Archangelsk mit 780·6 mm.

Die Niederschläge waren, entsprechend der Luftdruckverteilung im Osten, dem Gebiet des Maximums, zu gering. Aber auch auf der Balkanhalbinsel und in einigen Gebieten der Nord- und Ostsee, namentlich in Norddeutschland, wurden beträchtliche Fehlbeträge konstatiert; so wurden u. a. in Neufahrwasser und in Keitum auf Sylt nur $^1/_8$ bis $^1/_3$ der normalen Beträge gemessen. In den übrigen Gebieten war die Witterung zu feucht, und namentlich in Italien, Österreich, stellenweise auch in Frankreich und Süd-Rußland (Charkow) wurde vielfach das Doppelte bis Dreifache der vieljährigen Mittel beobachtet. Entsprechend der vorgeschrittenen Jahreszeit fiel der Niederschlag auch in Rußland meist in Form von Regen.

Die Temperatur war zu hoch östlich einer Linie von der Mündung des Ural bis Stockholm, westlich davon aber zu niedrig. Im allgemeinen hatten also die Gebiete mit positiven Anomalien des Luftdrucks auch zu warme Witterung, nur Skandinavien machte durch zu hohe Temperatur davon eine Ausnahme. Die Abweichungen von den Mittelwerten waren meist gering und erreichten im Maximum + 2·7 Grad (in Haparanda und Archangelsk) und — 3·9 Grad (in Bukarest). Ende März hatte noch der größte Teil Rußlands eine Schneebedeckung; während des Berichtsmonats wich dieselbe aber immer mehr nach Norden und Osten zurück, und Ende April umschloß die Schneegrenze nur nach Lappland und Teile der russischen Nordküsten. Auch das Aufgehen der meisten Gewässer erfolgte in diesem Monat, in der Nordhälfte Rußlands durchweg zu früh, im Süden stellenweise auch später, als im vieljährigen Mittel.

Die Ostseeprovinzen standen in der ersten Hälfte des Monats unter dem Einfluß einer Anticyklone und hatten bei hohem Luftdruck zu klare und trockene Witterung; an vielen Stationen ist während dieser Periode weniger als 1 mm Niederschlag gefallen. In der zweiten Hälfte des Monats war aber die Witterung ausgesprochen cyklonal, es war sehr trübe und feucht bei niedrigem Luftdruck. Für den ganzen Monat resultierte daraus ein um ca. $1^1/_2$ mm zu niedriger Luftdruck, zu starke Bewölkung, aber zu wenig Niederschläge, da des Überschuß der zweiten Hälfte den Fehlbetrag in der ersten nicht decken konnte.

Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug der Fehlbetrag im Monat ca. 30 Prozent und war am größten in Kurland im Gebiet der Aa, wo weniger als 10 mm gemessen wurde. Annähernd normale Niederschläge fielen in Mittel-Estland und an der Ostgrenze der drei Provinzen; im östlichen Grenzstrich Livlands wurden stellenweise sogar zu reichliche Niederschläge gemessen. Auch die Anzahl der Tage mit Niederschlägen war zu gering und betrug 10 statt der normalen 12. Einigemal, sogar bis in die dritte Dekade herein, fiel der Niederschlag noch in Form von Schnee, doch konnte sich eine neue Schneedecke nicht mehr bilden, nachdem die alte, wo sie zu Beginn des Monats noch bestand, zum Schluß der ersten Dekade völlig geschwunden war.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Niederschlagstage 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	26·4	11
A_2	—	—	B_2	19·2	9
A_3	38·6	12	B_3	21·3	9
A_4	40·7	13	B_4	20·7	9
A_5	37·6	11	B_5	25·8	10
A_6	27·0	12	B_6	27·8	10
A_7	25·1	11	B_7	19·1	13
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_3	10·0	7
C_3	7·8	3	D_2	11·0	10
C_4	11·3	8	D_4	—	—
C_5	15·9	8	D_5	—	—
C_6	—	—	D_6	20·0	10
C_7	35·2	10	D_7	21·1	9
E_1	—	—	F_1	15·2	11
E_2	11·9	7	F_2	18·7	9
E_3	6·4	7	F_3	19·8	9
E_4	10·6	9	F_4	—	—
E_5	23·6	15	F_5	—	—
E_6	18·4	12	F_6	11·0	10
E_7	20·6	11	F_7	—	—

Die Temperatur war im Berichtsmonat im Durchschnitt um $^1/_2$ Grad zu niedrig und recht gleichmäßig, nur in der Mitte des Monats lagen einige recht kalte Tage, während in der ersten Hälfte der dritten Dekade die Witterung zu warm war. An den einzelnen Tagen traten größere Temperaturdifferenzen besonders in der ersten Hälfte des Monats auf, in der es häufiger klare Witterung gab, so daß sowohl die Sonnenbestrahlung am Tage, wie die nächtliche Wärmeausstrahlung voll zur Geltung kommen konnten. Frosttage, an denen die Temperatur unter den Gefrierpunkt sank, gab es noch 18—20, während nur an einem Tage, am 15., auch die Maximaltemperatur unter Null Grad blieb. Das Aufgehen der Gewässer erfolgte meist um einige Tage zu früh, so des Embach am 2., der Newa am 10., der Pernau und Düna am 13; der Eisgang im großen Sund fand am 19. statt. Das Monatsminimum der Temperatur entfiel in Liv- und Estland meist auf die Mitte des Monats; aus Kurland sind Berichte darüber leider nicht eingelaufen. Die Monatsminima betrugen u. a.

am 16.	in	Waiwara	(Estland)	—8°5
„ 15.	„	Kuckers	„	—7°5
„ 16.	„	Parmel	„	—6°2
„ 15.	„	Neu-Kasseritz	(Livland)	—7°0
„ „	„	Schl. Salisburg	„	—5°8
„ 16.	„	Lappier	„	—6°0.

Die Bewölkung war, wie schon erwähnt, in der ersten Hälfte des Monats zu gering, in der zweiten viel zu groß, im Durchschnitt für den ganzen Monat um ca. 10 Prozent der möglichen größer, als die normale. Klare Tage, mit weniger als $^3/_{10}$ der möglichen Bewölkung gab es nur 3, während 14 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung beobachtet wurden. Gewitter wurden an mehreren Stationen beobachtet, doch scheint sich keines derselben auf ein größeres Gebiet erstreckt zu haben. 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.

Öffentliche Sitzungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät 1907.*)

(Schluß.)

Fortsetzung der Verhandlungen des dritten Tages (2. Februar).

Auf das Referat des Herrn von Wahl-Addafer über die Ackerböden der Landschaft Oberpahlen folgt als letzter der Vortrag des Herrn Kulturinspektors J. C. Johansen über

Grundwasserbewegung und Drainagetheorie.**)

M. H! Die Kosten einer Entwässerung, speziell einer Drainage, sind in Liv- und Estland sehr großen Schwankungen unterworfen gewesen. Die ersten Drainagen, die vor etwas mehr als einem halben Jahrhundert angefangen wurden, waren recht teuer. In den achtziger Jahren fiel plötzlich der Preis pro Lofstelle auf weniger als die Hälfte des bisherigen Betrages, und nach 1892 fing der Durchschnittspreis wieder an höher zu werden und behielt bis auf den heutigen Tag eine steigende Tendenz, jedoch ohne die ursprüngliche Höhe wieder zu erreichen.

Diese auffallende Tatsache ist hauptsächlich auf die gänzlich verschiedenen Projektierungsprinzipien, die zur Anwendung kamen, zurückzuführen, da die steigenden Preise für Erdarbeiten und Röhren eine weniger ausschlaggebende Rolle gespielt haben.

Es dürfte für den meliorierenden Landwirten nicht ohne Interesse sein über diese für den Kostenpunkt und die Wirkung der Drainagen so bedeutungsvollen, theoretischen Vorgänge etwas zu erfahren. In der Praxis haben manche von Ihnen mit der Drainage greifbare Tatsachen erlebt, zu deren richtigem Verständnis und Würdigung ich einen kleinen Beitrag geben möchte, indem ich Ihnen aus der Projektierstube der baltischen Kulturtechniker etwas berichte.

Ich werde mich bemühen die theoretischen Ausführungen, für welche fast jeder rechte Landwirt eine angeborene Scheu hat, nicht allzu langweilig zu gestalten und hoffe, daß Sie mehr das Gefühl haben werden einen pikanten Blick hinter die Kulissen zu werfen.

Bei der Drainage bezweckt man das im Boden sich befindende überschüssige, den Pflanzen schädliche Grundwasser zu entfernen. Dem sogenannten Grundwasser hat für die Menschheit seit jeher etwas Mystisches angehaftet, und noch heute ist der Ursprung des Grundwassers verhältnismäßig in Dunkel gehüllt.

Die germanische und keltische Urbevölkerung Mitteleuropas fürchtete sich vor dem Grundwasser und schöpfte ihr Trinkwasser aus dem lebendigen Wasser der Quellen, Flüsse und Seen oder legte sich Zisternen zum Sammeln des Regenwassers an. Die Kunst des Brunnengrabens und die Ausnutzung des Grundwassers wurde aller Wahrscheinlichkeit nach erst ausgeübt unter Einfluß der aus dem Süden oder Osten kommenden Völkerschaften, die eine lichtere Auffassung von den unterirdischen Geistern hatten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß eine der Ursachen zur Bevorzugung der Pfahlbauten mit der Wasserversorgung zusammenhing, und es sind andererseits Ansiedlungsstellen auf trockenen, wasserlosen Höhen gefunden worden, mit unzweifelhaften Spuren von Wassersammelbassins, während auf Entfernung von oft nur einem halben Kilometer, in der Niederung frisches Grundwasser in unerschöpflicher Fülle einer dort angelegten Wohnstätte zu Verfügung gestanden hätte.

Es sind in moderner Zeit viele Definitionen für Grundwasser vorgeschlagen worden, je nachdem man das Wasser der höher oder tiefer liegenden Erdschicht betrachtet hat. Man bezeichnet wohl am besten ganz im allgemeinen als Grundwasser dasjenige Wasser, welches die Hohlräume der Erde unter der sichtbaren Oberfläche voll ausfüllt, ohne Rücksicht darauf, ob dieses Wasser aus den Luftniederschlägen, den unterirdischen Taubildungen oder Wasseransammlungen des Erdinnern herrührt. Als Grundwasserspiegel ist infolgedessen diejenige Grenzfläche zu verstehen, unterhalb welcher die Kapilarkraft nicht mehr wirken kann, weil alle Hohlräume mit Wasser gefüllt sind.

Für die Betrachtung des Einflusses des Grundwassers auf landwirtschaftliche Verhältnisse interessiert uns jedoch der Ursprung desselben weniger, mehr aber die einfache Tatsache daß es da ist, den bekannten physikalischen Gesetzen unterliegt und innerhalb gewisser Grenzen entfernt werden muß.

Wenn Sie einen Blick auf die Tafel werfen, wo die Zeichnungen dreier Drainsysteme zu sehen sind, so wird es Ihnen sofort anschaulich werden, in wie verschiedener Art und Weise diese Entfernung des Grundwassers angestrebt worden ist.

Die Zeichnungen 1, 2 und 3 stellen drei ausgeführte Drainagen des Gutes Neu-Woidoma dar. Die Boden-, Gefäll- und Wasserverhältnisse sind einander so gleich, wie solches überhaupt in der mannigfaltigen Natur zu finden möglich ist, und ein Drainageprojekt, das für die drei Stücke

*) Vergl. die Nummern 6, 7, 8, 10, 11 und 17 d. Bl.
**) Vergleich das hierzu gehörige Kartogramm.

vom selben Techniker zu gleicher Zeit ausgearbeitet worden wäre, hätte ganz sicher für alle Stücke eine sehr ähnliche Form erhalten. Die Verschiedenheit der wirklich ausgeführten Drainagen kann man sich aber kaum größer vorstellen.

Die Drainage auf Zeichnung 1 ist in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts vom Nivelleur Hildebrandt projektiert worden, die zweite ist eine Drainage vom Jahre 1890, von unserem gegenwärtigen Landeskulturinspektor Wöldike entworfen, und die dritte ist projektiert und ausgeführt im Jahre 1897 vom jetzigen Leiter des kurländischen Kulturbureaus, Ingenieur Henriksen.

Ich habe es vorgezogen ausgeführte Drainagen dreier verschiedener Feldstücke mit freilich sehr geringfügigem Unterschiede in den natürlichen Verhältnissen Ihnen vorzulegen, statt drei Projekte desselben Grundstückes, wo vielleicht die Verschiedenheit des Projektierungsprinzips noch prägnanter zum Ausdruck gebracht werden könnte, in der Hoffnung, daß Herr Landrat von Helmersen, als gewiegter Landwirt, sein Urteil über die Wirkung der drei Drainagen, von welchen die jüngste ja bereits 9 Jahre gewirkt hat, Ihnen mitteilen wird.

Die erste Hildebrandtsche Drainage ist besonders charakteristisch durch die kleine Strangentfernung und die Richtung der Saugdrains im stärksten Gefälle, während der Sammelstrang in einer Terrainlinie mit wenig Gefälle belegen ist. Diese Anordnung ist die von England nach dem Kontinent ursprünglich herübergebrachte. In Deutschland ist diese Methode ausgebildet, praktisiert und zur Theorie erhoben, besonders von dem Drainetechniker Vincent, der im Laufe seines tätigen Lebens nicht weniger als ca. 20000 Dess. nach ihr drainiert hat. Die ersten baltischen Drainagen, und auch die Hildebrandtschen, sind fast ausnahmslos nach Vincentschen Prinzipien ausgeführt worden.

Vincent ging bei seiner Theorie von folgenden Betrachtungen aus: Das Wasser, welches durch die Drainage aus dem Boden entfernt werden soll, ist hauptsächlich das zu Grundwasser gewordene Regenwasser des Drainagefeldes. Das aus anderen Entstehungsursachen vorhandene Grundwasser spielt meist nur in der allerersten Zeit nach der Drainage eine Rolle, bis der Boden einmal „leer" geflossen ist. Sein Ziel war dieses zu Grundwasser gewordene Regenwasser so schnell wie möglich in die Drainröhre zu schaffen und zum Abfluß zu bringen. Er ging dabei davon aus, daß der vor der Drainage etwa im Boden vorhandene Grundwasserstrom durch ein Kopfdrain, demselben am oberen Rande des Drainagefeldes quer vorgelegt, vollkommen absorbiert werden konnte, und daß die übrigen Drainstränge mit dem stärksten Gefälle gelegt werden müßten, weil sie dann einerseits das bereits eingedrungene Wasser am schnellsten wegführen und andererseits eine gleichmäßige Wirkung zu beiden Seiten hätten, wodurch ihre Wirkung sich seiner Meinung nach verdoppelte.

Seine Anschauung war die, daß ein Wasserpartikelchen a siehe Zeichnung 5 unter Einwirkung der senkrecht wirkenden Schwerkraft und der saugenden Wirkung des Drainstranges sich nach der Linie a—b bewegen, und somit den kürzesten Weg zum Drain haben würde. Mit anderen Worten, daß die maximale Weglänge bis zum Drainstrang nur gleich der halben Strangentfernung wäre, wenn die Drains mit dem stärksten Gefälle gelegt werden, während bei der umgekehrten Anordnung, mit dem Drain quer zum Gefälle, ein Wasserpartikelchen den ganzen Weg a—b, fast die volle Entfernung zwischen den Drains, zurückzulegen gehabt hätte. Daß diese letztere Betrachtungsweise nicht stichhaltig ist, geht ohne weiteres daraus hervor, daß das Wasser garkeinen Grund hat sich gerade nach der Linie a—b zu bewegen, sondern vielmehr in der Richtung a—c seinen Weg nehmen wird. Auch die geringe Berücksichtigung des von unten und von der Seite zuströmenden Grundwassers entspricht nicht den wirklichen Verhältnissen in der Natur, wie ich in meinen Ausführungen später näher erklären werde.

Der in den meisten Fällen gute Erfolg dieser älteren Drainage für die Trockenlegung der Ländereien erklärt sich aus der dichten Anordnung der Drains, bei welcher fast jeder Boden trocken werden muß, gleichgültig was die Ursache der Nässe war und welches Prinzip für die Richtung der Drains eingehalten wurde.

Diese ältere Art, nach welcher im Auslande sehr viel drainiert worden ist, hat eine Reihe anderer Mängel, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann. Ich wollte heute speziell die Drainagetheorie in ihrem Verhalten dem Grundwasser gegenüber beleuchten und im Zusammenhang damit die praktische Wirkung der Drainagen und die Kosten derselben.

In dieser Beziehung läßt sich also die Vincentsche und auch die Hildebrandtsche Drainage folgendermaßen kurz charakterisieren:

Die Drainage mußte in erster Linie das in die Erde gesunkene Regenwasser wegleiten; das von anderer Seite zuströmende Grundwasser sollte eine unwesentliche Rolle spielen.

Der Erfolg der Drainage war mit wenigen Ausnahmen ein guter. Die Kosten waren sehr hoch.

Im Jahre 1883 kam ins Land der gegenwärtige Landeskulturinspektor, Herr Wöldike, dessen bald 25-jährige Tätigkeit von so außerordentlichem Einfluß auf die kulturtechnischen Arbeiten werden sollte. In den ersten Jahren führte Herr Wöldike Drainagen nach der alten Art aus, bis im Jahre 1885 eine totale Änderung im Projektierungsprinzip eintrat.

Herr Wöldike hatte sich bereits in seinen Lehrjahren in Schweden mit der alten Entwässerungstheorie beschäftigt und die Unrichtigkeit derselben klar erkannt. Ich glaube aber nicht falsch zu raten, wenn ich ausspreche, daß es ihm erst hier im Lande voll bewußt wurde, welche ökonomische Tragweite seine Ideen bekommen könnten. Er ist hier geradezu in die ökonomische Seite der Sache hineingezwungen worden, indem er sich die praktische Frage vorlegen mußte: „wie viele Drainagen wird man dir hier überhaupt zur Ausführung übergeben, wenn sie so teuer bleiben, wie sie bisher gewesen sind?" Die Antwort mußte unter den in den achtziger Jahren herrschenden Verhältnissen sein: „Sehr, sehr wenige!"

Hier im Baltikum stand der Ausführung seiner Ideen nicht, so wie in Schweden, ein „Staatsreglement" für Drainagen im Wege. Wir sind hier bis auf den heutigen Tag in der glücklichen Lage keine uniformen Vorschriften zu haben. Wohl eine Kontrolle haben wir erhalten — aber kein enges Reglement.

Welches waren denn diese Ideen?

Herr Wöldike sagte sich: Wissenschaftliche Untersuchungen haben dargelegt, daß die Summe der Niederschläge in der Vegetationszeit der Pflanzen kaum so groß ist, wie der Wasserverbrauch derselben und die Verdunstung. Wie sollen dann die Niederschläge noch dazu ausreichen eine Versumpfung des Bodens herbeizuführen? Nein! Die Ursache der Bodenversumpfung muß in erster Linie in dem von den Seiten kommenden Grundwasserstrom zu suchen sein.

Also während die frühere, sogenannte, Theorie den Schwerpunkt auf zu Grundwasser gewordenes Regenwasser legte, so erkannte Wöldike, daß die Versumpfungsursache in dem aus anderen Gebieten zuströmenden Grundwasser zu suchen wäre. Die alte Theorie sagte: Der Kopfdrain, der dem Gefälle quer vorgelegte, ist Ausnahme, die neue Theorie

aber: der Kopfdrain muß Regel sein, da er meist den Grundwasserstrom quer durchschneidet und abfängt.

Bei dieser neuen Betrachtungsweise wurde die Strangentfernung durch Vertikalabstand und nicht wie früher durch Horizontalabstand ausgedrückt. Wie das alles zu verstehen ist, erhellt am besten aus der Zeichnung 4. Herr Wöldike dachte sich die Wirkung der Drainage in der Weise, daß der Grundwasserstrom, der in der Richtung des Pfeiles geflossen kam, vom Drain a vollkommen abgefangen wurde, so daß die entwässernde Wirkung des Drains sich bis b erstreckte, d. h. bis dahin, wo die von der Drainsohle ausgehende Horizontallinie die Terrainoberfläche schneiden würde. Muß das Wasser in einer bestimmten Minimaltiefe unter der Terrainoberfläche gehalten werden, so muß an der Stelle, wo die erwähnte Horizotallinie diese Entfernung von der Oberfläche hat, bei c ein neuer Drain angelegt werden. Aus der unteren Zeichnung ist ersichtlich, daß bei der gegebenen Voraussetzung die Strangentfernung bei dem kleineren Gefälle, unter sonst gleichen Umständen, viel größer genommen werden kann. Es kommt also auf die Vertikalentfernung der Drains an. Die Wirkung des Drains nach oben zu ist also auch ganz geringfügig.

Die Bilder zeigen aber auch gleich, daß die Theorie nur innerhalb gewisser Grenzen ihre Gültigkeit behalten kann, da einerseits ein sehr starkes Gefälle eine noch größere Dichtigkeit der Drainage erforderlich machen würde, als nach der alten Art, und andererseits bei einem Terrain fast ohne Gefälle die Wirkung unendlich weit gehen müßte. Beides steht nicht mit den tatsächlichen Verhältnissen der Natur im Einklang. Wir werden später sehen, daß dieser Umstand mit den Druckverhältnissen und der Geschwindigkeit der Grundwasserbewegung zusammenhängt.

Die erste Drainage nach diesem Prinzip wurde etwa im Jahre 1885 ausgeführt und ihr folgten bald eine Reihe anderer.

Es ist übrigens nicht uninteressant zu erfahren, daß in einem Bericht über ausgeführte Drainagen in Luhde-Großhof bereits im Jahre 1868 das „schräge" System als das beste bezeichnet wird.

Der Erfolg der ökonomischen Drainage war ein augenscheinlicher und die Kosten klein. Wenn diese Drainagen in der Zukunft doch nicht hielten, was man sich anfangs von ihnen versprach, so ist es dennoch unzweifelhaft, daß ohne Einführung dieser Drainageart für die Entwässerung unserer Felder zwei Jahrzehnte lang viel weniger getan worden wäre, und ebenfalls steht es auch fest, daß diese Drainagen sich nicht allein ausgezeichnet rentiert, sondern sich auch in kurzer Zeit vollkommen amortisiert haben.

Der Unterschied zwischen der alten Hildebrandtschen und der neuen ökonomischen Drainage geht in sehr frappanter Weise aus den beiden ersten Zeichnungen hervor.

Auch in einer ganzen Reihe von Detailfragen unterscheidet sich die ökonomische Drainage von der alten; ich kann aber nicht darauf eingehen, so interessant es auch an und für sich sein würde.

Wenn wir jetzt, ebenso wie es bei Besprechung der alten Drainage geschah, das Charakteristische, womit wir uns heute speziell beschäftigen, kurz resümieren sollen, wird es für die ökonomische Drainage heißen:

„Die Drainage müßte in erster Linie, das von der Seite kommende Grundwasser abfangen und wegleiten; das Regenwasser in der Vegetationszeit spielt eine ganz unwesentliche Rolle."

Ein rentabler Erfolg der Drainage war vorhanden, der jedoch auf die Dauer nicht allen Ansprüchen genügte.

Die Kosten betrugen im Durchschnitt nur ein Viertel bis zur Hälfte der bisherigen.

In Deutschland war man auch nicht bei der alten Theorie stehen geblieben. Schon zu Vincents Zeiten waren Stimmen laut geworden, daß mit der alten Theorie „something rotten" war. Mehrere Drainagetechniker, unter diesen besonders Heinze in der Provinz Posen, hatten durch eine geänderte Anordnung der Drainagezüge große praktische Erfolge aufzuweisen. Dieser Umstand veranlaßte den Kreiskulturingenieuren Merl in Speyer die Wirkungsweise der Drainage einer theoretischen Untersuchung zu unterziehen.

Durch Berechnung bestimmte er den Wirkungskreis einer im Boden willkürlich belegenen Drainfuge unter der Voraussetzung, daß der Boden homogen wäre, und daß das Wasser vor und nach der Entwässerung im statischen Gleichgewicht, d. h. in Ruhe sich befindet. Er kam zu dem Resultat, daß die Fuge der Drainröhren in bezug auf ihre entwässernde Wirkung in der Spitze eines Kegels belegen ist, dessen Axe senkrecht steht. Die geneigte Erdoberfläche schneidet diesen Kegel in einer Elipse, deren kleinste Axe horizontal ist. Die Zeichnung 6 veranschaulicht das eben Gesagte. Es ist ohne weiteres klar, daß wenn die Drainfugen in horizontaler Richtung einander folgen, das dabei entwässerte Areal größer sein muß, als wenn sie in der Richtung des stärksten Gefälles angeordnet sind. Also die Richtung der Drainstränge quer zum Gefälle ist am vorteilhaftesten.

Eins fällt aber bei den Merlschen Resultaten gleich auf, nämlich, daß die Wirkung eines Querdrains nach seiner Theorie am größten sein soll nach oben zu. Dieses widerspricht strikt den Erfahrungen der Praxis. Da nun die Richtigkeit der Merlschen Berechnungen nicht bestritten werden kann, so muß also in der Voraussetzung für dieselbe der Fehler stecken; und so ist es in der Tat auch. Weder ist der Boden homogen, noch ist das Grundwasser in statischem Gleichgewicht, da es sich ja meist bewegt. Gerade dieser letztere Umstand, die Grundwasserbewegung, mit dem dabei wirkenden seitlichen Druck wird ja, anschaulich ausgedrückt, den Wirkungskegel der Drainfuge nach unten verschieben, so daß man sich denken könnte, daß dieselbe etwa aussehen würde, wie die fetten Linien der Zeichnung 6 es andeuten, aus welchen ersichtlich ist, daß die Wirkungsbreite nach unten die größere ist. Also Theorie und Praxis wieder mal glücklich mit einander in Übereinstimmung gebracht! Möge nun diese Merlsche Theorie diesen oder jenen Wert haben — sie hat jedenfalls das Gute gebracht, daß man überall anfing sich ernstlich mit der Drainagetheorie zu beschäftigen.

Merl war 1890 hervorgetreten. 1891 erschien ein kleines Büchlein: „Umgestaltung von Längsdrainagen zu Querdrainagen," in welchem der Verfasser, Meliorationsbau-Inspektor Gerhardt, durchaus keine mathematischen Beweise für die neue Theorie suchte, sondern lediglich auf Grundlage praktischer Beobachtungen mit logischen Schlußfolgerungen arbeitete und in überzeugender Weise darlegte, daß die Drains als Regel wie Kopfdrains, also quer zum Gefälle angeordnet werden sollten, da sie in dieser Lage das Regenwasser und seitlich zuströmende Grundwasser in vollkommenerer Art und Weise wegzuführen imstande seien als die Längsdrainage.

Auf alle die anderen Vorteile, welche die Querdrainage sonst bietet, kann hier nicht näher eingegangen werden.

Gerhardt meint auf Grundlage der praktischen Erfahrung vieler Ingenieure die Strangentfernung bei Querdrainagen in Grenzen von 10 bis 35 Meter setzen zu müssen, welches im Durchschnitt ungefähr 25 % mehr ist als nach alter Art bei der Längsdrainage.

Als Vergleich möge hier dienen, daß die Strangentfernung der hiesigen ökonomischen Drainage sehr oft Entfernungen von 60 bis 100 Meter aufweisen.

Da nun Gerhardt mit seiner ganzen Autorität als Praktiker und Gelehrter für die Querdrainage eintrat, war die Folge, daß in kurzer Zeit das alte offizielle Drainreglement durch ein neues ersetzt wurde. Ohne Reglements und Uniform kommt nun mal der Preuße nicht aus:

Die Charakterisierung der deutschen Querdrainage würde also lauten: „Die Drainage muß das von oben und von der Seite kommende Grundwasser in ganz systematischer, schablonenhafter Weise durch Querdrains wegleiten.

Der Erfolg der Drainage war ein vorzüglicher.

Die Kosten waren im Durchschnitt etwa 15% geringer als bei der Längsdrainage.

Gerade als diese Vorgänge sich in Deutschland abspielten verließ Herr Wöldike, im Frühjahr 1892, auf einige Jahre die baltischen Provinzen. Die Herren, welche hier die von Herrn Wöldike hinterlassene technische Erbschaft anzutreten hatten, befanden sich in folgender Lage: Die alten Längsdrainagen waren seit etwa 10 Jahren ganz aufgegeben worden; an deren Stelle waren ökonomische Drainagen getreten, die ihrer großen Billigkeit wegen bei den Auftraggebern sehr beliebt waren, deren unzureichende Wirkung aber bereits anfing sich zu zeigen, nachdem die erste Freude über den immerhin nicht unerheblichen Erfolg etwas verraucht war. Aus Deutschland kam die Kunde von den mit vorzüglichem Resultat angelegten systematischen Querdrainagen, für welche man sich aber hier nicht recht begeistern konnte, da sie eigentlich ebenso schablonenhaft, wenn auch billiger, waren wie die alten Längsdrainagen. Besonders fiel aber ins Gewicht, daß man hier meinte, auch bei der systematischen Querdrainage eine etwas größere Strangentfernung geben zu dürfen, als vom Auslande aus als zulässig angegeben wurde.

Einerseits ließen sich auch in Deutschland Stimmen vernehmen, die vor einer zu starken Trockenlegung warnten und andererseits, was noch wesentlicher war, hatte man bereits hier bei den ökonomischen Drainagen Gelegenheit gehabt sich über die Wirkungsweite einzelner Drainstränge eine Meinung zu bilden. Es erschien den Kollegen und mir, daß bei systematischen Querdrainagen eine durchschnittliche Strangentfernung von 20 bis 50 Metern ungefähr das richtige treffen müßte — eine Annahme, die jedoch im Laufe der letzten 10 Jahre dahin geändert worden ist, daß die Grenzen etwas enger, und zwar auf 15 bis 40 Meter, gezogen wurden.

Aber zu einem Übergange zu rein systematischen Querdrainagen, mit der nach unseren Beobachtungen erweiterten Strangentfernung, konnte man sich auch nicht entschließen, da die ökonomische Drainage uns gelehrt hatte, daß unter Umständen ein einzelner Drainstrang, bei besonders ausgesuchter Lage im Terrain eine ganz bemerkenswert stärkere Wirkung zeigen könnte, als wenn er eine oft nur um weniges geänderte Lage erhalten hätte. Dieser Umstand hängt wiederum mit der Bewegung des Oberflächen- und Grundwassers zusammen, wie auch mit der mannigfaltigen Gestaltung der Erdschichten, besonders der wasserführenden. Das Oberflächenwasser hat in Mulden und Terrainbruchpunkten eine Neigung zum Stagnieren, das Grundwasser wiederum bewegt sich innerhalb derselben Fläche an den verschiedenen Stellen mit sehr ungleicher Geschwindigkeit und ungleichem Druck. Wenn es gelingt durch den Drainstrang gerade dort, wo die Geschwindigkeit des Oberflächenwassers ein Minimum, und die des Grundwassers ein Maximum aufweisen, künstlich ein Maximum resp. ein Minimum herzustellen, so ist es ja für jeden klar, daß an dieser Stelle besonders viel Wasser durch den Drainstrang abgeführt werden kann.

Die Zeichnung 7 veranschaulicht zwei solche Fälle. Wenn ein Grundwasserstrom auf undurchlässiger Unterlage fließt und die Oberfläche des Terrains die angedeutete Form hat, so ist es einleuchtend, daß bei a eine Verlangsamung des Oberflächenwassers und daß bei a—b eine Verengung des Grundwasserprofils stattfindet und damit zusammenhängend, daß dort oben ein Minimum und unten ein Maximum an Druck und Geschwindigkeit vorhanden sein muß. In bezug auf das Grundwasser liegt beim zweiten Bilde der Fall ähnlich; die Oberfläche ist eben, aber der Untergrund zeigt eine Konvexität. Ein Drainstrang im Profil a—b eingelegt, wird, gleichgültig ob er den undurchlässigen Untergrund erreichen kann oder nicht, jedenfalls den untenliegenden Flächen besonders viel Grundwasser entziehen können. Das sind nur zwei Beispiele für viele.

Die baltischen Drainagen gestalteten sich allmählich zu einer Kombination von systematischer Querdrainage mit der ökonomischen und lassen sich, ähnlich wie wir es bei den anderen Drainagen machten, kurz in folgender Weise charakterisieren:

Die Drainage muß das Grundwasser in erster Linie dort abfangen und wegleiten, wo der dynamische Druck am stärksten ist. Die Fläche wird im übrigen, so weit nötig, mit systematischer Querdrainage, mit erweiterter Strangentfernung versehen, wobei die Gefällrichtung des Grundwassers mehr als diejenige der Terrainoberfläche zu berücksichtigen ist.

Die Erfolge der Drainagen scheinen allen Ansprüchen zu genügen.

Die Kosten sind etwa 20% geringer als bei der gewöhnlichen Querdrainage. Eine solche Drainage ist in der dritten Zeichnung aus Neu-Woidoma dargestellt, wo jedoch die Strangentfernung (die Drainage stammt vom Jahre 1897) noch etwas zu weit genommen sein dürfte.

Wenn Sie jetzt, nachdem Sie meinen Ausführungen gefolgt sind, sich die Zeichnungen 1—3 wieder ansehen, so dürften sich Ihnen die Unterschiede noch deutlicher zeigen. (Demonstration.)

Zu leichterem Verständnis der Situationspläne mache ich gleich darauf aufmerksam, daß die gebrochenen Linien Horizontalkurven sind, also wagerechte Linien, und daß von Kurve zu Kurve ein Gefälle von $^1/_2$ Meter ist. Die vollausgezogenen Linien sind die Drainagezüge, deren Abflußrichtung durch die zunehmende Breite gekennzeichnet ist. Unter diesen Situationsplänen ist ein Schnitt durch den Erdboden dargestellt, ein Schnitt, der auf alle drei Beispiele in der Richtung des stärksten Gefälles gelegt worden ist und sich in den Situationsplänen als die Linie a—b senkrecht auf die Horizontalkurven zeigt. Die feine Linie ist die Erdoberfläche, die fette Linie resp. die fetten Punkte sind die Drainstränge, wie sie im Schnitt zum Vorschein kommen. An der ersten Zeichnung, der Hildebrandtschen Drainage, ist wenig zu erklären. Die Drainstränge sind sehr dicht angeordnet, laufen mit dem stärksten Terraingefälle und schneiden also die Horizontalkurven unter rechtem Winkel. Es dürfte ohne weiteres klar sein, daß eine solche Drainage nur vermöge ihrer kurzen Strangentfernung von ca. 12 Metern wirken kann, da das Wasser von Natur aus geneigt sein wird parallel mit den Drainsträngen zu laufen und unter Umständen garnicht in dieselben gelangen wird.

Wie ganz anders die Sachlage bei der ökonomischen Drainage ist, erhellt deutlich aus der zweiten Zeichnung. Die Drains laufen in ganz spitzem Winkel durch die Kurven, so daß jeder Tropfen Wasser, möge es nun Oberflächen- oder seitliches Grundwasser sein, die Drainlinie schneiden muß. Sie sehen wie die vollausgezogenen Linien den Formen des Terrains folgen und im Profil sehen Sie wie die eingeschnittenen Terrainkonturen, diejenigen, wo die Geschwindigkeit des Oberflächenwassers ein Minimum und der Grundwasserdruck ein Maximum an Größe erreicht, beim Legen der Drainstränge be-

vorzugt worden sind. Ebenfalls ist die damals angenommene vertikale Wirkungsweite durch die Niveaulinie vom Drain bis zum Schnittpunkt mit der Erdoberfläche veranschaulicht. Die Vertikalentfernung sollte bei einer Draintiefe von 1¼ Metern nach der Theorie etwa ¾ Meter betragen können, und die Horizontalentfernung muß, je nach dem Terraingefälle, verschieden ausfallen. Im Beispiel ist die Entfernung jedoch ziemlich gleichmäßig, 50—70 Meter; ich kann Ihnen aber ein anderes Beispiel, ebenfalls aus Neu-Woidoma zeigen, wo die Verschiedenheit in der Strangentfernung besser zum Ausdruck kommt. Ich hatte aber von Herrn Wöldikes eigenen Arbeiten nur diese bei der Hand. (Demonstration).

Das neue Beispiel 1893 ausgeführt, Zeichnung 8, zeigt in besonders chrakteristischer Weise die Eigentümlichkeiten der ökonomischen Drainage. Dieselbe ist als solche tadellos entworfen, wie aus dem Profil hervorgeht. Die horizontale Strangentfernung erreichte hier als Maximum ca. 100 Meter.

Es wurde schon erwähnt, daß diese ökonomischen Drainagen, trotz der Sorgfalt, mit welcher sie projektiert worden, trotz ihrer Billigkeit und Rentabilität, nicht vermocht haben sich zu behaupten, da sie doch nicht den Ansprüchen genügten, welche besonders die moderne Landwirtschaft an eine gute Drainage stellen mußte. Ich werde am Schluß meines Vortrages versuchen die Erklärung dieser Tatsache zu geben.

Endlich stellt die Zeichnung ein Beispiel der Kombination von ökonomischer mit Querdrainage dar, so wie wir Techniker meinen, daß sie jedenfalls für unsere baltischen Verhältnisse zweckmäßig ist. Die Strangentfernung, welche bei dieser 1897 ausgeführten Drainage 25 bis 50 Meter betrug, ist jedoch bei den Drainagen der letzten 10 Jahre noch etwas enger geworden.

Der Situationsplan und das Profil zeigen, wie es trotz aller Systematik gelungen ist die charakteristischen Konturen auszunutzen. Bei diesen Drainagen ist deshalb auch die Strangentfernung in demselben Drainsystem selten eine ganz gleichmäßige, sondern muß um mehrere Meter variieren, entsprechend den von der Natur gegebenen Verhältnissen. Es möge hier nur kurz erwähnt werden, daß die hiesige Art des Drainierens eine bedeutend sorgfältigere Bodenuntersuchung erforderlich macht, als es bei den Querdrainagen des Auslandes der Fall ist.

Jedesmal, wenn vom Grundwasser die Rede war, so hieß es: das von der Seite kommende. Daß das Grundwasser auch von unten kommen kann, wurde nur einmal angedeutet. Das senkrecht in die Höhe kommende Grundwasser ist aber der Erzfeind des Kulturtechnikers. Wenn es sich um einzelne Quellen handelt, so kann der Kampf meist mit Erfolg aufgenommen werden, besonders wenn die Quelle sich oberflächlich zeigt und also leicht aufzufinden ist. Kommt aber auf eine größere Fläche ein wirklich starkes Grundwasser senkrecht heraus, so wird man vielleicht dieses Stück von der Drainage ausschließen müssen, da der Versuch der Trockenlegung sehr kostspielig sein könnte. In solchem Falle hört der Unterschied in der Wirkungsweise der Längs-, der ökonomischender und Quer-Drainage auf und wir sind sozusagen „jenseits von Gut und Bös'!" Da hilft nur tüchtig viele Stränge legen ja sogar das auch nicht einmal. Dieser letztere Fall tritt allerdings sehr selten ein. In 15 Jahren habe ich als Techniker doch einmal das Glück und ein Gutsbesitzer das Pech gehabt, einen solchen Patienten auf den Projektiertisch zu bekommen, den ich Ihnen auf dieser Zeichnung vorführen kann. (Demonstration Zeichnung 9.)

Es handelt sich um ein Stück Neuland in Lauenhof (Zeichnung 9). 1894 wurde die mit der ausgezogenen Linie bezeichnete Drainage ausgeführt. Bei der Ausführung hatte sich gezeigt, daß unendlich viele, aber kleine Quellen senkrecht aus dem Boden kamen. Vier Jahre wurde die Wirkung abgewartet, aber etwa 2 - 3 Lofstellen in der Mitte des Systems blieben naß. 1898 wurden die mit der gekreuzten Linie bezeichneten Drainstränge eingelegt, wie Sie sehen mit stärkerem Gefälle, da die Drainrichtung belanglos sein mußte. Der Erfolg war fast Null. 1901 und 1904 wurden die mit der punktierten resp. der gestrichelten Linie bezeichneten Drainstränge zugelegt, so daß stellenweise nur 5 Meter (2½ Fd.) zwischen den Drains sind. Etwas trockner ist es wohl geworden — aber trocken nicht. Auf dem Drainstrange wächst ein ganz gutes Korn, 1 Meter neben dem Strang fast garnichts.

Nachdem wir jetzt dem Entwicklungsgange der Drainagetheorie, speziell bei uns im Baltikum, gefolgt sind werde ich mir zum Schluß erlauben noch etwas über die Wirkungsweise der Querdrains dem Grundwasser gegenüber zu sagen. Forschungen darüber, wie der Drain auf Druck und Geschwindigkeit des Grundwassers einwirkt, liegen sehr wenige vor, sie sind auch sehr schwierig, müßten sich über eine so lange Reihe von Jahren ausdehnen, und erscheinen dem praktischen Ingenieur nicht sehr einladend. Trotzdem habe ich in eigner kleiner Wirtschaft vor zwei Jahren solche Messungen angefangen und habe die Absicht sie nach Möglichkeit weiter zu führen, ob aber dabei viel herauskommen wird, wage ich nicht zu behaupten. Ich bitte Sie deshalb mit einigen Andeutungen vorlieb nehmen zu wollen.

Auf der Zeichnung 10 sind zwei Querdrains dargestellt in einer Entfernung von 60 Meter von einander, so wie es bei der ökonomischen Drainage vielfach der Fall war. Ein Grundwasserstrom bewegt sich in der Richtung des Pfeiles und trifft voll den ersten Drain a und, in zunächst unbekannter Weise abgeschwächt, den Drain c. Die Geschwindigkeit des Wassers im Grundwasserstrom kann praktisch gesprochen innerhalb der Grenzen 0 und 7 Meter pro Stunde liegen, aber eine Geschwindigkeit von etwa 1 Meter pr. Stunde muß bereits als eine sehr reichliche und selten vorkommende bezeichnet werden. Bei Böden, wie sie in Neu-Woidoma und sonst vielerorts, wo die ökonomische Drainage einen gewissen Erfolg gehabt hat, vorkommen, dürfte die Geschwindigkeit bei einigermaßen homogenen Verhältnissen ⅕ bis ½ Meter pro Stunde betragen. Wollen wir annehmen, was vielleicht möglich wäre, daß der erste Drain a den ganzen Grundwasserstrom bis zur Draintiefe in sich aufnimmt, in solchem Fall würde dicht unterhalb des Drains garkein Grundwasser vorhanden sein. Das Grundwasser steht aber in Draintiefe unter einem gewissen Druck, der infolge der langsamen Bewegung, oder anders ausgedrückt, des großen Widerstandes des Bodens gegen die Wasserbewegung, in kurzer Entfernung vom Drain von demselben wenig beeinflußt bleiben wird. Der Grundwasserspiegel wird dementsprechend nicht die horizontale Linie a—b einnehmen, sondern eine Form etwa wie die punktierte Linie a - d — e — c erhalten, wo der Punkt d unter den vorhandenen Verhältnissen etwa 30 Meter unterhalb a belegen sein wird. Die Strecke d—e wird deshalb fraglos naß bleiben. Nur in dem Fall, daß der Drain a in eine absolut undurchlassende Schicht hineingeführt werden kann, könnte davon die Rede sein, daß der ganze Grundwasserdruck aufgehoben werden würde. Aber auch in einem solchen Fall hätte das von der Oberfläche eindringende Wasser einen zu weiten Weg bis zum Drain. Da solches Wasser, wenn auch nicht die volle Entfernung zwischen den Drains, so doch jedenfalls etwa 50 Meter zurückzulegen haben wird, so wird es bei der besonders geringen Geschwindigkeit, welche in dem Fall vorhanden ist, wochenlang dauern, bis das Wasser den Drain erreicht. Dieser Umstand tritt ganz besonders zu Tage, wenn im

Herbst durch anhaltenden Regen oder noch mehr im Frühjahr nach der Schneeschmelze der Boden ganz mit Wasser durchtränkt ist, und von der Seite auch noch einen starken Grundwasserdruck zu erleiden hat.

Die Praxis hat auch gezeigt, daß ganz speziell im Frühjahr die Drainage mit weiter Strangentfernung nicht genügt. Das Feld trocknet wohl schneller als das undrainierte aber die Bodengare tritt doch zu spät ein. Was ein paar Wochen oder mehr in der Saatzeit bei unserem kurzen Sommer und den frühen Herbstfrösten bedeutet, darüber weiß jeder Landwirt ein Lied zu singen.

Wir berühren bei dieser Betrachtung gerade das Gebiet der praktischen Wirtschaftserfolge der Drainage. Zwar will ich Ihnen nicht alle Vorteile der Drainage aufzählen, die sind Ihnen meist hinlänglich bekannt, aber doch zum Schlusse einen dieser Vorteile, der seltener erwähnt wird, durch eine kleine Zahl anschaulich machen.

Durch Messungen ist festgestellt worden, daß der drainierte Boden eine Durchschnittstemperatur von etwa 5° mehr als der undrainierte hat. In gewissem Sinne bedeutet das ungefähr so viel, als wenn das Feld ca. 500 Werst nach Süden versetzt worden wäre.

Wir haben also in der Drainage ein Mittel zu einer wesentlichen Verbesserung unseres ungünstigen Klimas, das von jedem Landwirt, der dazu die Möglichkeit hat, ausgenutzt werden sollte. Die Vorteile einer Verlängerung der Ackerzeit um 4—5 Wochen können mit Zahlen schwer ausgedrückt werden, sind aber, wie langjährige Erfahrungen uns lehren, in unserem nördlichen Klima außerordentlich groß.

M. H.! Ich habe mir erlaubt Ihnen meinen Bericht abzustatten, mit dem Wunsche, zu zeigen wie die hiesigen Kulturtechniker es versucht haben aus den Erfahrungen hier und anderorts Theorien auszubilden, die ganz speziell für unsere Verhältnisse passen.

Es würde mich freuen, wenn Sie den Eindruck bekommen hätten, daß eine gewisse Regsamkeit des Geistes uns nicht abzusprechen ist.

Der baltische Landwirt hat bei seiner ausgesprochenen Liebe zur Scholle immer für Meliorationen viel Interesse gehabt und hat auf diesem Gebiet bereits viel geleistet, wenn man bedenkt, daß alle solche Arbeit auf private Initiative hin und mit eigenen Mitteln ohne Unterstützung der Staatsregierung geschehen mußte. Vieles deutet darauf hin, daß die Unternehmungslust trotz aller Ungunst der Zeiten durchaus nicht erlahmt ist und die praktische Gestaltung unserer Entwässerungs- und Kulturarbeiten werden deshalb eine große ökonomische Bedeutung haben.

In den Meliorationen liegt die wirtschaftliche Zukunft des Baltikums.

Dem Vortrage folgt eine kurze Diskussion, in welcher u. a. von Herrn Landrat von Helmersen-Neu-Woidoma die Darlegungen des Redners als durch die Erfahrung begründet bestätigt werden.

Der Präsident spricht besonders den Rednern, aber auch allen Theilnehmern der öffentlichen Sitzungen den Dank der Ökonomischen Sozietät aus und schließt die Versammlung.

Estländischer Landwirtschaftlicher Verein.

Auszug aus dem Protokoll der Generalversammlung am 6. März 1907.

Es präsidiert das Ehrenmitglied, Landrat von Gruenewaldt-Orrisaar, da die Vizepräsidenten am Erscheinen verhindert sind.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt Landrat von Gruenewaldt des verewigten Präsidenten des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins, des Landrats Baron Budberg-Wannamois. Landrat Baron Budberg ist seinem Heimatlande viel, sehr viel gewesen, und noch viel hätte er ihm sein können. Auch der wirtschaftlichen Entwickelung des Landes hat er stets das regste Interesse entgegengebracht. Das charakterisiert ein Ausspruch, den er einst dem Redner gegenüber that: Wenn ich mich einmal von den Geschäften des Landes zurückziehe, so würde es die Stellung des Präsidenten des Landwirtschaftlichen Vereins sein, die ich am meisten erstreben würde. Wenn es dem Dahingeschiedenen nicht vergönnt gewesen ist, während seiner kurzen Amtsdauer als Präsident des Landwirtschaftlichen Vereins in dem Maße zu wirken, wie er es wohl gewünscht hätte, so ist daran zu erinnern, daß neben seinen zahlreichen öffentlichen und privaten Geschäften, die fast die Kraft eines Mannes überstiegen vor allen Dingen die revolutionäre Bewegung die normale Entwicklung des wirtschaftlichen Lebens hinderte. Vor unserem geistigen Auge ersteht seine mannhafte, energische Persönlichkeit, eine trotzige, zähe Manneskraft, die sich durchzusetzen verstand, eine Persönlichkeit, die mit glücklichem Humor eine ungewöhnliche Schlagfertigkeit und ein rasches Fassungsvermögen vereinigte. Wo viel Licht ist, da ist auch viel Schatten. Wenn aber ein so helles Lebenslicht plötzlich erlischt, dann bleibt nur der versöhnende Eindruck des großen Verlustes, den wir erlitten haben.

Die Versammlung ehrte das Andenken des dahingeschiedenen Präsidenten durch Erheben von den Sitzen.

1. Als Mitglieder wurden die Herren Baron Ungern-Sternberg-Pergel, Graf Rehbinder-Kotzum und von Harpe-Sall aufgenommen.

2. Herr von Schulmann-Limmat empfiehlt den Import von Saatkartoffeln aus dem Auslande. Er habe oft darüber klagen hören, daß die Kartoffeln degenerieren, und es erscheine daher zweckmäßig, neue Saaten zu bestellen. Von allen hier versuchten Sorten haben sich zwei am meisten eingebürgert, die den am häufigsten hier vorkommenden Bodenarten entsprechen, und zwar Richters Imperator für tiefen lehmigen Boden, und Maercker für sandiggrandigen Boden.

3. Auf das Gesuch des Revalschen Estnischen Landwirtschaftlichen Vereins um Vermietung der Ausstellungsgebäude für eine im August d. J. abzuhaltende Ausstellung wurde beschlossen, die Gebäude dem genannten Verein unter den Bedingungen, die bei der Vermietung im Jahr 1905 stipuliert worden sind, zu überlassen, den Mietpreis jedoch auf 800 Rbl. zu erhöhen.

4. Es wurde beschlossen, dem Klein St. Marienschen und dem St. Simonisschen Landwirtschaftlichen Verein für deren gemeinsame diesjährige Ausstellung an Prämien 2 große silberne, 3 kleine silberne und 4 bronzene Medaillen des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins, die nur für Rindvieh und Pferde zuerkannt werden sollen, sowie 50 Rbl. aus den Zinsen des Kapitals für Pferdezucht als Prämien für Pferde und 50 Rbl. aus der Summa, die vom Landtage dem Estländischen Landwirtschaftlichen Verein zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft zur Verfügung gestellt worden ist, zu Prämien für Rindvieh zu bewilligen.

5. Zum Präsidenten des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins wird Th. Baron Pilar von Pilchau-Walck erwählt.

6. Zum Gliede des Ausschusses für den Kreis Harrien wurde Herr von Hunnius-Habbat nach Ablauf des Trienniums wiedergewählt.

7. Zu Gliedern des Ausstellungs-Komitees an Stelle des Herrn von Ramm-Sallentack, der aus Estland verzogen ist, und Baron Girard de Soucanton-Selgs, der von diesem Amte zurückgetreten ist, wurden die Herren von Rosenthal-Poidifer und Ernst von Samson gewählt. Herr von zur Mühlen-Forby wurde nach Ablauf des Triennium's als Glied des Ausstellungskomitees wiedergewählt.

8. Die Versammlung nahm Kenntnis vom nachstehenden Rechenschaftsbericht über die Einnahmen und Ausgaben des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins im Jahre 1906 und von dem Bericht über den Bestand des Vermögens des Vereins zum 1. Januar 1907.

Rechenschaftsbericht über Einnahmen und Ausgaben.

I. Hauptkasse.

Einnahmen.

			Rbl. K.
1.	Zinsen		671 55
2.	Mitgliedsbeiträge		2080 —
4.	Versuchsstation		945 01
6.	Buchhaltungsstelle:	Rbl. K.	
a)	Gebühren für Jahresabschlüsse	1435 —	
b)	Bücherverkauf	691 05	2126 05
7.	Fonds der Graf Keyserling-Medaille:		
a)	Zinsen	94 06	
b)	Gewinn beim Ankauf eines Wertpapiers	19 50	113 56
8.	Kapital der Estländischen Ackerbauschule:		
a)	Zinsen	589 59	
b)	Gewinn beim Ankauf zweier Wertpapiere	76 —	665 59
9.	Kapital für Pferdezucht:		
	Zinsen für die Kapitaleinlage in der I. Estl. Landw. Genossenschaft		118 13
10.	Subventionen:		
a)	Beitrag der Estl. Gesellschaft Gegenseitigen Kredits	500 —	
b)	Subvention der Estl. Ritter-u nd Landschaft	2250 —	
c)	Subvention der Estl. Ritter- nnd Landschaft zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft: vom vergangenen Jahr übernommen 200 R.		
	Subvention pro 1906 250 R.	450 —	3200 —
12.	Verkauf von Drucksachen		47 87
	Summa der Einnahmen		9967 76

Ausgaben.

			Rbl. K.
1.	Zinsen		76 77
3.	Bureau des Estl. Landw. Vereins:	Rbl. K.	
a)	Gehalt des Sekretärs	1800 —	
b)	Gehalt des Kanzleibeamten und Hülfsarbeiten	543 —	
c)	Gehalt des Dieners	120 —	
d)	Kanzleiunkosten	34 21	
e)	Inserate	55 29	
f)	Bücher und Zeitschriften	23 15	2575 65
4.	Versuchsstation:		
a)	Gehalte	1121 —	
b)	Diverse Ausgaben	209 15	
c)	Zahlung an das Liv-Estl. Bureau für Landeskultur für Vertretung der Versuchsstation	109 19	1439 34
5.	Regenstationen		94 22
6.	Buchhaltungsstelle:	Rbl. K.	Rbl. K.
a)	Gehalt der Buchhalter und Hülfsarbeiten	1972 —	
b)	Miete für das Bureau	60 —	
c)	Ankauf von Büchern	624 40	
d)	Inventarabschreibung	2 24	
e)	Komptoirbedürfnisse	7 23	2665 87
7.	Fonds der Graf Keyserling-Medaille:		
	Anhaftende Zinsen beim Ankauf eines Wertpapieres		27
8.	Kapital der Estländischen Ackerbauschule:		
	Anhaftende Zinsen beim Ankauf eines Wertpapiers		60
9.	Kapital für Pferdezucht:		
	Versicherung von Kronshengsten		25 80
11.	Bäuerliche Landwirtschaft:		
a)	Medaillen für landw. Ausstellungen	36 70	
b)	Zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft Rbl. 350		
	Rest der Subvention zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft verblieben zum nächsten Jahr Rbl. 100	450 —	486 70
12.	Drucksachen:		38 10
13.	Abschreibungen:		
a)	Restanz der Mitgliedsbeiträge des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins	190 —	
b)	Restanz der Beiträge für Inanspruchnahme des Ingenieurs	41 50	
c)	Inventar-Abschreibungen	9 —	240 50
14.	Diversa:		91 02
15.	Ausstellungskasse:		
	Zuschuß zur Ausstellungskasse		1575 10
	Summa der Ausgaben		9309 94

II. Ausstellungskasse.

Einnahmen:

		Rbl. K.
1.	Vermietung des Ausstellungsplatzes u. der Gebäude	25 —
2.	Remonte u. Unterhalt der Gebäude und Anlagen:	
	Vom Revaler Stadtamt zu Remonten infolge militärischer Einquartierung	100 —
3.	Prämien	36 70
9.	Diversa	40 —
10.	Hauptkasse:	
	Zuschuß der Hauptkasse	1575 10
	Summa der Einnahmen	1776 80

Ausgaben.

		Rbl. K
2.	Remonte und Unterhalt der Gebäude und Anlagen	7 30
3.	Prämien	13 50
4.	Zinsen der Bauschulden	725 —
5.	Pacht des Ausstellungsplatzes	290 —
6.	Gehalte	320 —
7.	Versicherung der Gebäude	234 27
8.	Immobiliensteuer	127 50
9.	Diversa	59 23
	Summa der Ausgaben	1776 80

Bestand des Vermögens des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins am 1. Januar 1907.

I. Hauptkasse.

Aktiva.

		Rbl. K.	Rbl. K.
1.	Wertpapiere:		
a)	Konvertierte Bodenkreditpfandbriefe im Nominalwert von	2550 —	

		Rbl. K.	Rbl. K.
	b) Pfandbriefe des Estl. Adeligen Güter-Kreditvereins im Nominalwert von	200 —	
	c) Anteilschein in der Estl. Gesellschaft Gegenseitigen Kredits	30 —	
	d) Anteilschein in der Estl. Leih- und Spargenossenschaft	100 —	2 880 —
2.	Wertpapiere des Fonds der Graf Keyserling-Medaille:		
	a) 4% Pfandbriefe des Estl. Adeligen Güterkredit-Vereins im Nominalwert von	2 000 —	
	b) eine 3⁸/₁₀ % Konversions-Obligation im Nominalwert von	150 —	
	c) 4% Staatsrente im Nominalwert von	100 —	
	d) Sparkassenbuch	70 11	2 320 11
3.	Wertpapiere des Fonds der Estländischen Ackerbauschule:		
	a) Pfandbriefe des Revaler Vereins der Immobilienbesitzer im Nominalwert von	1 200 —	
	b) Pfandbriefe des Estländischen Adeligen Güter-Kredit-Vereins im Nominalwert von	10 900 —	
	c) Konvertierte Bodenkreditpfandbriefe im Nominalwert von	600 —	
	d) Terminierte Einlage in der Estländischen Gesellschaft Gegenseitigen Kredits	400 —	
	e) Sparkassenbuch	40 46	13 140 46
4.	Kapital für Pferdezucht: Einlagen in der I. Estl. Landw. Genossenschaft .		2 200 —
5.	Restanzen		815 —
6.	Inventar		441 48
7.	Ausstehende Forderungen		2 154 43
8.	Zum Bau der Ausstellungsgebäude der Ausstellungskasse geliehen		10 000 —
9.	Kassa-Bestand		99 14
	Summa der Aktiva		34 050 62

Passiva:

		Rbl. K.	Rbl. K.
1.	Forderungen diverser Kreditore:		
	a) I. Estl. Landw. Genossenschaft . .	816 04	
	b) Diverse Kreditore	500 —	1 316 04
2.	Subvention zur Förderung der bäuerlichen Landwirtschaft, (unverbraucht i. J. 1906)		100 —
3.	Kapital der Estländischen Ackerbauschule		13 129 36
4.	Kapital für Pferdezucht		2 201 21
5.	Kapital des Estl. Landw. Vereins . .		17 304 01
	Summa der Passiva		34 050 62

II. Ausstellungskasse.

Aktiva:

		Rbl. K.
1.	Immobilien	15 560 89
2.	Mobilien	625 43
3	Restanzen	36 44
4.	Kassa	7 24
	Summa der Aktiva	16 230 —

Passiva.

		Rbl. K.	Rbl. K.
1.	Diverse Kreditore:		
	a) Darlehn aus der Hauptkasse . . .	10 000 —	
	b) Bauschulden (ungetilgte Schuldscheine)	6 230 —	16 230 —
	Summa der Passiva		16 230 —

E. von Bodisco,
Sekretär des Estl. Landw. Vereins.

Sprechsaal.

Das Eggen der Kartoffeln.

Zu der in Nr. 19 dieses Blattes gestellten Frage sei mir gestattet eine Bemerkung zu machen.

Persönliche Erfahrungen haben mich dessen belehrt, daß unter Umständen das Eggen der Kartoffeln den Ertrag stark reduzieren kann, auch wo alle an die Beschaffenheit des Bodens und der Ackergeräte gestellten Bedingungen erfüllt waren. Es tritt dieser Fall ein, wo das Kraut abgeeggt und die von Erde entblößten weißen Teile der Stengel längere Zeit den Strahlen der Sonne preisgegeben werden. Es genügen oft ein bis zwei heiße sonnige Tage, um die zarte Haut der Stengel hart und trocken zu machen. Bedenkt man nun, daß sich die Knollenbildung gerade an diesen Teilen der Stengel von unten herauf vollzieht, so wird es begreiflich, daß ein Abdorren der Haut, an der sich noch Knollenwurzeln bilden sollten, von den bedenklichsten Folgen begleitet sein muß. Es entsteht ein Krankheitsprozeß, der die Entwicklung der Pflanze aufhält — eine Erscheinung, die durch das vom Herrn Fragesteller hervorgehobene spätere Blühen der abgeeggten Kartoffeln vollauf bestätigt wird. Vor unvorsichtigem Eggen, zumal bei wolkenlosem Himmel, und vor langem Liegenlassen nach dem Eggen sei daher eindringlichst gewarnt. In jedem Fall muß das Häufeln dem Eggen auf dem Fuße folgen.

W. v. H.-E.

Ad Beschädigung der Nadelhölzer durch Eichhörnchen.*)

Forstmeister Vay in Kusel berichtet in der Naturwissenschaftlichen Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft 1901 über Waldschädigung durch Eichhörnchen, die er im preußischen Kirchenschaffneiwalde bei Meisenheim beobachtet hat. Während eines strengen Winters wurden, „besonders in den Vormittagsstunden, Eichhörnchen gesehen, wie sie an den Gipfeln hingen und nicht allein die Knospen des Endtriebes, sondern auch die Seitenknospen abnagten, im Frühjahr ihre Verheerungen an den schwellenden Knospen fortsetzten und immer größeren Schaden verursachten." In der Hauptsache waren es Fichten, die der Beschädigung ausgesetzt waren. „Außer den Fichten wurde der Gipfel einer 3 Meter hohen Abies pinsapo abgebissen und einige 10—12-jährige Tannen, während Schwarzkiefern, Douglasfichten, pin. ponderosa, Tsuga canadensis, Sitkafichte verschont blieben. Bei 100 der wüchsichsten Exemplare Larix leptolepis war von der Mitte der 2—4 Meter hohen Stämme an die Rinde abgenagt, bei der gewöhnlichen Lerche war keine einzige derartige Beschädigung wahrzunehmen.

Sp.

Litteratur.

Unsere Versorgung mit frischem Fischfleisch, Festrede der Landw. Hochschule, Berlin, von Professor P. Schiemenz, Berlin, P. Parey 1907.

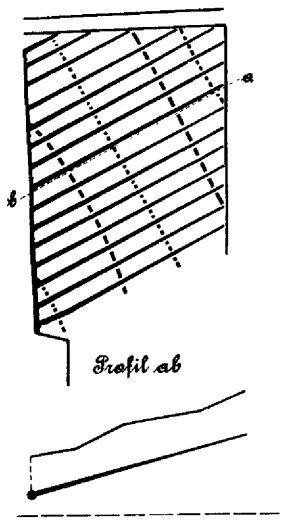
Der Vortragende hat über ein interessantes Tatsachenmaterial verfügt, aus dem wir nur hervorheben wollen, daß gegenwärtig im Berliner Fischhandel die Süßwasserfische, die lebend auf dem Markte gehandelt wurden, die eingeführten Seefische an Menge und Wert übertrafen. Alles in allem werden gegenwärtig in Berlin doppelt soviel Süßwasserfische, als Seefische, konsumiert. Ein ansehnlicher Teil davon kommt aus Rußland. Dank der großen Nachfrage befinden sich Teichwirtschaft und Wildfischerei in Deutschland sehr in Aufnahme.

*) Siehe Balt. Wochenschrift Nr. 18 „Fremdländische Baumarten in Schloß Sagnitz."

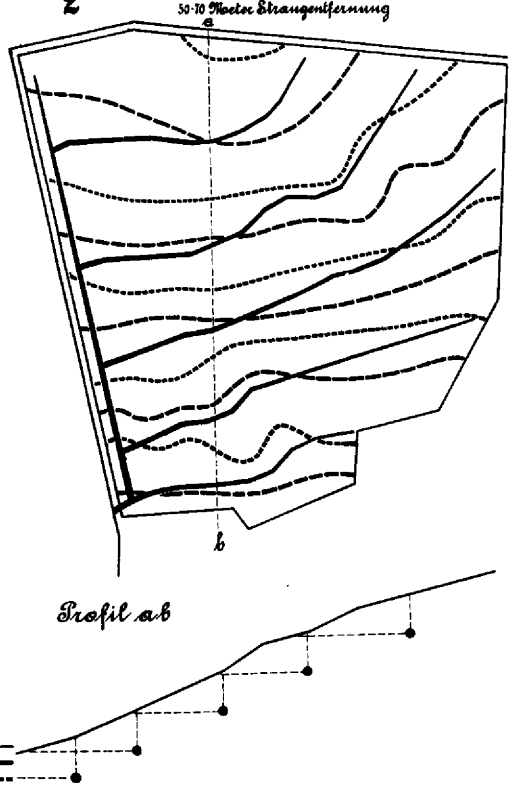
Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Neu Woidoma

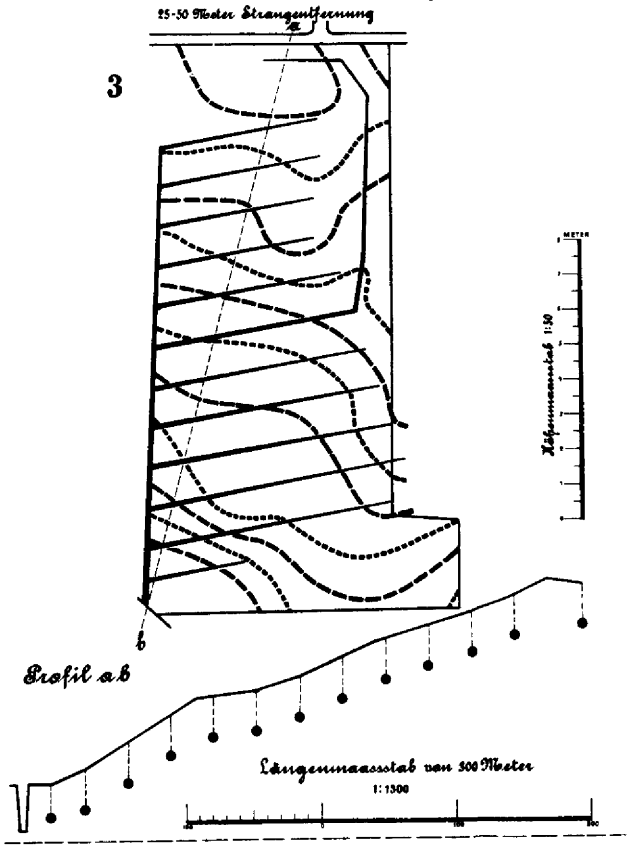
1
Lotte IX
Längsdrainage 1878
12 Meter Strangentfernung



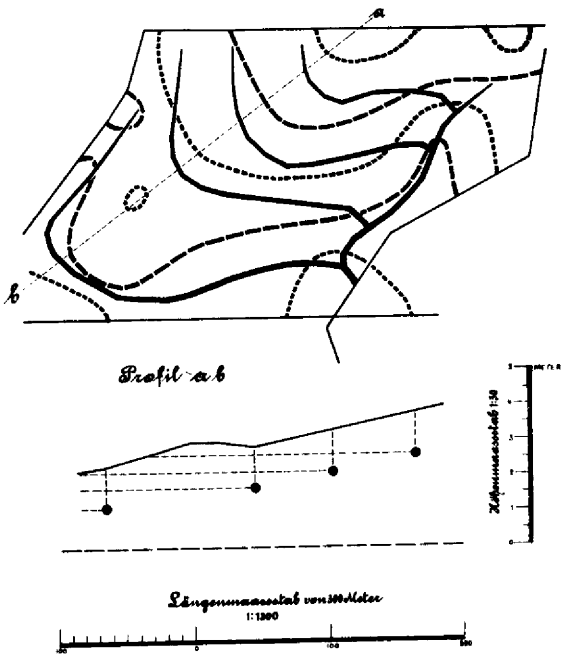
2
Mori, Lotte VI
Oeconomische Drainage 1890
30-70 Meter Strangentfernung



3
Lotte I
Combinirte Oeconomische und Querdrainage 1897
25-50 Meter Strangentfernung

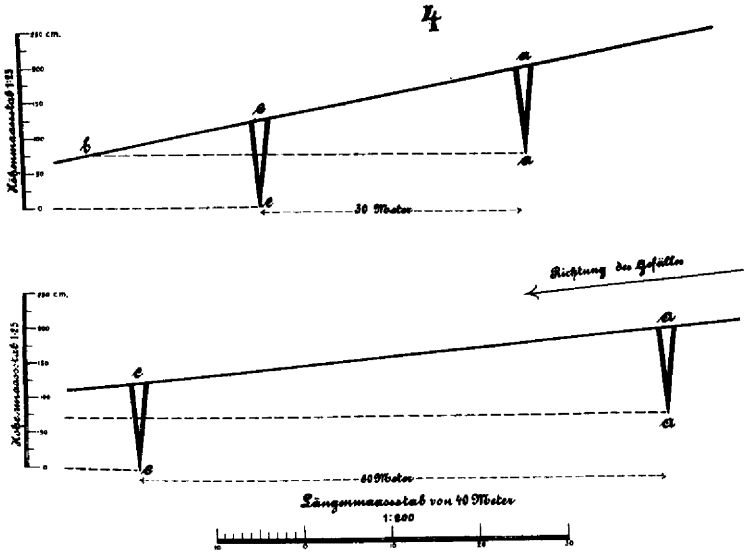


8
Neu Woidoma
Lotte VIII
Oeconomische Drainage 1893
30-100 Meter Strangentfernung

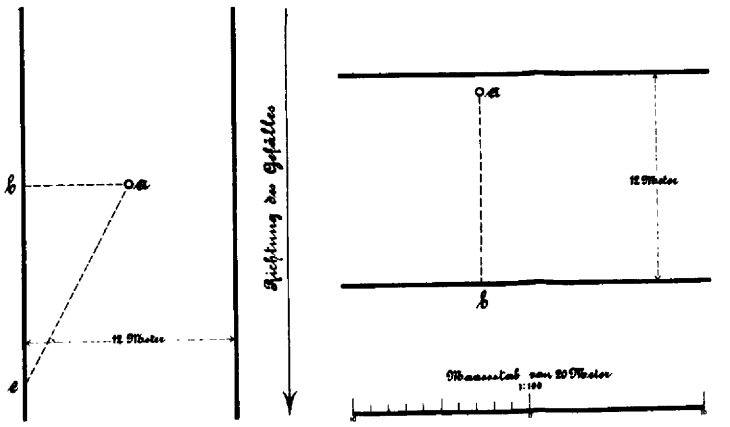


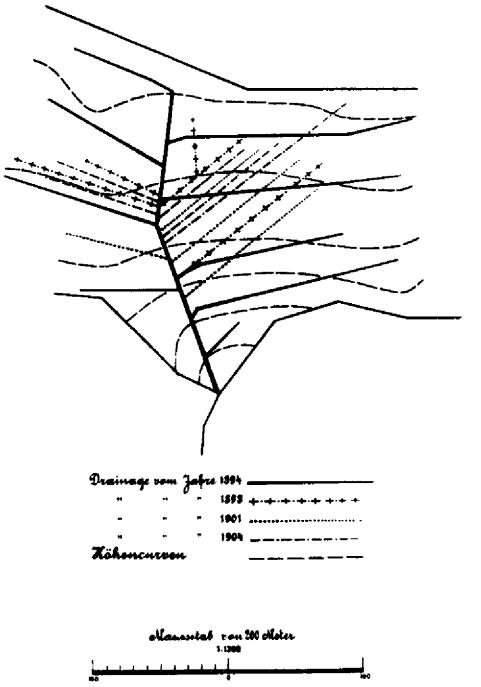
9
Lauenhof

4

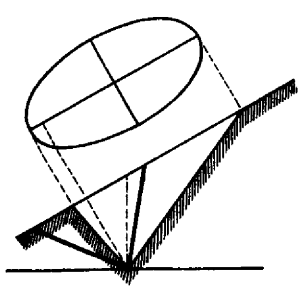


5

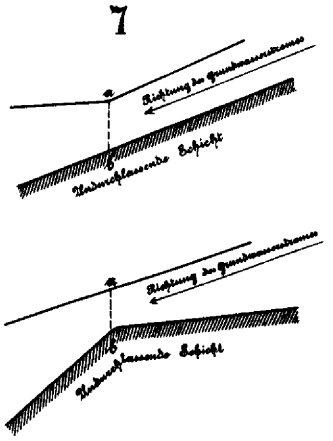




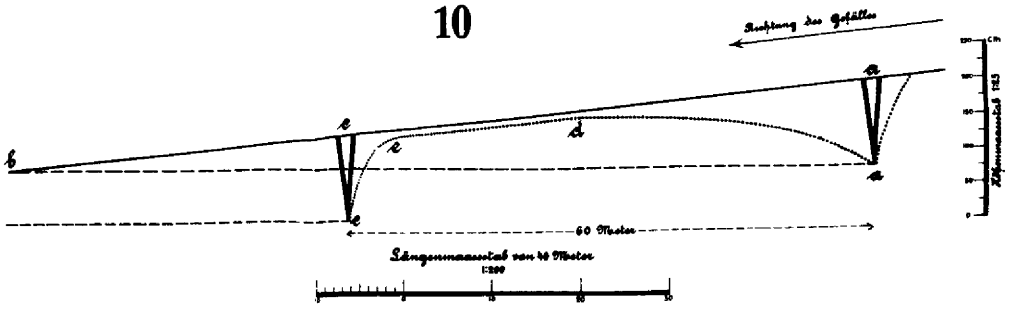
6



7



10



PHOTOLITHOGRAPHIE von E. BERTHELSON, 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.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

II. Termin 19. Mai (1. Juni) 1907.

Aufgrund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 76 Fragebogen und 78 Postkarten.

Die Witterung des Monats war der Saatbestellung nicht ungünstig. Der Acker war leicht zu bearbeiten, und dank der kühlen Witterung wurde das Gespann weniger angegriffen als in wärmeren Jahren. Überaus ungünstig aber wirkte das Wetter auf den Fortschritt der Vegetation. Abgesehen von einer kurzen warmen Zeit Ende April war die Temperatur eine so niedrige, daß fast vollkommener Stillstand im Wachstum eintrat. Eine Reihe von Frostnächten hat die jungen Pflanzen geschädigt und hätte noch mehr Schaden gestiftet, wenn nicht dank der Kälte die meisten Saaten ihre Keimlinge noch garnicht über den Erdboden herausgestreckt hätten. Der Roggen scheint sich dank der erwähnten wenn auch wenigen warmen Tage ein wenig gebessert zu haben, doch wird die Ernte im Durchschnitt wohl unter Mittel bleiben. Die Sache scheint so zu liegen, daß alle, die mit guter Saat früh gesät haben, auf eine passabele Roggenernte rechnen können, alle Spätsaaten aber mit frischer Saat werden eine recht erbärmliche Ernte geben. Die Bauernfelder stehen demnach zum großen Teil schlecht. Eine Stärkung des Roggens mit 1½ bis 2 Pud Chilesalpeter wäre an vielen Stellen am Platz gewesen, ist aber wohl meist unterblieben, aus Scheu vor der Ausgabe und weil die Kunstdüngerhandlungen nicht rechtzeitig liefern konnten. (In Parenthese sei bemerkt, daß die Kunstdüngerhandlungen die Landwirte in dieser Frühjahrskampagne ganz besonders schlecht bedient haben. Allenthalben kamen die Kunstdünger zu spät an und sind zu spät auf die Wiesen gestreut worden und zu spät in den Acker gebracht). Ob es richtig ist nach der Beobachtung dieses Jahres den Stab über den sonst vortrefflichen Petkuser Roggen zu brechen, der mehr ausgewintert ist als andere Sorten, ist doch noch als fraglich zu behandeln. Ist nicht der Petkuser meist mit frischer Saat spät gesät? Und ist nicht die Spätsaat und schwächere Saat der Grund des Auswinterns und nicht die Sorte?

Der Klee und die Wiesen sind gut durch den Winter gekommen, die Pflanzen wuchsen aber bei der Kälte nicht. Die sog. natürlichen Wiesen sahen zum Berichtstermin noch braun und gelb aus, sind vielleicht auch durch die Nachtfröste in ihrem Bestande geschädigt, doch läßt sich das noch nicht beurteilen. Groß wird die Heuernte auch bei dem Witterungsumschlage wohl nicht werden.

Die Sommersaaten waren am 18. Mai größtenteils gemacht. Leguminosen und Hafer waren, wo früh gesät, auch gut aufgekommen, wuchsen aber nicht weiter. Die Gerste ist meist wohl noch nicht gesät, die Kartoffeln sind gesteckt, oder werden, da Schneegestöber, Sturm, Frost eine Unterbrechung des Steckens vom 14.—18. Mai veranlaßte, eben noch gesteckt. Wo der frühgesäte Lein schon aus der Erde war, hat er vom Frost gelitten. Das Vieh ist von den Höfen noch nicht auf die Weide getrieben, da der Bestand der Weide ganz ungenügend und die Witterung fürs Vieh zu kalt ist. Futter ist meist noch genügend vorhanden.

Die Kälte hat die in reichem Maße sich entwickelnde Insektenwelt stark reduziert, so daß Schwalben in großer Menge vor Hunger und wohl auch vor Kälte umgekommen sind. Die Baumblätter sind vom Frost beschädigt.

Es läßt sich also der heutige Erntestand etwa so charakterisieren: Roggen und Weizen können im Durchschnitt keine gute Ernte 1907 ergeben, eine reiche Klee- und Grasernte ist nicht wahrscheinlich, über die Sommersaaten läßt sich noch nichts voraussagen.

I. 7. Lindenberg. Ungünstige Witterung. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Der Winterroggen hat schlecht überwintert, zum Teil ausgefault, doch ist infolge von Kopfdüngung (Chilesalpeter 1 Sack pro Lofstelle*) eine Besserung zu konstatieren. Die Sommersaaten sind bestellt.

I. 10. Schloß Sunzel. Im Mai 5 Frostnächte. Die Vegetation steht des kalten Wetters wegen still. Am 16. Mai fiel soviel Schnee, daß die Bauern ihr letztes Heu mit Schlitten einführen konnten. Die Anfang August bestellten Roggenfelder entwickeln sich gut, in spät bestellten schlecht. Die Vegetation auf Wiese und Kleefeld steht still. Am 25. April gesäter Fahnenhafer ist gut aufgekommen. Weidegang des Vihes hat bei den Bauern Ende April begonnen.

I. 11. Siggund. Der Acker war trocken, wenig verunkrautet, nur das Kleeland war schlecht verrottet. Roggen entwickelt sich wenig, besonders auf den Bauernfelder, die spät mit frischer Saat besät waren. Klee steht dicht auch die Wiesen haben gut überwintert, doch haben durch die Nachtfröste letztere eine graue Farbe bekommen. Gerste und Lein noch nicht gesät. Auf den Bauernfeldern sah man Lein aufkommen, doch scheint er abgefroren zu sein.

*) Ist wirklich 1 Sack = 5 Pud Chilesalpeter pro Lofstelle verbraucht (10 Rbl.). Sonst nimmt man ca. 2 Pud als genügend an.

I. 12. Versehof. Witterung für Arbeiten sehr ungünstig, bis Mitte Mai konnte die Bearbeitung bequem vor sich gehen. Hafer bestellt, Kartoffeln noch nicht gesteckt, Gerste auch nicht gesät, halbes Flachsfeld bestellt. Am 13. Mai Weidegang des Viehs.

I. 22. Loddiger. Die ununterbrochenen Frostnächte haben das Wachstum aller Pflanzen gehindert. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Roggen hat sich gut entwickelt. Alle Kleefelder haben den Winter gut überstanden, zeigen aber geringes Wachstum. Die Sommersaaten erst teilweise ausgeführt.

I. 23. Inzeem. April und erste Maiwoche der Arbeit günstig, jetzt machen Kälte mit Schneegestöber die Feldbestellung fast unmöglich. Roggen entwickelte sich anfangs gut, jetzt Stillstand. Auf sog. natürlichen Wiesen fast garkein Graswuchs. Die ersten Hafer- und Leguminosenaussaaten gingen gut auf, nicht so die späteren Saaten. Gerste noch nicht gesät. Kartoffeln wurden am 8. Mai in kalten Boden gesteckt. Das Vieh steht noch im Stall.

II. 1. Martzen. Die Witterung war trocken. Am 15. und 16. Mai Schneefall, die Arbeiten gehen nur langsam vorwärts. Die Bearbeitung des Bodens nimmt viel Zeit in Anspruch, da der Rasen nicht fault. Mit Ausnahme des Gutes Martzen, ist der Roggen sehr schwach. Die Hafersaat ist noch nicht beendigt, die erste Aussaat hat gut gekeimt. Erbsen haben durch den Frost etwas gelitten. Gerste ist noch nicht gesät. Kartoffeln wurden am 10. Mai gesteckt, das Vieh steht noch im Stall.

II. 4. Meselau. 14—18. Mai Sturm und Schneegestöber. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Roggen und Weizen steht schlecht. Die Sommersaatbestellung verlief gut. Vieh am 4 ausgetrieben am 15. Mai wieder eingestallt.

II. 7. Gotthardsberg. Kalte trockene Winde der Wirtschaft ungünstig. Der Acker war für Hafer gut zu bearbeiten, für Gerste schlecht, da der Boden nicht verrottet war. Roggen und Weizen aufgepflügt, die natürlichen Wiesen ganz grau, kultivierte Wiesen abgefroren. Der Hafer ist gut aufgekommen und der Frost hat bist jetzt noch nichts geschadet. Gerste noch nicht gesät. Der auf den aufgepflügten Roggen unter Hafer gesäte Klee ist noch nicht aufgekommen. Frühkartoffeln im Garten sind ausgefroren.

II. 9. Pastorat Arrasch. Der Sturm seit dem 14. Mai hindert die Arbeiten. Der Acker ist leicht zu bearbeiten, Roggen entwickelt sich trotz der Kälte gut. Der Weizen bestockt sich nur schwach. Der Hafer kommt eben auf. Die Bauern haben das Vieh seit dem 5. Mai auf der Weide, teils aus Futtermangel, teils aus dem Aberglauben, daß der Mai der Milchmonat sei und später Weidegang ungünstig auf die Milchmenge wirkt.

II. 11. Schloß Ronneburg. Die erste Hälfte des Berichtmonats war den Arbeiten günstig, der 2. Teil war bei weitem ungünstiger. Das Wachstum aller Pflanzen ist durch die Kälte sehr zurückgehalten worden. Der Zustand des Ackers war im Frühling günstig, daher die Bearbeitung selbst auf schwerem Boden leicht. Roggen und Weizen entwickelten sich anfangs sehr gut, wurden aber durch die folgende Kälteperiode recht dünn, so daß einige Lofstellen Roggen aufgepflügt werden mußten. Klee und Grasbestand gut, aber sehr zurück. Um des Risiko der Rostgefahr zu verringern, wurde ein Teil des Haferfeldes mit Mengkorn bestellt, sowohl Hafer wie Mengkorn sind gut aufgekommen. Burkanen wurden am 28. April gesät, Futterrüben sind noch nicht gepflanzt. Der Weidegang des Rindviehs hat noch nicht begonnen, Futter noch vorhanden, Streu aber knapp.

II. 13. Ronneburg-Neuhof. Die Grasnarbe im gestürzten Kleefelde ist nicht verrottet. Kalte Winde hindern das Wachstum von Roggen, Klee und Gras. Hafer und Leguminosen gut aufgekommen.

II. 14. Kallenhof. Durch den Frost haben Klee und Gras sehr gelitten. Roggen schwach. Der gestürzte Klee war schwer zu bearbeiten, andere Felder leicht.

II. 15. Lindenhof. Auf die Arbeiten hatte die Witterung einen guten Einfluß, auf das Garwerden des Bodens und Keimen einen ungünstigen. In der Nacht auf den 17. und 18. Mai sind die Blätter des höheren Kleepflanzen abgefroren. Die Frühsaat den Hafers ist aufgekommen, die Keimspitzen sind beim letzten Frost aber abgefroren. Gerste noch nicht gesät, Kartoffelfeld bestellt.

III. 10. Schloß Mojahn. Für die Feldbestellung war das Wetter günstig. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Der Herbstpflug war fast garnicht verrottet. Roggen hat sich gut entwickelt. Kleefelder und Wiesen stehen ganz gut. Die Sommersaaten sind beendet, bis auf Gerste und Lein. Das Vieh seit den 9. Mai auf der Weide.

III. 12. Sepkull. Auffallend trocken war der Boden im Frühjahr. Der Roggen kam gut durch den Winter ist jedoch durch die Frostnächte und anhaltend kalten Winde zurückgehalten worden. Dort wo der Roggen schlecht eingegrast war, als besonders auf Bauernfeldern, ist Mißernte zu befürchten. Klee steht sehr gut nur kurz. Mit der Bestellung der Saaten mußte des kalten Bodens wegen gezögert werden.

III. 13. Bauenhof. Die Witterung war der Feldbestellung im ganzen günstig. Bei dem kühlen Wetter wurde das Gespann weniger angegriffen, als in anderen Jahren. Für die Saat war das Wetter ungünstig. Der Boden ist wenig verrottet. Schlecht entwickelt Roggen, Weizen, Klee, Gras. Sommersaat, bis auf Leguminose und am 14. Mai gesteckte Kartoffeln noch nicht ausgeführt. Vieh im Stall. Durch den Frost am 18. sind Roggenpflanze, Grünfutter und das Gras der Heuschläge braun geworden.

III. 18. Würken. Die Aussaat wird durch die ungünstige Witterung verzögert, der Roggen ist schlechter geworden als er im April war. Klee und Gras hat gut überwintert, von einer Entwickelung kann aber keine Rede sein. Sommersaaten bestellt bis auf Gerste und Lein. Wegen Futtermangel wurde das Vieh schon am 14. Mai ausgetrieben, am 16., 17. und 18. Mai wieder eingestallt.

IV. 2. Kortenhof. Witterung für Eggen und Pflügen des Ackers gut, $^2/_3$ von Roggen und Weizen ist durchs Faulen der Wurzeln vernichtet; Klee und Gras gut, die Vegetation aber aufgehalten. Die Hafersaat verlief gut, ebenso die Bestellung der Leguminosen. Gerste und Lein noch nicht gesät, Vieh noch im Stall. 14.—17. Hagel und Schnee.

IV. 3. Druween. 23. April bis 19. Mai nur 5 frostfreie Nächte. Die großen Schneemassen haben ein Durchfrieren des Bodens gehindert. Wintergetreide hat schlecht überwintert. Die Schneemassen schwanden bei Sonnenschein in ungünstigster Weise. Kleegrasfelder haben im ganzen gut überwintert. Gerste noch nicht gesät. Das Kraut der Früh kartoffeln ist abgefroren. Sowohl in Druween als in Lysohn steht der Petkuser Roggen schlecht. Liegt es daran, daß die übrigen Felder mit guter 1905 Saat bestellt waren, während Petkuser*) 1906 frische Saat feinkörnig und unentwickelt war?

IV. 4. Schloß-Tirsen. Roggen und Weizenpflanzen sind durch den Frost gehoben, liegen auf der Oberfläche des Bodens und sind am 15. Mai durch starken Hagel ganz zerstört. Durch die Trockenheit haben sich Risse im Boden

*) Ist Petkuser auch später gesät? Spätsaaten scheinen alle in diesem Jahre im Nachteil zu sein.

gebildet. Klee steht gut, hat aber, wie die Wiesen, durch Frost und Hagel gelitten. Die Saatbestellung des Hafers verlief gut und er ist gut aufgekommen. Die Pflanzen leiden vor Frost. Die Leinsaaten auf den Bauernfeldern haben durch Hagel und Frost gelitten. Weidegang noch nicht begonnen.

IV. 6. Malup. Die landwirtschaftlichen Arbeiten konnten ununterbrochen fortgeführt werden. Sämtlicher Winterrogen mußte aufgepflügt werden. Der Winterweizen zeigte große Fehlstellen. Klee hat gut überwintert, ebenso die Wiesen, doch hat in diesem Frühjahr keine Überschwemmung stattgefunden, daher schwache Heuernte in Aussicht. Die Sommersaaten sind noch nicht aufgekommen, am 16. Mai war starker Schneefall.

IV. 7. Schloß Marienburg. Bis zum 13. Mai war der Boden so trocken, daß er schwer zu bearbeiten war. 13. Mai ging der 1. nennenswerte Regen nieder. In einigen Nächten war der Boden so gefroren, daß beim Pflügen sich Schollen bildeten. Wo mit alter Saat die Felder bestellt waren, da hat der Roggen gut überwintert und entwickelt sich befriedigend. In Marienburg wird seit vielen Jahren finnischer Roggen gebaut, der sehr winterfest ist. Auf vielen Gütern und Bauernstellen, wo spät bestellt worden ist, hat man die Roggenfelder ausgepflügt. Klee und Gras sehr gut. Sommersaaten beendet. Da Heu und Stroh reichlich vorhanden, soll das Vieh bis zum 1. Juli im Stall bleiben. Die anhaltenden Fröste mit Schneesturm verbunden, vernichteten alle Insekten und Würmer, so daß die kleinen Singvögel Mangel an Futter erlitten und viele Schwalben umkamen.

IV. 15. Schloß Trikaten, Lipskaln, Lubbenhof. Die landwirtschaftlichen Arbeiten konnten im ganzen gut ausgeführt werden. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Die früh gesäten Roggenfelder versprechen eine gute Ernte, während die spät gesäten vielfach umgepflügt sind. Klee steht schlecht. Der Graswuchs auf den Wiesen geht nicht vorwärts. An Nahrungsmangel sind viele Schwalben eingegangen.

IV. 16. Alt-Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde. Dank Sonne und Wind trocknete die Erde schnell. Die im Herbst gestürzte Kleenarbe kam unverwittert wieder zum Vorschein. Kleefeld und Wiese gut. Edlere Roggenarten wie z. B. Wiesen-, Imperial- Probsteier-Roggen sind stark ausgewintert. Sommersaaten bis auf Gerste und Lein beendet. Da die Temperatur so niedrig, wagt die Bauerschaft noch nicht zu säen, selbst die Kartoffeln sind noch nicht gesteckt. Der Kälte wegen kann der gesäte Hafer noch nicht keimen, der Graswuchs ist zurück.

IV. 17. Neu-Karkell. Witterung der Arbeit günstig. Roggen zurück. Sommeraussaat günstig verlaufen.

IV. 18. Borrishof. Witterung für Arbeiten gut. Das Feld war leicht zu bearbeiten. Winterroggen stand zu üppig, jetzt ist ein Lagern nicht mehr zu fürchten. Klee gut überwintert, entwickelt sich aber nicht. Das Gras auf niedrigen Wiesen hat durch Nachtfröste gelitten. Bestellung der Sommersaat verlief gut.

IV. 19. Mehrhof. Die Witterung hat die Feldarbeiten nicht im geringsten aufgehalten. Der Acker war leicht zu bearbeiten bis auf den gestürzten 2-jährigen Klee, welcher wohl infolge der Frostfreiheit wenig verrottet war. Die Trockenheit bei niedriger Temperatur hat dem Winterroggen viel geschadet. Klee hat nicht gelitten, seine Entwickelung ist regelmäßig. Die Wiesen haben den Winter gut überstanden. Infolge der Trockenheit und Kälte haben sich aber die guten Gräser nicht entwickelt und sind durch das Gedeihen der schlechten Grasarten im Wachstum gehemmt. Kartoffeln werden eben erst gesteckt, Gerste und Lein noch nicht gesät. Da noch genug Futter vorhanden, liegt keine Notwendigkeit vor mit der Weide des Rindviehs zu beginnen. Wie aus allem ersichtlich, hat sich die Aussaat sehr verzögert, obgleich alle Feldarbeiten zur Zeit fertig waren. In der Baumschule ist schon jetzt ersichtlich, daß der Frost vom 18. Mai Kastanien, Ahorn und Eschen geschadet hat.

V. 2. Rauge. Roggen entwickelt sich schlecht. Sommersaaten kommen gut in die Erde.

V. 3. Schloß Neuhausen. Anhaltend trockenes Wetter. Der Roggen hat sich garnicht entwickeln können. Ausnahme hiervon bildet ein mit alter Saat bestelltes Feld und ein Stück, das Chilesalpeter erhalten hat, in zwei Gaben als Kopfdüngung. Klee hat gut überwintert. Die Bestellung der Sommersaaten ist günstig verlaufen.

V. 5. Karolen (Kr. Walk). Witterung den Arbeiten günstig. Der Acker war leicht zu bearbeiten. Bis zum 10. Mai entwickelten sich Roggen und Weizen gut, nachher wurde das Wachstum zurückgehalten. Klee- und Graswuchs durch die Kälte gehemmt. Sommersaaten gemacht. Des schlechten Wetters wegen sind die letzten 6 Lofstellen Kartoffeln erst am 18. Mai besteckt.

V. 6. Kawershof mit Grotenhof. Die Witterung hat die Arbeiten nicht gestört. Nach Anwendung der Ackerschleife 10.—14. April war die Bearbeitung auch auf schwerem Boden, besonders drainiertem, verhältnismäßig recht leicht. Die Anwendung der Ackerschleife kann nicht genug empfohlen werden. Vollständiger Stillstand auf den gut überwinterten Kleefeldern und Wiesen. Auf den Wiesen friert das Gras zum Teil ab. Die Sommersaaten sind gut aufgegangen. Die Kartoffeln aber liegen ungekeimt im kalten Boden. Weidegang noch nicht begonnen.

V. 9. Heimthal. Saat aufgehalten. Roggen durch kalte Winde gelitten. Kleefelder und Wiesen gut. Schwerthafer und Leguminosen gut, das Übrige an Sommersaat verspätet. Vieh noch 3—4 Wochen im Stall.

V. 12. Neu-Koikül. Bis zum 12. Mai war die Witterung günstig, später störten beständige kalte Niederschläge. Der Boden war leicht zu bearbeiten. Der Roggen konnte sich nicht bestocken, steht lückenhaft. Kleefelder haben gut überwintert, ebenso die Wiesen. Das Gras sehr kurz. Schwerthafer und Leguminosen sind gut aufgekommen. Das Kartoffelstecken wurde gestört durch die kalten Niederschläge. Das Vieh bleibt voraussichtlich bis Ende Mai im Stall. Futter vorhanden.

VI. 1. Schloß Sagnitz. Winterroggen (Original Sagnitzer) steht sehr gut, Weizen schwach. 1-jähriges Kleefeld sehr schlecht, 2-jähriges gut, 3-jähriges sehr gut. Wiese gut. Hafer erst zur Hälfte gesät. Infolge der späten Saat wird der Hafer namentlich vom Rost leiden. Gerste nnd Leguminosen noch nicht gesät. Im Herbst 5 ℔ Wiesenschwingel mit dem Roggen eingedrillt. Jetzt im Frühjahr 14 ℔ Klee und 2 ℔ Timothy. 12 Lofstellen Burkanen gedrillt, mit Gerste als Mengekorn. 4 Lofstellen Pastinake, im Frühjahr 1908 aufzunehmen. 10 Lofstellen Rüben gedrillt. Weidegang hat noch nicht begonnen.

VI. 4. Lugden. Der Acker war schwer zu bearbeiten. Roggen spärlich entwickelt. Klee gut. Die Saatbestellung war schwierig.

VI. 6. Kaster. Die kühle Witterung ist der Arbeit günstig und sagt den Zugtieren zu. Klee und Gras hat gut überwintert. Natürliche Wiesen kaum grün. Mit der Haferaussaat am 27. April begonnen. Leguminosen am 25. April. Weidegang hat noch nicht begonnen, da zu wenig Gras auf der Weide.

VI. 12. Kardis. Ein Urteil über die zu erwartende Ernte ist heute noch unmöglich, da die Saaten noch nicht

aufgekommen und die Vegetation still steht. Die Felder zeigten nicht die Spur von Gare, besonders die undrainierten. Mit den Feldarbeiten wurde 14 Tage später begonnen als sonst. Der Roggen steht ganz miserabel hat sich der Kälte wegen schlecht entwickelt, selbst der mit 2 Pud Chile gedüngte. Klee und Gras hat gut überwintert. Hafer hat noch nicht gekeimt. Kartoffeln werden eben gesteckt. Turnips wird gesät, die Runkelrübenpflanzen noch zu klein zum Ausstecken. Das Vieh noch im Stall, da auf der Weide noch nichts gewachsen und die Witterung zu kalt ist. 50 Lofstellen Niederungsmoor mit Wickhafer standen nach Schwinden des Frostes sehr hübsch haben aber durch die Kälte jetzt so gelitten, daß auf eine Ernte nicht zu rechnen ist.

VII. 1. Hummelshof. Kühles Wetter NNW Stürme. Täglich regnet und schneit es. Der Acker nicht leicht zu bearbeiten, da die Winde ihn austrocknen und niedriger nicht gar wird. Roggen und Weizen stehen gut. Die Aussaat erfolgte in den ersten Tagen des August daher die Felder die besten der Gegend. Kleefelder haben tadellos überwintert ebenso Wiesen. Die Wiesen sind aber noch kaum grün. Schwerthafer ist gut aufgekommen.*)

VII. 2. Wagenküll. Die Feldarbeiten wurden nicht behindert, wohl aber die Aussaat verzögert. Das Feld war leicht zu bearbeiten. Drainage im vorigen Jahre ausgeführt hat sich ausgezeichnet bewährt. Roggen und Weizen steht trotz ungünstiger Witterung noch sehr gut. Schwächere Stellen erhielten Chilesalpeter, was in die Augen fallend wirkte. Bauernfelder vielfach sehr traurig. Haferaussaat verlief gut. Kartoffelstecken am 15. Mai beendet. Sturm, Graupeln, Schnee, Wind, verfrorene Menschen ließen dieses Frühlingsbild als eine verspätete Kartoffelernte erscheinen.

VII. 5. Neu-Suislep. Am Morgen des 18. war die Erde fast 1″ tief gefroren, um 6 Uhr fiel Schnee 3″, so daß der Verwalter im Schlitten auf die Hoflage fuhr. Eine Menge Schwalben sind erfroren. Es mußte in schlecht vorbereitetes Feld gesät worden, um die Aussaat nicht zu sehr zu verzögern. Roggen steht ungleich, Kleefelder und kultivierte Wiesen haben sich merkwürdig gut gehalten. Schwerthafer für 13 Lofstellen wurde durch die Heißwasserbehandlung von Sporen befreit, die Saat ist gut aufgekommen. Ebenso ist Ligowosaat für 15 Lofstellen behandelt, kommt eben auf. Gerste und Lein noch nicht gesät. Kartoffeln noch nicht aufgekommen.

VII. 7. Eusekülll. Quecke läßt sich gut vernichten. Gestürzter Klee schlecht verrottet. Roggen schlecht entwickelt. Weizen üppig. Stillstand auf Kleefeld und Wiese. Haferspitzen rötlich. Landgerste der Kälte wegen gesät. Viele Schwalben vor Hunger und Kälte umgekommen, Stachelbeer-, Kirschen-, Pflaumen- und teilweise Birnenblüte erfroren. Eschenblätter erfroren; ebenso Eichenblätter und Lärchennadeln an der Windseite. Viele Bienen krepieren.

VII. 8. Schwarzhof. Das gestürzte Kleefeld zu bearbeiten war sehr zeitraubend, der übrige Acker ließ sich leicht bearbeiten. Probsteier Roggen gut, finnischer schwach, Weizen zufriedenstellend. 1-jähriger Klee gut, aber kurz; 2-jähriger Klee kam schon unterm Schnee nicht gut heraus. Wiesen beginnen eben erst zu grünen. Der Schnee am 16., 17. und 18. Mai hat den jungen Schwerthafer- und Leguminosenpflanzen vor dem Abfrieren geschützt. Gerste und Lein noch nicht gesät. Weidegang am 20. Mai begonnen.

VII. 10. Ninigal. Die Arbeiten wurden bei trockener, kühler Witterung mit wenig Mühe erledigt und die Saat konnte sauber bestellt werden. Roggen deckt aber kaum einen Hasen. Petkuser entschieden zarter als finnischer. Klee dicht und kurz. Sommersaaten noch kaum aufgekommen. Gerstenaussaat durch Schneefall unterbrochen. Weidegang des Viehs wird kaum vor dem 1. Juni möglich sein. Die kalte Witterung wird hoffentlich die massenhaft vorhandenen Raupen töten und so Land- und Forstwirtschaft vor ihnen schützen.

VII. 11. Neu-Woidoma. Nichts konnte rechtzeitig fertiggestellt werden. Mit Ausnahme des Petkuser hat der Roggen befriedigend überwintert. Der berühmte Petkuser wird keinenfalls weiter angebaut werden. Probsteier hat sich gut bewährt. Unkultivierte Wiesen liegen noch fast leblos da. Klee kam gut durch den Winter. Kultivierte Wiesen sind schön grün, kommen aber nicht vorwärts. Die Wintersaaten sind bestellt. Am 12. Mai erste Leinsaat. Dollarhafer der Kälte wegen noch nicht gesät. Das Rindvieh steht noch im Stall, da die Weide noch sehr schwach. Am 18. Mai starker Schneefall.

VII. 13. Ollustfer, Jäska und Aimel. Bis Ende April war die Witterung günstig, auch der Saatbestellung, doch hinderte das kalte Wetter das Keimen. Was nicht bis Anfang Mai aufgekommen war, blieb ohne zu keimen in der Erde, und das Aufkommen entwickelte sich seitdem nicht mehr. Der Boden war leicht zu bearbeiten. Roggen hat sich gut bestockt und gebessert; vom Weizen läßt sich nicht dasselbe sagen. Klee und Gras hat gut überwintert. Sommersaaten bestellt.

VII. 17. Eigstfer. Der Boden ist leicht zu bearbeiten. Roggen sehr schwach, Weizen besser. Sommersaaten bestellt. Gerste außer einem Felde noch ungesät. Am 15. und 16. Mai waren alle Ställe mit Schwalben überfüllt, doch sind viele umgekommen. Die aufgekommene Saat des Grünfutters ist zum Teil erfroren, auch das Laub einiger Bäume hat gelitten.

VII. 19. Pajus. Wenn auch verspätet, ging die Arbeit doch normal vor sich. Der gute Winterroggen hat sich sehr verschlechtert, ist blaß und spitz geworden. Klee nur in kleinen Flecken ausgewintert. Kultivierte Wiesen dem Anschein nach sehr gut. Die große Wiese vor dem Hofe sieht wie eine farbige Karte aus. Die mit Kali und Phosphorsäure und Kompost gedüngten 100 Lofstellen sind grün, Naturwiese total gelb. Sommersaat beendet. Außer inländischer Gerste ist 2-zeilige von der Saatstelle der D. L.-G. bezogene gesät. Die Kleegrasmischung wurde zum Entsetzen der Arbeiter auf Wunsch des Inspektors eingeeggt wie in Deutschland üblich. Vorteil: Lockerung des Roggenfeldes und besseres Saatbett. Kartoffeln erhielten 1 Sack Knochenmehl. Ein Versuch mit 30% Kalisalz + Knochenmehl ist angelegt worden. Am 20. Mai soll der Weidegang beginnen. Turnips noch vorhanden. 15. und 16. Mai Schnee.

VIII. 6. Freyhof. Witterung den Arbeiten bis auf die letzten Tage günstig. Auf undrainiertem Felde konnten die Arbeiten erst 14 Tage später als auf drainiertem beginnen. 1-jähriger Klee sehr gut, 2- und 3-jähriger mittelmäßig. Wiesen noch sehr zurück. Der Frost hat den jungen Graspflanzen geschadet, sonst aber nicht, da noch kaum etwas aufgekommen. Sommersaat fertig, nur Lein noch nicht gesät.

VIII. 10. Testama. Die Witterung der Feldbestellung günstig, sonst ungünstig. Der Acker leicht zu bearbeiten. Anfang auf der Moorkultur am 16., auf mineralischem Boden 25. Mai. Nur auf warmgründigem Boden und dem Moor der Roggen gut. Sommersaaten werden eben bestellt.

IX. 4. Pajamois (Ösel), Kirchspiel Kielkond. Die Arbeiten begannen später, verliefen dann aber normal. Der Acker war auffallend leicht zu bearbeiten. Roggen gut, Weizen schwach. Klee und Gras befriedigend. Hafer kam

*) Im vorigen Berichte muß es heißen, sowohl die grüne als die blaue (nicht violette!) Pseudotsuga Douglasii hat vortrefflich vorgehalten, eine violette Art gibt es nicht.

gut auf. Nach dem letzten Frost gelbe Spitzen. Dasselbe gilt für die Leguminosen. Gerste noch wenig entwickelt. Am 5. Mai die Kühe zum ersten Mal draußen. Der kalten Witterung wegen kann aber von einem eigentlichen Weidegang noch nicht die Rede sein. Kiefernsaat war in Ösel in diesem Jahre nicht zu haben, auch von auswärts liefen abschlägige Antworten ein.

IX. 7. Randefer und Pachel. Roggen und Weizen entwickeln sich nicht; am 18. Mai 1½" Schnee. Die Vegetation hat in der letzten Woche keinen Fortschritt gemacht. Es ist wohl nur auf eine geringe Heuernte zu rechnen. Die Bestellung der Sommersaaten verlief normal, die Saaten sind gut aufgekommen, entwickeln sich nicht. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

IX. 10. Cölln. Fast jede Nacht hat es Reif gegeben. Am 16. und 18. hagelte nnd schneite es. Die Arbeiten konnten ohne große Unterbrechung ausgeführt werden. Die Wintersaaten haben sich schwach entwickelt, ebenso Klee und Gras. Die Sommersaaten bestellt scheinen vom Frost nicht gelitten zu haben. Das Vieh seit dem 10. Mai auf der Weide.

IX. 13. Feckerorth (Ösel), Kirchspiel Karris. Mangelhafte Entwickelung des Roggens. Erste Ähren am 14. Mai. Kleepflanzen kaum 2" hoch. Wiesen zufriedenstellend. Sommersaaten stehen normal.

IX. 14. Masik (Ösel). Der Acker war leicht zu bearbeiten. Roggen steht recht gut. Stillstand im Wachstum von Klee und Gras. Die Bestellung der Sommersaaten verlief äußerst günstig. Alles kam gut auf, jetzt stockt das Wachstum. Weidegang Anfang Mai neben Stallfütterung.

IX. 16. Großenhof und Hohenholm (Dago). Im Berichtsmonat keine Frostnächte. Am 16. Mai Schneefall. Auf hohen Feldern die Arbeiten beendigt, auf tiefer gelegenen mußte der Niederschläge wegen Pflügen und Eggen auf mehrere Tage eingestellt werden. Weizen und Roggen stehen gut, noch stark zurück. Klee und Gras gut. Schwerthafer und Gerste sind gut aufgekommen. Die Kartoffelsaat hatte vorzüglich überwintert. Weidegang seit dem 15. Mai, doch wird das Vieh noch stark für die Nacht gefüttert. Die Birken sind noch unbelaubt.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof. Die Witterung ist im ganzen günstig gewesen, abgesehen natürlich von der Kälte, die alles zurückhält. Mit alter Saat + 2 Sack Superphosphat Anfang August bestellte Roggenfelder können noch eine günstige Ernte geben, alles andere Wintergetreide, besonders bei den Bauern, steht traurig. Der Roggen hat sich nicht bestocken können, desgleichen der Weizen. Durch den Schneefall 18. Mai wurde das Wintergetreide niedergedrückt. Auf tieferen Stellen steht der Klee dicht, auf höheren keimte er 1906 schlecht. Ein Teil mußte umgepflügt werden. Die Vegetation auf den Wiesen hat kaum begonnen. Glänzend kann die Heuernte in keinem Falle mehr ausfallen. Die Sommersaat kommt infolge der Kälte kaum auf. An Weidegang ist noch nicht zu denken. Am 18. Mai 4" hoch Schnee.

X. 3. Klosterhof und Keskull. Die Felder waren leicht zu beackern. Auf höheren Partien steht Winterkorn gut, auf drainiertem Acker ohne Fehlstellen. Niedrige Partien haben vom Wechsel der Witterung zu leiden gehabt. Klee und Gras hat gut überwintert. Sommersaaten beendet. Luzerne am 12. Mai gesät.

X. 4. Kiwidepäh. Die Ackerbestellung war leicht, die Saat wurde ein wenig durch Regen gestört. Roggen und Weizen stehen gut, doch kurz. Klee gut, die Wiese zeigt so kurzes Gras, daß die Heuaussichten schlecht sind. Hafer, Gerste, Leguminosen gesät, Kartoffeln wurden eben gesteckt, da es der Kälte wegen nicht lohnte die Knollen früher in die Erde zu bringen. Die zu verpflanzenden Runkelrübenpflänzchen sind noch äußerst klein.

X. 6. Pickfer. Eine so schwere Ackerbearbeitung ist seit 25 Jahren nicht erlebt worden. Der Roggen kam gut durch den Winter, hat sich nicht entwickelt, ist undicht geworden. Alte Saat scheint widerstandsfähiger zu sein. Einjähriges Kleefeld zeigt zwar allmälig Lücken, kann aber noch gut werden, im 2-jährigen Kleefelde sind im Mai ca. 50% der Kleepflanzen geschwunden. Die Nachtfröste schädigen die jungen Gräser. Die Sommersaaten sind stark vergrast. Kartoffeln noch teilweise ungesteckt, da die Furchen Wasserpfützen zeigen. Bauernvieh hier und da auf der Weide.

X. 9. Kay, Jördensches Kirchspiel. Der Acker schwer der Niederschläge wegen zu bearbeiten. Winterkorn schlechter geworden. Klee hübsch dicht, kurz. Kultivierte Wiesen fangen eben an grün zu werden, unkultivierte beinah ganz tod. Gerste noch ungesät. Frühhafer kommt eben auf. Ein so ungünstiges Frühjahr haben nur wenige erlebt.

X. 10. Lechts. Schnee und Regen störten die Arbeiten. Die Ackerbearbeitung war bequem, da der Boden gut verrottet. Auf schwerem gut kultiviertem Boden, Roggen überraschend schön, auf leichtem schäbig, da die Wurzel gelitten hat. Klee und Gras haben gut überwintert, kommen auch vorwärts. Von dem am 30. April gesäten Hafer, der gekeimt hat, erhebt sich noch kein Blatt über die Erdoberfläche. Erbsen sind ca. 1" hoch und haben vom Frost gelitten, da sie nach hiesigem Brauch mit dem aus dem Klee ausgeharkten Roggenstoppel bedeckt werden. Sehr zu empfehlen. Das Kartoffelstecken ist des Schneefalls wegen eingestellt worden. Schwalben kommen die Menge vor Hunger und Kälte um. Sie fliegen in die offenen Fenster.

X. 11. Jendel. Witterung Anfangs günstig, bis am 10. Mai Kälte und Nässe die Arbeiten unterbrachen und viel Schaden anrichteten. Roggen hat sich erholt, doch sind viel schlechte Stellen zu sehen, die sich nicht mehr bessern dürften. Die Aussicht auf eine gute Heuernte schwach. Klee sehr zurück, ob die Kälte ihm geschadet, ist noch nicht zu beurteilen. Sommersaaten größtenteils besorgt. Der Weidegang hat noch nicht begonnen. Ein ganz abnormes Frühjahr.

X. 14. Kappo. Kälte und Unwetter hemmen die Arbeit. Verqueckte Stellen waren schwer klar zu bekommen, doch gelang es durch die Federeggen. Durch das überaus ungünstige Frühjahr ist viel Weizen und Roggen verloren gegangen. Klee sehr zurück. Von Sommersaaten ist noch nichts aufgekommen. Erst die Hälfte der Kartoffeln ist gesteckt. Das Vieh soll erst im Juni hinaus, da Futter vorhanden.

X. 15. Pöddrang. Am Schluß des Monats hinderte Kälte und Nässe die Arbeit, besonders das Stecken der Kartoffel. Äcker häufig zu naß zur Beackerung. Unkraut- und Graswurzeln ließen sich vielfach nicht töten. Klee- und Graspflanzen haben im Winter wenig gelitten, konnten sich jetzt aber nicht entwickeln. Die Wurzeln scheinen noch nicht gelitten zu haben. Hafer noch nicht aufgegangen. Gerste noch nicht gesät, Kartoffeln weniger als die Hälfte gesteckt. Vieh noch im Stalle. Die günstigen Futterernten des Vorjahres kommen sehr zur Geltung.

X. 19. Kurküll. Die Saatbestellung mußte zeitweise des Regens wegen unterbrochen werden, die Feldbestellung erfolgte bei günstiger Beschaffenheit des Bodens. Der Roggen hat sich dank der warmen Witterung Ende April und Anfang Mai gut entwickelt, bis auf ein Feld, das mit Pirnaer Saat bestellt war. Die Kleegrasfelder zeigten bald einen frischen Trieb, jetzt aber ist Stillstand eingetreten. Die Wiesen haben gut überwintert, die Rieselwiese, die gut mit Wasser versorgt werden kann, weist einen geschlossenen Stand des jungen Grases auf. Hafer und Mengkorn ist gut aufgekommen. Das

Kartoffelstecken begann am 4. Mai, mußte vom 14.—17. Mai unterbrochen werden und ist jetzt fast vollendet. Der Weidegang wird voraussichtlich nicht so bald beginnen. Nach dem ersten Drittel des Monats trat ein fast vollständiger Stillstand der gesamten Vegetation ein, erst in den letzten Tagen ist wieder ein Fortschritt bemerkbar.

X. 21. Waiwara. Die Saatarbeiten werden stark durchs Wetter verzögert. Anfang Mai war die Ackerarbeit keine schwere. Drainage bewährte sich sehr. Der Roggen ist etwas besser geworden, und dort, wo lange Schnee lag, ist alles ausgefault. Wo der Klee gut durchgekommen steht er sehr gut. Ein Teil des 1-jährigen Klees ist ausgefault, Nachsaat von englischem Raygras. Wiesen gut; Sommersaaten sind eben im Gange.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

Datum der Frostnächte im Mai 1907.

(Die Angaben sind nach altem Stil gemacht, wo die römische Ziffer fehlt, ist der Mai V. gemeint).

I.

Lindenberg	5. 12. 17. 18. 19., in den Niederungen auch 15. und 16.
Schloß Sunzel	8. 9. 10. 15. 16. 17.
Berfehof	11. 12. 15. 16. (Sturm mit Schneefall).
Siggund	18. 19. 20. (15.—17. N.-W.-Sturm mit Hagel und Schnee).

II.

Martzen	16. 17. 18.
Meselau	15. 16. 17. 18.
Gotthardsberg	14. 15. 16. 17. 18.
Pastorat Arrasch	14.—18.
Schloß Ronneburg	1. 11. 12. 15—18. Schneegestöber 18.
Ronneburg-Neuhof	10. 11. 12. 18.
Kallenhof	14.—19.
Lindenhof	24. IV. 10. 11. 12. 15. 16—19. (15.—19. Schnee mit starkem Sturm).
Bauenhof	1. 11. 18.
Würken	19. 21. 24. IV. 1. 9. 11. 15. 18. (am 18. war die Erde gefroren, danach starker Schneefall).

III.

Schloß Mojahn	1. 2. 9.—19.
Schujenpahlen	16. 17. 18.

IV.

Kortenhof	11. 18.
Druween	23. IV.—19. V. nur 5 frostfreie Nächte, 15.—17. Schneegestöber.
Schloß Tirsen	24. IV. 5. 11. 12. 15. 16. 17. 18. 19.
Lysohn	1. 6. 10. 11. 12. 15. 18.
Malup	16. 17. 18. 19.
Schloß Marienburg	12. 15. 16. 17. 18. 19.
Mehrhof	19. 21. IV. 1. 18.
Adsel Schwarzhof	17.
Schloß Trikaten	25. IV. 1. 15.—19. mit starkem Schneefall.
Alt-Wohlfahrt	10. 11. 12. 16. starker Schneefall.
Neu-Karkell	10.—15. 17.—19.
Borrishof	16. 17. 18. 19.

V.

Range	18.
Kawershof	24. 25. IV. 1. 11. 13. 15. 16. 17. 18.

VI.

Schloß Sagnitz	18. (−2°)
Lugden	18.
Kaster	25. IV. 11. 16. 17. 18. (16. und 18. Schneefall).
Palla	mit wenig Ausnahmen fast immer Frostnächte, wenn auch nicht sehr intensive.
Laisholm	18. (−0·5°)

VII.

Hummelshof	18.
Wagenküll	18. 19 IV. 5. 15. 16. 17.
Neu-Suislep	1. 2. 11. 12. 15. 16. 17. 18 (die Erde beinahe 1 Zoll gefroren, Schneefall).
Schloß Tarwast	11. 15. 18.
Schwarzhof	4. 16. 17. 18.
Heimthal	12.—19. (bis −3°)
Ninigal	11. 12. 15. 16. 17. 18. (16.—18. Schneefall).
Neu-Woidoma	16. 17. 18. IV. 2. 3. 11. 15. 17. 18.
Ollustfer	1. 11. 12. 15. (18. Schneefall). 20.
Soosaar	14. 19.
Eigstfer	15. 16. 17 18. (15. 16. 17. Schneefall)
Pajus	Kaum ein Morgen ohne Reif.

VIII.

Saarahof	19. 24. 25. IV. 1. 15. 16. 17. 18.
Freyhof	18.
Uhla-Surry	18. 19.
Testama	12. 13. (18. Schneefall ohne Frost). (19. Hagel)

IX.

Pajomois	Überaus häufige. (15. Schnee und Hagel bedeckte die Erde).
Randefer	30. IV. 19.
Cölln	Fast jede Nacht Reif. (16. 18. Hagel und Schnee bei N-W- Sturm).
Feckerort	26. IV. 11.
Masik	Frostnächte waren keine; 16. Schneefall; 18. Gewitter und Schneefall.

X.

Keblas	11. 12. 14.
Klosterhof	Keine.
Pickfer	25. IV. (- 3°); fast gar keine frostfreien im Mai.
Kay	Seit letztem Berichtstermin mehr Frost als wärme nachts.
Lechts	Frostnächte serienweise; warme Nächte waren Ausnahmen.
Jendel	30. IV. 1. 2. 3. 11. 13. 14. 15. 17.
Pöddrang	18. 19. 25. IV. 1. 16. 18.
Waiwara	1. 2. 3. 6. 15. 18.

Übersicht der Ernteschätzung einzelner Wirtschaften am 19. Mai (1. Juni) 1907 (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. Großgrundbesitz.											B. Kleingrundbesitz.										
								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.																						
Lindenberg	2·5	2·5	2·5	2·5	—	3	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2	2 5	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Sunzel	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Siggund	2	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	2·5	—	—	—	—	—	—
Berfehof	3·5	—	3·5	2·5	3	3	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2·5	3	3	3	3	—	—	—
Moritzberg	2	—	2	1·5	—	2	2	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger	3?	3?	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	2	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Widdrisch, „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	3	2·5	2·5	2·5	—	2·5	2·5	—	—

	A. Großgrundbesitz.											B. Kleingrundbesitz.										
								Leguminosen											Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschke	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
II. Wendenscher Kreis.																						
Martzen	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meselau	3	—	3·5	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotthardsberg	2	2	4	1	—	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pastorat Arrasch	3	—	3·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Schloß Ronneburg	3	—	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Ronneburg-Neuhof	2·5	3	3	2·5	2·5	3	—	3	3	—	—	2·5	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Marzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	4	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Kallenhof	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	2	—	—	—	—	—	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	2·5	3	3	3	3	—	—	—
III. Wolmarscher Kreis.																						
Schloß Klein-Roop	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4	3	4	—	—	—	—	—	—
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2	—	—	—	—	—	—
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	1·5	3	2	1·5	—	—	—	—	—	—
Stolben, Wezz Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4	2	2	—	—	—	—	—	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	4	2·5	2	—	—	—	—	—	—
Kegeln, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekret. d. Lemsal. Vereins.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	3	1·5	3	—	—	3	—	—	—
Wainsel	2·5	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	2·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	2	—	2·5	—	—	—	3	—
Wolmarshof, Ehrmanen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	2	3	—	—	3	3	3·5	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3·5	3	2·5	—	—	3·5	—	3·5	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—	—
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Dukershof, J. Stinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Schujenpahlen	1	2·5	2	3·5	3	3	—	2	2	2·5	—	1	—	2·5	2	—	—	—	2	—	—	—
Dickeln, Tschahbul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—	—
Bauenhof	1	—	2	3	2·5	—	—	—	—	—	—	1	—	1·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Ranzen, Tschukur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Seckenhof	2	3	3	3	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahtschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3·5	3	2	—	—	3	—	—	—
Würken	—	—	—	2·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kreis.																						
Neu-Schwanenburg, Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	2	2	—	—	—	—	—	—
Kortenhof	—	—	—	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Druween	2·5	2·5	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	3	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	2·5	—	3·5	2	2	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Sekretariat d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—
„ Leepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	4	1	1·5	—	—	3·5	—	—	—
„ Lysohn	2·5	4	3·5	2	2	3·5	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gruschle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	1·5	—	—	—	4	4*)	—	—
Malup	2	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Geiste	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	4	4	4	4	—
Marienburg	3	3·5	3·5	2	—	3·5	—	3	3	3	—	3	—	3	1·5	—	3	—	3	—	3	—
Mehrhof	3	—	3	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln usw.	2	2·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
„ , Pastorat	2	3·5	3·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Sackenhof, Seezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	4	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Zempen, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Alt-Wohlfahrt	3	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4	4	—	—	—	—	—	—
Neu-Karkell	—	—	4	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borrishof	2·5	2·5	3·5	4	—	3	—	3	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3	—	3	—	—	—
V. Werroscher Kreis.																						
Rauge	2·5	3·5	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	1·5	—	—	—	3	3	3	—
„ Zitstre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Misso, Saika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	2	2	—	—	—	—	—	—
Karolen	3	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Kawershof	2	3	2·5	3	3	—	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Koikül	2·5	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
VI. Dorpater Kreis.																						
Schloß Sagnitz	2·5	3	2·5	5	3	2·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Seehof	2·5	—	4	3	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Vicia villosa.

	A. Großgrundbesitz.											B. Kleingrundbesitz.										
								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
Lugden	2	2·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Werewi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	4	3	—	3	3	3	3	—	—
Palla	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—
„ , Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2	—	3	—	—	—	—	—
„ , Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—
„ , Maddise Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	2	—	2	—	—	3	—	—
Allatzkiwwi	3	—	3	3	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohensee	—	3	—	3	[1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Fellinscher Kreis.																						
Hummelhof	3	3·5	4	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	3	3	3	3·5	3·5	—	—	—	2	—	—	3	3	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suislep	3	4	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	2·5	—	3·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	2	2·5	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Eusekküll	—	3	3	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—
Heimthal	3	4	4	3	4	—	—	—	—	—	—	3	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Ninigall	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsberg, Köre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	2·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Olluster, Jaeska und Aimel	2	3	2·5	3·5	2·5	2·5	—	—	3	—	—	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Soosaar	2	4	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eigster	2	2·5	2·5	1·5	3·5	—	—	—	—	—	2·5[2])	2	—	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—
Addafer	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2·5	3·5	3·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kreis.																						
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	2·5	2	2	—	2·5	2·5	3	—
„ , Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	1·5	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Tuhalane, Raugle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	2·5	2	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	—
Felix	2	—	2	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	2·5	3	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	—
„ „ Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	2	2·5	2·5	1·5	—	—	—	—	—
„ „ Lusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—	—
„ „ Abja, Palo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	2·5	2	—	—	—	—	—	—
Saarahof	2·5	3	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	3	—	—	—	—	—	—
Freyhof	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uhla-Surry	2	—	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1·5	—	—	—	—	—	—	—
Testama	2·5	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—
„ Bude Liiwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	3	4	3·5	—	—	—	—	—	—
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2·5	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	3	3·5	2	—	—	—	—	—	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Otti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—
„ , Körti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—
„ „ Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	2·5	2·5	3·5	—	—	—	—	—
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Durchschnitt für Livland Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2·5	3	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·31	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—
												—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dago, Mohn.																						
Pajomois[3])	3	—	3·5	3·5	2·5	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Randafer und Pachel	2·5	—	2·5	2	2	3	3	—	3	3	—	2·5	—	—	2·5	—	2·5	2·5	3	—	—	—
Cölln	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feckerorth[3])	2·5	—	3	3	3	3·5	3	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großenhof und Hohenholm	3·5	—	4	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	—	—	3·5	—	—	4	—	—	3·5	—	—	—	—
X. Estland.																						
Keblas, Wels und Arrohof	2·5	3	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Klosterhof und Keskküll	—	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Kiwidepäh	1·5	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	1·5	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Pickfer	2	2·5	3	2·5	2	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Kay[3])	1·5	2·5	3·5	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—	1·5	—	3·5	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—
Lechts	2	—	4	3·5	2	—	—	3	—	—	—	2	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Jendel	1·5	2	2	2	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	—	—	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Waiwara	3·5	4	4	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Gras auf Kartoffeln. 2) Gras auf Kartoffeln. 3) meist auf Kämtlichen Gütern des Kirchspiels.

Programm

der in Fellin am Sonnabend den 11. und Sonntag den 12. August 1907 abzuhaltenden

Rennen des „Baltischen Reitervereins".

Sonnabend den 11. August.

1. Flachrennen, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren ohne Gewichtsausgleich, Distanz 1½ Werst. Einsatz 10 Rbl., Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Halbblutpferde nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 2½ Werst. 6 Hürden von 3 Arschin Höhe. Einsatz 10 Rbl. Ehrenpreise.

3. Steeple-chase der Stadt Fellin, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren ohne Gewichtsausgleich, Distanz 3 Werst mit 6 Hindernissen, ohne Einsatz. Ein Ehrenpreis der Stadt Fellin im Werte von 100 Rbl. Die Reiter der drei zuerst eingekommenen Pferde erhalten Jetons.

4. Flachrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 2 Werst. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

5. Steeple-chase, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren, Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 190 ℔, Hengste tragen 5 ℔ mehr wie Stuten und Wallache, Pferde, die 1907 auf offiziellen Bahnen gelaufen, tragen 10 ℔ extra. Distanz 3½ Werst. 6–8 Hindernisse. Einsatz 15 Rbl. 3 Ehrenpreise (der erste im Werte von 100 Rbl. + den Einsätzen, der zweite im Werte von 50 Rbl., der dritte im Werte von 30 Rubeln).

6. Schnitzeljagd im Terrain.

7. Bauernflachrennen ohne Sattel zu reiten, Distanz 1 Werst, ohne Einsätze, Geldpreise von 10, 5 und 3 Rbl.

Sonntag den 12. August.

1. Flachrennen, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung. Nicht unter 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 180 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten. Pferde, die 1907 auf offiziellen Bahnen gelaufen, tragen 10 ℔ extra. Distanz 2 Werst. Einsatz 10 Rubel, 3 Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen, offen für Pferde jeglicher Abstammung, die in den Ostseeprovinzen geboren, nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 1½ Werst. 6 Hürden von 3 Arschin Höhe. Einsatz 10 Rbl, 3 Ehrenpreise.

3. Baltisches Flachrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Vollblutpferde von 3 und 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 170 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten. Vierjährige 10 ℔. mehr als Dreijährige. Distanz 1 Werst. Einsatz 10 Rbl. 2 Ehrenpreise. Die Reiter der 3 zuerst eingekommenen Pferde erhalten Jetons. Dem Züchter des Siegers ein Ehrenpreis im Werte von 25 Rbl. Das zu diesem Rennen gestiftete Geld wird nur zur Vergrößerung der Ehrenpreise verwendet.

4. Jagdrennen im Terrain. Start und Finisch auf der Bahn, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich. Distanz 4 Werst (nicht weniger wie 8 Hindernisse). Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise, von denen der erste der Damenpreis.

5. Trostrennen, offen für am 1. und 2. Renntage gelaufene Pferde, außer den Siegern, ohne Gewichtsausgleich. Distanz 1 Werst. 1 Ehrenpreis. Einsatz 5 Rbl. Flachrennen.

6. Konkurrenzspringen. 6 Hindernisse und zwar 2 mal Balken, 2 mal Hürde, 1 mal Mauer, 1 mal Graben von 8 Arschin Breite und einer Hecke von 2½ Arschin Höhe davor. Alle Hochsprünge sind 3 Arschin hoch. Einsatz 3 Rbl. 3 Ehrenpreise.

7. Bauern-Hürdenrennen im Sattel zu reiten. Distanz 1 Werst, 2 Hürden von 2 Arschin Höhe, ohne Gewichtsausgleich und ohne Einsätze. Geldpreise von 10, 5 und 3 Rbl.

NB. Alle Rennen, bis auf Nr. 5 am ersten und Nr. 1 und 5 am zweiten Tage, sind reserviert für Pferde, die 1907 noch nicht auf offiziellen Bahnen gelaufen sind.

Bei den Rennen mit Gewichtsausgleich ist es gestattet, bei widerspruchslosem Wunsche der Reiter, das Minimalgewicht beliebig herabzusetzen.

Die Rennen 1–5 am ersten Renntage, und 1—3 und 5 am zweiten Renntage sind im Dreß zu reiten. Die Schnitzeljagd am ersten und Rennen 4 am zweiten Tage sind im roten Rock zu reiten, das Konkurrenzspringen in beliebiger Kleidung.

Die Rennen 1—6 am ersten und die Rennen 1—6 am zweiten Tage sind Herrenreiten. Die Anmeldungen zu den Rennen 1—5 am ersten Renntage und 1—4 am zweiten Renntage haben mit Beifügung des Einsatzes, Angabe des Namens des Besitzers, Züchters und Pferdes und Angabe des Alters, Geschlechtes, der Farbe und Abstammung bis spätestens 12 Uhr mittags des 9. Augusts zu erfolgen. Nachmeldungen am Start sind zugelassen, jedoch nur für die Rennen 1, 2, 4 des ersten und 1 und 2 des zweiten Renntages bei einem Zuschlage von 5 Rbl. pro Pferd. Die Meldung zum Rennen 5 am zweiten Renntage erfolgt am Start. Die Anmeldungen sind zu richten an den Herrn Reinhold Werncke in Fellin.

Karl von Mensenkampff-Schloß Tarwast,
Direktor für Fellin.

Bericht über den Zuchtviehmarkt in Kallenhof am 5. Mai 1907.

An Zahl reichlicher beschickt als im Herbst 1906 war der am 5. Mai 1907 von der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland abgehaltene Markt. Auch der Holländerverband hatte einige Stiere geschickt. Leider aber war die Kauflust und auch die Nachfrage eine recht geringe. Von den auf den Markt gebrachten Angler-Stieren bäuerlicher Aufzucht muß bemerkt werden, daß dieselben wohl alles zu wünschen übrig ließen. Selbst in der Kondition waren sie schlecht, was um so mehr zu Verwunderung Veranlassung gibt, da wir doch im verflossenen Winter nicht an Futtermangel zu leiden gehabt haben; es beweist mir aber dieses nur immer wieder aufs neue, daß der Kleingrundbesitzer im südlichen Livland der Viehzucht noch immer viel zu wenig Aufmerksamkeit schenkt. Es gibt gewiß Kirchspiele, in denen man recht gutes veredeltes und auch schon edles Vieh findet, doch sind diese immerhin vereinzelt. Die von den bekannten Angler-Zuchten Loddiger, Skangal und Peterhof auf den Markt gebrachten Stärkenkollektionen waren schöne Tiere, doch im Vergleich zu den im Herbst auf den Markt gebrachten weniger ausgeglichen. Was nun den Mangel an Käufern anbetrifft, so ist der Grund wohl teils darin zu sehen, daß aus den inneren Gouvernements fast garkeine Käufer gekommen waren. Es ist dieses leicht zu erklären: erstens war der Termin für den Markt ein zu später, und zweitens lieben die Herren aus dem Innern sich nicht an Termine zu halten, beides schwer zu beseitigende Umstände. Zu spät ist der Termin, da die Landschaftsverwaltungen ihre Käufe schon im Februar und März machen,

	A. Großgrundbesitz.											B. Kleingrundbesitz.										
								Leguminosen											Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Beluschken	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Beluschken	andere
Lugden	2	2·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Werewi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	4	3	—	3	3	3	3	—	—
Palla	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—
„ , Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2	—	3	—	—	—	—	—
„ , Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—
„ , Maddise Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	2	—	2	—	—	3	—	—
„ , Allatzkiwwi	3	—	3	3	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohensee	—	3	—	3	[1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Fellinscher Kreis.																						
Hummelhof	3	3·5	4	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	3	3	3	3·5	3·5	—	—	—	2	—	—	3	3	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suistep	3	4	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	2·5	—	3·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	2	2·5	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Eusekküll	—	3	3	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	—	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—
Heimthal	3	4	4	3	4	—	—	—	—	—	—	3	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Ninigall	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsberg, Köre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	2·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Olluftfer, Jaeska und Aimel	2	3	2·5	3·5	2·5	2·5	—	—	3	—	—	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Soosaar	2	4	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eigstfer	2	2·5	2·5	1·5	3·5	—	—	—	—	—	2·5[2])	2	—	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—
Addafer	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2·5	3·5	3·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kreis.																						
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	2·5	2	2	—	2·5	2·5	3	—
„ , Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	1·5	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Tuhalane, Raugle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	2·5	2	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	—
Felix	2	—	2	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	2·5	3	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	—
„ „ Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2	2	2·5	2·5	1·5	—	—	—	—	—
„ „ Lusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	2·5	—	—	—	—	—	—
Abja, Palo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Saarahof	2·5	3	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	3	—	—	—	—	—	—
Freyhof	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uhla-Surry	2	—	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1·5	—	—	—	—	—	—	—
Testama	2·5	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	2·5	—	—	—	—	—	—
„ Bude Litwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	3	4	3·5	—	—	—	—	—	—
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2·5	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	3	3·5	2	—	—	—	—	—	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—
„ , Otti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—
„ , Körti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—
„ , „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	2·5	2·5	3·5	—	—	—	—	—
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2·5	3	—	—	—	—	—	—
Durchschnitt für Livland Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·31	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dago, Mohn.																						
Pajomois[3])	3	—	3·5	3·5	2·5	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Randafer und Pachel	2·5	—	2·5	2	2	3	3	—	3	3	—	2·5	—	—	2·5	—	2·5	2·5	3	—	—	—
Cölln	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feckerorth[3])	2·5	—	3	3	3	3·5	3	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großenhof und Hohenholm	3·5	—	4	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	—	—	3·5	—	—	4	—	—	3·5	—	—	—	—
X. Estland.																						
Keblas, Wels und Arrohof	2·5	3	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Klosterhof und Keskküll	—	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—
Kiwidepäh	1·5	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	1·5	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—
Pickfer	2	2·5	3	2·5	2	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—
Kay[3])	1·5	2·5	3·5	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—	1·5	—	3·5	1·5	1·5	—	—	—	—	—	—
Lechts	2	—	4	3·5	2	—	—	3	—	—	—	2	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Jendel	1·5	2	2	2	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	—	—	2·5	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Waiwara	3·5	4	4	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) das eine Feld 4, das andere 1·5. 2) Grünfutter. 3) resp. auf sämtlichen Gütern des Kirchspiels.

Programm

der in Fellin am Sonnabend den 11. und Sonntag den 12. August 1907 abzuhaltenden

Rennen des „Baltischen Reitervereins".

Sonnabend den 11. August.

1. Flachrennen, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren ohne Gewichtsausgleich, Distanz 1½ Werst. Einsatz 10 Rbl., Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Halbblutpferde nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 2½ Werst. 6 Hürden von 3 Arschin Höhe. Einsatz 10 Rbl. Ehrenpreise.

3. Steeple-chase der Stadt Fellin, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren ohne Gewichtsausgleich, Distanz 3 Werst mit 6 Hindernissen, ohne Einsatz. Ein Ehrenpreis der Stadt Fellin im Werte von 100 Rbl. Die Reiter der drei zuerst eingekommenen Pferde erhalten Jetons.

4. Flachrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 2 Werst. Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise.

5. Steeple-chase, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung nicht unter 4 Jahren, Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 190 ℔, Hengste tragen 5 ℔ mehr wie Stuten und Wallache, Pferde, die 1907 auf offiziellen Bahnen gelaufen, tragen 10 ℔ extra. Distanz 3½ Werst. 6–8 Hindernisse. Einsatz 15 Rbl. 3 Ehrenpreise (der erste im Werte von 100 Rbl. + den Einsätzen, der zweite im Werte von 50 Rbl., der dritte im Werte von 30 Rubeln).

6. Schnitzeljagd im Terrain.

7. Bauernflachrennen ohne Sattel zu reiten, Distanz 1 Werst, ohne Einsätze, Geldpreise von 10, 5 und 3 Rbl.

Sonntag den 12. August.

1. Flachrennen, offen für Pferde aller Länder und jeglicher Abstammung. Nicht unter 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 180 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten. Pferde, die 1907 auf offiziellen Bahnen gelaufen, tragen 10 ℔ extra. Distanz 2 Werst. Einsatz 10 Rubel, 3 Ehrenpreise.

2. Hürdenrennen, offen für Pferde jeglicher Abstammung, die in den Ostseeprovinzen geboren, nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich, Distanz 1½ Werst. 6 Hürden von 3 Arschin Höhe. Einsatz 10 Rbl, 3 Ehrenpreise.

3. Baltisches Flachrennen, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Vollblutpferde von 3 und 4 Jahren. Gewichtsausgleich: Minimalgewicht 170 ℔. Hengste tragen 5 ℔ mehr als Stuten. Vierjährige 10 ℔. mehr als Dreijährige. Distanz 1 Werst. Einsatz 10 Rbl. 2 Ehrenpreise. Die Reiter der 3 zuerst eingekommenen Pferde erhalten Jetons. Dem Züchter des Siegers ein Ehrenpreis im Werte von 25 Rbl. Das zu diesem Rennen gestiftete Geld wird nur zur Vergrößerung der Ehrenpreise verwendet.

4. Jagdrennen im Terrain. Start und Finisch auf der Bahn, offen für in den Ostseeprovinzen geborene Pferde jeglicher Abstammung, nicht unter 4 Jahren, ohne Gewichtsausgleich. Distanz 4 Werst (nicht weniger wie 8 Hindernisse). Einsatz 10 Rbl. 3 Ehrenpreise, von denen der erste der Damenpreis.

5. Trostrennen, offen für am 1. und 2. Renntage gelaufene Pferde, außer den Siegern, ohne Gewichtsausgleich. Distanz 1 Werst. 1 Ehrenpreis. Einsatz 5 Rbl. Flachrennen.

6. Konkurrenzspringen. 6 Hindernisse und zwar 2 mal Balken, 2 mal Hürde, 1 mal Mauer, 1 mal Graben von 8 Arschin Breite und einer Hecke von 2½ Arschin Höhe davor. Alle Hochsprünge sind 3 Arschin hoch. Einsatz 3 Rbl. 3 Ehrenpreise.

7. Bauern-Hürdenrennen im Sattel zu reiten. Distanz 1 Werst, 2 Hürden von 2 Arschin Höhe, ohne Gewichtsausgleich und ohne Einsätze. Geldpreise von 10, 5 und 3 Rbl.

NB. Alle Rennen, bis auf Nr. 5 am ersten und Nr. 1 und 5 am zweiten Tage, sind reserviert für Pferde, die 1907 noch nicht auf offiziellen Bahnen gelaufen sind.

Bei den Rennen mit Gewichtsausgleich ist es gestattet, bei widerspruchslosem Wunsche der Reiter, das Minimalgewicht beliebig herabzusetzen.

Die Rennen 1–5 am ersten Renntage, und 1—3 und 5 am zweiten Renntage sind im Dreß zu reiten. Die Schnitzeljagd am ersten und Rennen 4 am zweiten Tage sind im roten Rock zu reiten, das Konkurrenzspringen in beliebiger Kleidung.

Die Rennen 1—6 am ersten und die Rennen 1—6 am zweiten Tage sind Herrenreiten. Die Anmeldungen zu den Rennen 1—5 am ersten Renntage und 1—4 am zweiten Renntage haben mit Beifügung des Einsatzes, Angabe des Namens des Besitzers, Züchters und Pferdes und Angabe des Alters, Geschlechtes, der Farbe und Abstammung bis spätestens 12 Uhr mittags des 9. Augusts zu erfolgen. Nachmeldungen am Start sind zugelassen, jedoch nur für die Rennen 1, 2, 4 des ersten und 1 und 2 des zweiten Renntages bei einem Zuschlage von 5 Rbl. pro Pferd. Die Meldung zum Rennen 5 am zweiten Renntage erfolgt am Start. Die Anmeldungen sind zu richten an den Herrn Reinhold Werncke in Fellin.

Karl von Mensenkampff-Schloß Tarwast,
Direktor für Fellin.

Bericht über den Zuchtviehmarkt in Kallenhof am 5. Mai 1907.

An Zahl reichlicher beschickt als im Herbst 1906 war der am 5. Mai 1907 von der Gemeinnützigen und Landwirtschaftlichen Gesellschaft für Südlivland abgehaltene Markt. Auch der Holländerverband hatte einige Stiere geschickt. Leider aber war die Kauflust und auch die Nachfrage eine recht geringe. Von den auf den Markt gebrachten Angler-Stieren bäuerlicher Aufzucht muß bemerkt werden, daß dieselben wohl alles zu wünschen übrig ließen. Selbst in der Kondition waren sie schlecht, was um so mehr zu Verwunderung Veranlassung gibt, da wir doch im verflossenen Winter nicht an Futtermangel zu leiden gehabt haben; es beweist mir aber dieses nur immer wieder aufs neue, daß der Kleingrundbesitzer im südlichen Livland der Viehzucht noch immer viel zu wenig Aufmerksamkeit schenkt. Es gibt gewiß Kirchspiele, in denen man recht gutes veredeltes und auch schon edles Vieh findet, doch sind diese immerhin vereinzelt. Die von den bekannten Angler-Zuchten Loddiger, Skangal und Peterhof auf den Markt gebrachten Stärkenkollektionen waren schöne Tiere, doch im Vergleich zu den im Herbst auf den Markt gebrachten weniger ausgeglichen. Was nun den Mangel an Käufern anbetrifft, so ist der Grund wohl teils darin zu sehen, daß aus den inneren Gouvernements fast garkeine Käufer gekommen waren. Es ist dieses leicht zu erklären: erstens war der Termin für den Markt ein zu später, und zweitens lieben die Herren aus dem Innern sich nicht an Termine zu halten, beides schwer zu beseitigende Umstände. Zu spät ist der Termin, da die Landschaftsverwaltungen ihre Käufe schon im Februar und März machen,

um die gekauften Stiere mit Beginn des Weideganges in die verschiedenen Dörfer zu verteilen. Ein früherer Termin aber läßt sich mit Berücksichtigung der Frühjahrsarbeiten und schlechten Wege kaum ansetzen.

Beschickt war der Markt im ganzen mit 26 Angler-Stärken und 20 Stieren. Holländer waren nur sieben Stiere geschickt.

Der Absatz war, wie schon erwähnt, ein sehr geringer.

G. Rosenpflanzer,
Sekretär.

Sprechsaal.

Zu dem Aufsatz „Mirgemeinschaft und Allmend" in Nr. 16 der Balt. Wochenschrift.

Herr Benno Martiny sendet der Red. der Balt. Wochenschrift, anknüpfend an den in der Nr. 16 d. Bl. veröffentlichten Artikel, einige Gesichtspunkte, die er zur Frage als Leitsätze beitragen will. Sie lauten:

Um die behandelte Frage nicht zu verwirren, muß streng unterschieden werden zwischen Gemeinde-Grundeigentum und Gemeinde-Grundbesitz; Gemeinde-Grundeigentum ist das einer Gemeinde allein zustehende freie Verfügungsrecht über Grund und Boden, gleichviel in welcher Weise dessen Nutzung oder dessen Bewirtschaftung stattfinde, Gemeinde-Grundbesitz dagegen ist die gemeinschaftliche Bewirtschaftung oder Nutzung von Grund und Boden; Gemeinde-Grundeigentum kann also, muß aber nicht von der Gemeinde als solcher bewirtschaftet oder genutzt werden.

Bezüglich dieser beiden Rechts- und Nutznießungsformen gelten folgende tatsächliche Grundsätze:

1. Der gegenwärtige Stand der Volkswirtschaft aller Kulturländer verlangt, daß dem Boden die höchst möglichen Erträge abgewonnen werden.

2. Dieser Anforderung entspricht der Gemeindebesitz im allgemeinen nicht, gleichviel ob das Land dauernd, z. B. als Weide, von allen Gemeindemitgliedern gleichzeitig genutzt (Allmende) oder ob es von Zeit zu Zeit unter die Gemeindeglieder aufgeteilt werde (Mir), teils weil es dem einzelnen Nutzungsberechtigten besondere Kulturaufwendungen unmöglich macht, teils weil er den Erfolg solcher Aufwendungen nicht demjenigen, der sie machen würde, allein zukommen läßt, folglich des Anreizes dazu entbehrt und demnach zu Lässigkeit und zu Stumpfsinn führen muß.

3. Daraus ergibt sich, daß, um den Übelstand aufzuheben, Sonderbesitz an Stelle des Gemeinbesitzes treten müsse.

4. Daraus folgt aber nicht, daß das Gemeineigentum zu Sondereigentum aufgeteilt werden müsse.

5. Solche Aufteilung ist vielmehr — das lehren die überall gemachten Erfahrungen — verkehrt, weil sie der Gemeinde als solcher die Wertsteigerung verloren gehen läßt, die der Grund und Boden im Laufe der Zeit mit der Zunahme der Bevölkerung erfährt; der in das Eigentum einzelner übergegangene Landbesitz wird verkauft und der Verkäufer allein, nicht die Gemeinde, hat den Vorteil der Wertsteigerung.

6. Daraus ergibt sich weiter, daß das Gemeindeeigentum an Grund und Boden wohl dauernd zu selbständigen Einzelwirtschaften aufgeteilt, aber nicht als Sondereigentum, sondern nur teilweise, also in Pachtform, in den Sonderbesitz Einzelner vergeben werden sollte.

7. Eine denkbare andere Form, höhere Kultur und höhere Erträge zu ermöglichen und der Gemeinde dennoch ihr Eigentum und dessen Wertzuwachs zu bewahren, nämlich das Gemeindeland als ganzes von einem dazu angestellten Beamten bewirtschaften zu lassen, könnte nur in seltenen Ausnahmefällen angemessen erscheinen und würde niemals den Erfolg der Einzelbewirtschaftung erwarten lassen.

8. Dagegen empfiehlt es sich, einzelne Teile des Gemeinde-Grundeigentums von der Aufteilung zu Sonderbesitz auszuschließen, so Waldungen, die besser insgesamt bewirtschaftet werden, ferner Sand-, Kies-, Lehm- oder Mergelgruben, Steinbrüche u. dergl., aus denen die Gemeindemitglieder beliebig ihren Bedarf entnehmen können, auch manche Anger oder Weiden, die den Gemeindearmen als Hütung (Allmende), oder Dorfauen, die als Markt-, Schmuck- oder Spielplätze oder als Baugrund für zu errichtende öffentliche Gebäude vorbehalten bleiben u. dergl. m.

9. Gemeinden, welche in der angedeuteten naturgemäßen Weise verfahren sind, d. h. ihr Eigentum an Grund und Boden sich erhalten und damit sich eine fort und fort steigende Rente gesichert haben, sind wolhabend geworden, brauchen an ihren Eingesessnen, auch zum Zweck größerer und vielfältiger öffentlicher Einrichtungen, keine Steuern zu erheben, oder können ihnen sogar noch bares Geld herauszahlen oder ihnen sonstige Werte zukommen oder sie Vorteile genießen lassen, während Mangel an Grundeigentum — mit nur seltenen Ausnahmefällen, in denen der Mangel durch andre Umstände ausgeglichen wird — gleichbedeutend ist mit Armut, hohen Steuern und Entbehrung öffentlicher Wolfahrtseinrichtungen.

Fragen und Antworten.

Fragen.

26. Buchung von lebendem Inventar. Mir wäre es angenehm zu erfahren wie andere Landwirte ihr lebendes Inventar abschätzen beim Jahresschluß. Ich habe es folgendermaßen gemacht. Tragende Stärken, die im September-Oktober kalben, mir circa 80 Rbl. im Laufe von 2½ Jahren kosten, habe ich zum Jahresschluß als junge Kühe mit 120 Rbl. veranschlagt, weil ich sie dafür jeden Moment verkaufen kann. Nun ist der Buchhalter aber der Meinung, daß das nicht richtig sei und man den Selbstkostenpreis annehmen muß. Ich nehme aber den Preis an, den ich faktisch für im Herbst kalbende Kühe bekommen kann, nicht den höchsten aber einen mittleren Preis. Hierüber die Meinung anderer zu hören, wäre mir angenehm. B. (Kaukasus).

Allerlei Nachrichten.

Nordlivländische Augustausstellung 1907. Die Ausstellung findet statt von Freitag 24. bis Montag 27. Aug. c. Die Preise halten sich auf der Höhe der früheren Jahre. Spezialabteilungen außer den alljährlichen sind diesesmal für Feuerwehrwesen, Futtermittel und Bienenzucht vorgesehen. Das sehr reichhaltige und mehrfach erweiterte Programm gelangt Anfang Juni zur Versendung. Reflektanten erhalten Programm und alle Auskünfte auf Wunsch durch das Sekretariat des Livl. Vereins z. Förd. d. Landwirtschaft, Dorpat, Schloßstraße 1.

Moorkultur-Kursus in Tawastehus, 1907. Der finnländische Verein für Moorkultur veranstaltet in Tawastehus einen Kursus für Moorkultur in den Tagen des 20. und 21. (7. und 8.) Juni 1907. Am ersten Tage werden 6 Vorträge gehalten, am zweiten wird eine Exkursion veranstaltet werden. Es werden vortragen: Professor A. Rindell über die chemiche Zusammensetzung der Moorböden, Magister H. Lindberg über die Moorböden in bezug auf seine botanische Zusammensetzung, Konsulent E. A. Malm über die Bedingungen der Moorkultur in Hinsicht ihrer Rentabilität, Konsulent W. Petroff über die Methoden der Moorkultur, es folgt Diskussion, dann spricht Prof. Rindell nochmals über die Düngungsfragen bei der Moorkultur und Agronom E. F. Simola über Betriebsfragen der Moorkultur, endlich nochmals Diskussion. Am 21. Ausflug nach Leteensuo. Die Vorträge werden sowohl schwedisch als auch finnisch gesprochen. Teilnehmer melden sich an bei: Finska Moorkulturföreningen, Helsingfors.

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.

Estländische Abteilung des Kaiserlich Russischen Vereins für Fischzucht und Fischfang.

Protokoll der Sitzung vom 8. März 1907 in Reval.

Anwesend: Präsident Baron Stackelberg-Kiwidepäh, Vizepräsident von Krause-Poll, Vorstandsglieder Baron Fersen-Klosterhof, Baron Stackelberg-Hördel, Schatzmeister von Antropoff-Uxnorm, Vertreter der Stadt: Herr Stadtrat Erbe, Mitglieder: von Benckendorff-Jendel, Baron Huene-Matzal, Baron Maydell-Patzal, Baron Ungern-Jeß, Baron J. von Toll, Baron Stackelberg-Kaltenbrunn, von Hagemeister-Paunküll, Baron Toll-Sagat; als Gäste: Herr M. von zur Mühlen-Dorpat, Herr Fischereidirektor Kirsch-Dorpat, Herr W. von Zur-Mühlen.

Der Präsident eröffnet die Sitzung, indem er die Versammlung begrüßt und mitteilt, daß sich folgende Herren zur Aufnahme in den Verein gemeldet haben:

Herr von Harpe-Engdes, Baron Tiesenhausen-Fonal, Herr Kirstein-Kullina, Baron Stackelberg-Fähna, Herr von Hagemeister-Paunküll, Baron Dellingshausen-Undell, Herr von Norkey-Paschlep, Baron Korff-Waiwara, Baron M. Stackelberg. Die Herren werden einstimmig aufgenommen. Hierauf wird, an Stelle des vom Amte eines Kassarevidenten zurückgetretenen Baron Stackelberg-Riesenberg, Herr von Hagemeister-Paunküll zum Kassarevidenten gewählt.

Nachdem hiermit die Wahlen beendet, erteilt der Präsident dem Schatzmeister, Herrn von Antropoff-Uxnorm, zur Verlesung des Kassaberichts das Wort.

Der Vermögensbestand des Vereins stellt sich laut Kassabericht per 8. März 1907 wie folgt:

In Wertpapieren	2500 Rbl.
in barem Gelde	10 „
Summa	2510 Rbl.

Die Versammlung nimmt Kenntnis vom Kassabericht, worauf der Sekretär über die Jubiläumssitzung der Muttergesellschaft am 21. Dezember 1906 in St. Petersburg der Versammlung Bericht erstattet.

Im Anschluß an diesen Bericht richtet der Sekretär an die Mitglieder die dringende Bitte ihm über alle Versuche mit Fischarten und Aussetzen derselben in Teiche, Anlage von Brutstätten, sowie die Verbreitung einzelner Fischarten und Krebse Mitteilungen zugehen zu lassen, damit diese in den Jahresbericht aufgenommen werden können. Daraufhin beschließt die Versammlung den Sekretären zu beauftragen alljährlich allen Mitgliedern gedrukte Fragebogen zuzusenden, die bis spätestens den 1. Oktober jeden Jahres beantwortet werden müssen.

Hierauf teilt der Präsident der Versammlung mit, Baron Schilling-Paddas habe den Verein zu einer Sommersitzung nach Paddas aufgefordert, worauf der Herr Vizepräsident von Krause-Poll den Verein auch nach Poll auffordert. Als Termin wird die Mitte des Monats Juni angenommen, der Tag wäre noch zu bestimmen. Der Sekretär wird beauftragt nach Festsetzung des Tages gedruckte Einladungen an alle Mitglieder zu versenden.

Die Versammlung beschließt hierauf zu Johanni während der Landwirtschaftlichen Ausstellung eine Fischerei-Ausstellung zu arrangieren. Der Sekretär wird beauftragt eine Umfrage an die Mitglieder zu richten, wegen Beteiligung an derselben als Aussteller.

Zu Preisrichtern für die Ausstellung werden gewählt: Herr M. von zur Mühlen, Herr A. von Benckendorff-Jendel und Herr Fischereidirektor Kirsch-Dorpat.

Hierauf hält Herr M. von zur Mühlen den nun folgenden Vortrag:

Der wirtschaftliche Wert von Teichwirtschaften.

M. H.! Während wir mit dem Namen See ein Gewässer bezeichnen, das sich in natürlichen, mit nicht genügendem Abfluß versehenen Bodenvertiefungen angesammelt hat, verstehen wir unter Teichen diejenigen Wasseransammlungen, die menschlicher Arbeit ihren Ursprung verdanken. Ob sie durch Ausgrabung oder Aufstauung entstanden, oder ob sie ablaßbar oder nicht ablaßbar sind, ändert an der Bezeichnung nichts.

Da nun die Zahl der Seen in Estland eine relativ kleine ist, wogegen fast auf jedem Gut und bei vielen Kleingrundbesitzern Teiche vorhanden sind und an vielen, sehr vielen Orten mit verhältnismäßig geringen Unkosten angelegt werden können, möchte ich mir heute die Freiheit nehmen, Sie, meine Herren, auf den wirtschaftlichen Wert der Teiche aufmerksam zu machen.

In Deutschland ist dieser Wert schon längst erkannt, was aus der Ausdehnung und Zunahme der dortigen Teichwirtschaften leicht zu ersehen ist. Es möchte Ihnen vielleicht unglaublich erscheinen, wenn berichtet wird, daß z. B. der 187. Teil des Königreiches Sachsen aus Fischteichen besteht. Die von 12000 Teichen eingenommene Fläche beträgt 7987·11 Hektar. Bayern besaß vor einigen Jahren 24992 Teiche mit 13865 Hektar. Die Provinz Hannover ist ebenfalls sehr reich von Teichen, und allein der Regierungsbezirk Lü-

neburg besitzt 3293 Teiche mit 1926 Hektar. In Schleswig-Holstein befinden sich in 1135 Gemeinden 5677 Teiche mit 4149 Hektar. Und so geht es weiter. Die Produktion der Teiche ist durch den Ausbau einer rationellen Zuchtlehre und Fütterungslehre außerordentlich gehoben. Es gibt Teichwirtschaften, die für sich allein mehr als für eine Viertelmillion Mark Karpfen in jedem Jahr verkaufen und dabei noch unabläßig bemüht sind ihre Produktion zu steigern. Andererseits werden beständig neue Teichwirtschaften angelegt; so sind z. B. allein von der Landwirtschaftsgesellschaft in Hannover im Jahre 1899 neunzehn Projekte mit 67 Teichen und 72 Hektar ausgearbeitet worden. Im Regierungsbezirk Lüneburg sind in den letzten 10 Jahren 1034 neue Teiche entstanden.

M. H.! Diese Zahlen dürften wohl genügen, um zu zeigen, von welchem wirtschaftlichen Wert die Teichwirtschaft ist. Warum sollen wir uns immer ablehnend verhalten und die Sache nur als so eine Art Sport für reiche Leute ansehen? Sie könnten mir vielleicht einwenden: Ja, in Deutschland! Bei uns liegt die Sache anders. Denn erstens ist das Klima ungünstiger; zweitens die Preise für Fische sind in Deutschland höher als hier; drittens uns fehlt der Absatz und viertens wir verstehen von der Sache zu wenig. Gewiß, für die Karpfenzucht ist unser Klima ungünstiger als das Klima in Deutschland, für die Forellenzucht dagegen keineswegs. Aber, wenn auch der Karpfen bei uns etwas weniger Zeit zum Wachsen hat, so kann er auch bei uns im Verlauf eines Sommers sich bei genügender Nahrung ganz gut strecken. Ich kann Ihnen Beispiele anführen, wo $1^1/_2$-pfündige Karpfen in der Nähe Dorpats in einem Sommer ein Gewicht von über 4 ℔ erreichten. Der Klimaunterschied zwischen Dorpat und Estland dürfte doch kaum von Belang sein. Ihre Korn- und Kartoffelernten sind ja wohl auch schlechter als in Deutschland, und Sie bauen diese Feldfrüchte doch an. Unsere Bodenpreise und unsere Arbeitslöhne sind eben dem entsprechend niedriger, es dürfte daher auch bei der Karpfenwirtschaft auf einen Gewinn zu rechnen sein.

Was die Preise betrifft, so wird in Deutschland das deutsche ℔ Karpfenfleisch für 50 – 60 Pf. mit Gewinn verkauft, wir werden uns mit einem Preis von 15—20 Kop. begnügen können. In Kurland, wo die Karpfenzucht einen starken Aufschwung genommen hat, tragen die Teiche bei einem Preise von 15 Kop. schon recht hübsche Erträge ein.

Was nun den Absatz betrifft, so lehrt die Erfahrung, daß für lebende Fische sich ein solcher immer findet. Petersburg allein kann ungeahnte Mengen aufnehmen. Aber auch in unseren Provinzen werden die Tiere bald genug willige Abnehmer finden.

Unsere Unkenntnis in der Fischzucht braucht uns erst recht nicht abzuschrecken. Einerseits dürften sich nicht schwer Menschen finden, die eine genügende Sachkenntnis haben, und andererseits ist die Litteratur so reichhaltig, daß man sich stets selbst in recht schwierigen Fragen die beste Anleitung und den besten Rat holen kann. Jeden Anfänger möchte ich da auf ein eben neu erschienenes Buch aufmerksam machen, das Sie sich durch jede Buchhandlung für den Preis von 1 Rbl. 50 Kop. verschaffen können. Es ist die Teichwirtschaft von Max von dem Borne, bearbeitet von Hans von Debschitz, Verlag von Paul Parey. Berlin 1906.

Aber ganz abgesehen von großen Neuanlagen, möchte ich Sie, m. H., heute darauf aufmerksam machen, daß sich ein jeder Teich, ob groß oder klein, mindestens als Abwachsteich nutzen läßt. Dazu sind wahrlich keine all'zu großen Sachkentnisse erforderlich, das Haupterfordernis ist die Möglichkeit eines Bezuges des Besatzmaterials, das zum Speisefisch im Laufe eines Sommers gestreckt werden kann.

Ist der Teich ablaßbar und kann im Verlauf des Frühlings wieder aufgestaut werden, so werden die Erträge selbstredend besser sein, als in Teichen, die nie gereinigt, durchwintert und vollständig ausgefischt werden können. Im ablaßbaren Teich haben wir jeden Fisch so gut wie in der Hand, auch können wir die Tiere in ihnen viel leichter vor den vielen Schädlingen schützen, wogegen wir im nicht ablaßbaren Teiche uns der Fische nur mit Hilfe von Netzen und anderen Fanggeräten zu bemächtigen in der Lage sind. Erträge kann aber auch er abwerfen und unter Umständen recht gute. Das hängt in erster Linie von seinem Nahrungsreichtum ab. Bekanntlich sind in Deutschland die Dorfteiche, die meist nicht trocken gelegt werden können, denen aber ständig aus den Ansiedelungen eine Menge Düngstoffe direkt zuströmen, oder durch die Niederschläge zugeführt werden, diejenigen, die den stärksten Zuwachs aufweisen und darin oft die Teiche der größten Musterwirtschaften übertreffen Es gibt unter ihnen welche, die 300—400 Kilogramm pro Hektar Karpfenfleisch im Verlauf eines Sommers produzieren. Meist ist es aber nur möglich diese Teiche im Sommer zu nutzen, da im Winter wegen Luftmangel die Tiere dem Erstickungstode verfallen.

Will man nun solche oft sehr produktive Gewässer ausnutzen, so muß, wie bereits gesagt, für möglichst leicht zu beschaffendes Besatzmaterial gesorgt werden und dafür sollte sich der Fischereiverein in erster Linie interessieren, indem er sich mit Teichwirtschaften in Relation setzt, die sich anheischig machen bei zeitiger Bestellung das Material zu liefern. Je weiter die Bezugsquellen entfernt sind, um so teuerer wird sich der Besatz stellen, da der Transport oft mehr Unkosten verursacht, als die Fische an Ort und Stelle kosten. Es wäre daher dringend erwünscht, daß solche Teichwirtschaften, die Besatzmaterial zu liefern in der Lage sind, in Estland selbst entstehen würden. Bei uns in Nordlivland hat sich der Mangel an Teichwirtschaften sehr fühlbar gemacht. Die Nachfrage nach Setzkarpfen ist weit größer, als die Produktion. Wir können es daher nur mit Freuden begrüßen, daß Graf Berg in Sagnitz, wie auch noch mehrere andere Herren, sich entschlossen haben, im nächsten Sommer größere Teichflächen anzulegen, damit diesem Übelstande endlich Abhilfe geschafft wird. Der Bezug aus Kurland ist der großen Entfernung wegen viel zu kostspielig und lohnt nur, wenn es sich um Zuchtfische handelt.

Welche Fische für die sogenannte Kleinteichwirtschaft in Frage kommen, hängt von der Natur der Teiche ab. Haben Sie es mit Teichen zu tun, die durch Quellen gespeist werden und deren Wassertemperatur im Sommer nie über 17° R. steigt, so kommen selbstredend die Forellenarten in Betracht. Die anspruchloseste ist die Regenbogenforelle, die daher auch vielfach als Beisatzfisch in Karpfenteichen benutzt wird, sofern das Wasser genügend Sauerstoff hat. Teiche, deren Temperatur nie über 6—7° R. steigt, würde ich für den Bachsaibling wählen, da dieser Fisch in so kaltem Wasser rascher als die Bachforelle wächst. Letztere Art streckt sich am besten bei einer Sommertemperatur zwischen 10—14°. Bei niederen oder höheren Temperaturen sinkt der Stoffwechsel, wodurch auch das Wachstum der Bachforellen verlangsamt wird.

Teiche ohne, oder kaum nennenswerten Zufluß erwärmen sich meist leicht, woher für diese Teiche in erster Linie der Karpfen, die Schleie und Karausche nur in Frage kommen können. Diese drei Fischarten sind weit weniger luftbedürftig als die erstgenannten, und beginnt bei ihnen ein nennenswerter Stoffwechsel bei einer Temperatur von 7—8° R. Mit zunehmender Temperatur wird er immer lebhafter und erreicht seinen Höhepunkt zwischen 18—22°. Steigt die

Temperatur noch höher, was bei uns wohl selten zutreffen dürfte, so findet wieder eine langsame Abnahme des Stoffwechsels statt.

Am raschesten streckt sich der Karpfen, woher er, sofern das Besatzmaterial zu haben ist, den beiden anderen Arten vorzuziehen ist. Die Schleie streckt sich langsamer und erzielt bei uns keine höheren Preise. In Deutschland, wo ihr Fleisch fast so gut wie das der Forelle bewertet wird, lohnt die Schleienzucht sehr, weshalb ihre Zucht auch in den letzten Jahren rapid zunimmt.

Die Karausche würde ich nur in minderwertigen Teichen, die nicht ablaßbar und ganz versumpft sind, zur Zucht wählen. Bei ihrer kolossalen Vermehrungsfähigkeit tritt in Teichen bald ein Nahrungsmangel und damit eine Degeneration der Rasse ein. In solchen Teichen sollte man durch eifriges Ausfangen der Karauschen oder Einsetzen einiger kleinen Hechte ihre Zahl stark einschränken, wodurch der nachbleibende Rest weit rascher wachsen wird. Ist jedoch die Rasse bereits zu degenerirt, so suche man frisches Blut durch Einsetzen raschwüchsigerer Rassen einzuführen. Aus den verschiedenen Wildgewässern dürften solche leicht zu beziehen sein. Die in die Karauschenteiche im Frühling eingesetzten Hechte müssen im Herbst wieder ausgefischt und als Speisefische verbraucht werden. Bei der reichen Nahrung, die ihnen in den übersetzten Karauschenteichen zur Disposition steht, wachsen sie auffällig rasch und sind auch sehr wohlschmeckend. Trotz des bekannten Sprichwortes „der Hecht im Karpfenteiche" darf dieser Fisch unter keinen Umständen den Karpfen beigesellt werden. In alten Zeiten, wo die Karpfen viele Jahre in einem Teich gehalten wurden, hatte dieser Satz eine Berechtigung, spielte der Hecht doch damals dieselbe Rolle, die er jetzt in unseren Karauschenteichen spielen soll, indem er der übermäßigen Vermehrung ein „Halt" gebot. Eine rationelle Karauschenzucht hat sich noch nicht ausgebildet, da die Nachfrage nach diesem, sehr mit Unrecht, wenig geachteten Fisch zu gering ist. Mir scheint es aber keineswegs ausgeschlossen, daß es auch gelingen könnte, die Karausche hoch zu ziehen, wie es doch mit den Karpfen und den Forellenarten und neuerdings auch Schleien bereits so vorzüglich gelungen ist.

Nachdem ich Ihnen nun kurz skizzirt habe, welcher Art Sie Ihre Gewässer nutzen können, möchte ich Sie, m. H., nochmals dringend überreden diese Gewässer nicht ungenutzt zu lassen. In Ihren vielen Teichen, Stauungen, Rinnsalen und Quellen liegt oft ein Schatz vergraben, den zu heben ganz in Ihrer Hand liegt.

Der Präsident dankt Herrn von zur Mühlen im Namen der Versammlung für die interessanten und lehrreichen Ausführungen und erteilt Herrn Fischereidirektor Kirsch das Wort zum Vortrage

über die Fischereiverhältnisse in Estland.

M. H.! Betrachtet man die Fischereiverhältnisse in Estland sonst und jetzt, so zeigt sich, daß speziell das Gebiet der Fluß-Fischerei, welches ich heute besprechen will, früher reich an Edelfischen, besonders an Forellen war, diese jetzt aber in ihm nur noch wenig oder gar nicht mehr vorkommen.

Diese Fischart hatte also früher in diesen Gewässern gute Lebensbedingungen; die Verminderung dürfte gewiß auch nicht durch eine Abnahme dieser Bedingungen entstanden sein, sondern wohl nur durch Raubfischerei, zum Teil durch Verunreinigung durch Flachsweichen-Abwässer, letztere sind aber wohl in Estland nicht so zahlreich wie in Livland; weiter dürfte aber wohl auch Degenerierung der Fische durch dauernde Inzucht mit dazu beigetragen haben.

Für die Flußfischerei in Estland dürften nach den Berichten über die Fischereiverhältnisse in diesem Gouvernement wohl in der Hauptsache die Forellenarten in Betracht kommen. Wie Kurland mit seinen Teichen die Provinz des Karpfens ist, so muß Estland in seinen Flüssen und Bächen und in den an den Quelläufen anzulegenden Forellenteichen die Provinz der Forellen werden.

Bei Fahrten in Estland sieht man so viele Bäche mit herrlichem reinen Quellwasser dahinfließen, erkundigt man sich, ob darin auch Forellen sind, hört man: „Jetzt nicht mehr, früher gab es aber hier sehr viele" oder „es sind wohl noch welche drin, aber nur wenige".

Die Aussichten für die Fischerei in den Flüssen Estlands ist insofern eine recht aussichtsvolle, als die früheren Zeiten zeigen, daß die so wertvollen Forellenarten in ihnen sicher gedeihen, es darf also nur etwas Mühe und Fleiß angewandt werden, um sie wieder zu bevölkern, wobei die Ausgaben gar nicht so hohe sein werden.

In Estland besitzen über 75 Güter starke Quellen, wie wenig werden aber leider die Abläufe dieser durch Forellenzucht ausgenutzt. Ich möchte auch heute wieder darauf hinweisen, daß die gleiche Fläche eines guten Fischereigewässers stets eine viel, viel höhere Rente ergibt, als die des besten Ackerbodens.

Zur Besetzung von Quellbächen kommen von den Forellen-Arten die Bachforelle, der Bachsaibling und die Regenbogenforelle hier in Betracht. An erster Stelle wäre wohl mit der Bachforelle zu beginnen. Sie liebt reines Wasser mit zahlreichen Verstecken, in welchen sie auf ihre Nahrung lauert, da sie nicht liebt auf die Suche nach dieser zu gehen und dies nur in der Not tut. Es ist also hauptsächlich darauf zu sehen, daß an den Aussetzungsstellen recht viele Verstecke unter Steinen, Wurzeln, Uferlöchern, Pflanzen 2c. vorhanden sind, nur unter solchen Verhältnissen gelingt ihre Einbürgerung in der betreffenden Flußstrecke, nie aber an Stellen ohne Verstecke. Die Bachforelle ist Standfisch, sie geht nicht in die Niederung der Flüsse, da ihr dort das Wasser nicht zusagt. Gerade diese Eigenschaft macht sie wertvoll, da nicht zu befürchten ist, daß man die Aussetzungen für die unterhalb Liegenden macht.

Dort, wo nun die Bachforelle aus Mangel an Verstecken nicht zur Besetzung genommen werden kann, empfiehlt es sich den Versuch mit dem Bachsaibling zu machen, da dieser solcher weniger bedarf; er ersetzt die Sicherheit durch größere Aufmerksamkeit. Der Bachsaibling kann aber auch mit der Bachforelle zusammen ausgesetzt werden, da er eine andere Art der Nahrungsaufnahme hat als diese, weshalb diese, wo der Saibling mit vorhanden ist, auch nicht hungert, er ist gefräßiger und deshalb auch schnellwachsender, er beißt leichter als die Forelle an die Angel und ist deshalb ein guter Sportfisch.

Die Regenbogenforelle, welche wohl mehr Wert als Teichfisch hat, kann nur zur Besetzung der niederen Flußläufe genommen werden, da sie in den oberen sich nicht als Standfisch erwiesen hat, sie verträgt das schon nicht mehr so reine Wasser der Niederungen gut und wächst rasch.

Die Aussetzungstärke soll pro Werst, je nach der Breite des Flusses 3—5000 Brut betragen, welche zu 1—10 Rbl. je nach dem Alter in den bestehenden Fischzuchtanstalten in genügenden Mengen zu haben ist. Liegt die Möglichkeit vor an den zu besetzenden Strecken Aufzuchteiche oder Gräben anzulegen und hier die Brut bis zum September zu Setzlingen heranzuziehen, so sind die Erfolge um so sicherer.

Was nun den Wert des Fleisches der vorgenannten Forellenarten betrifft, so steht damit die Lachsforelle stets oben an, aber auch die Regenbogenforellen und der Bach-

saibling haben vorzügliches Fleisch, letzterer ist allerdings bei den Händlern nicht so beliebt wie die ersteren, weil er sich nicht so schön blau kocht wie erstere und schwerer im Behälter zu halten ist, da er leichter vom tödlichen Schwamm (Pilz) befallen wird. Wo er sich aber als Spezialität eingeführt hat, ist er recht geschätzt. Er paßt am besten dorthin, wo ein Verkauf seiner geschlachteter Portionsfische möglich ist und wo die Forellen nicht so hohe Preise erzielen, da er bei genügendem Futter früher Portionsfische ergibt als die Forelle. Ich kenne eine Zucht in Livland, die nur den Saibling zu Portionsfischen zieht und dabei recht zufrieden ist.

Mein heutiger Zweck war, m. H., Ihre Aufmerksamkeit auf eine Revenue hinzulenken, die in dem schönen Quellwasser, welches ja so viele von Ihnen besitzen, geradezu unbeachtet vorüberläuft. Die Beachtung Ihrer Flußfischerei wird Ihnen nicht nur guten Gewinn, sondern auch recht viel Freude machen.

Nachdem der Präsident Herrn Kirsch für seinen überaus interessanten Vortrag den Dank der Versammlung votiert, folgt eine lebhafte Diskussion verschiedener Fragen über Fischzucht und Fischerei. Nach Schluß der Diskussion schließt der Präsident die Sitzung.

Jendel, Mai 1907.

H. von Benckendorff,
Sekretär.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

II. Termin, 19. Mai (1. Juni) 1907.

Auf Grund von, bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 36 Fragebogen und 38 Postkarten zusammengestellt.

Die Witterung des letzten Berichtsmonats (18. April bis 19. Mai) hat für die hiesigen Landwirte wenig Erfreuliches gebracht. Die notwendigen Frühjahrsarbeiten sind überall glatt und ohne Störung verlaufen, aber für die Entwickelung der Vegetation herrschten die denkbar ungünstigsten Verhältnisse. Trockenheit, praller Sonnenschein am Tage bei starken Nachtfrösten, und die bekannten scharfen N, NO und NW-Winde sorgten dafür, daß die Beurteilung der zu erwartenden Ernte wesentlich ungünstigere Resultate ergab als am 18. April. Glücklicherweise trat gleich nach dem Berichtstermin fast in ganz Kurland eine Regenperiode mit verhältnismäßig höherer Temperatur ein, so daß sich die Aussichten, namentlich für Sommergetreide, wesentlich heben dürften. Auf Wintergetreide und Klee haben Dürre und Nachtfröste aber in vielen Gegenden schon so gewirkt, daß an ein Ausheilen der Schäden nicht mehr zu denken ist.

Ligutten: Die kalte und trockene Witterung wirkte sehr ungünstig. Am 15. April wurde mit den Feldarbeiten begonnen, die leicht vonstatten gingen. Boden undrainiert. Roggen hat sich gut entwickelt; Weizen, der vom Frost stark gelitten hat, schlecht, ebenso 1-jähriger Klee. 2- und 3-jähr. Klee mittel. Wiesen stehen gut. Die Sommersaatbestellung verlief gut. Der Weidegang begann am 20. Mai.

Groß-Lahnen: Mit der Feldbestellung wurde teilweise am 16. April begonnen (14 Tage später als sonst). Die Bearbeitung des Ackers war im Vergleich zu anderen Jahren schwierig. Roggen hat sich in den letzten Tagen sehr gut entwickelt, Weizen steht dagegen schwach. Klee hat durch Frost sehr gelitten; im 2-jährige Felde nur Timothy vorhanden. Am 16. April wurde mit der Saatbestellung begonnen, geendet den 12. Mai. Als Kleegrasmischung wurde 15 ℔ Rotklee und 5 ℔ Timothy gesät. Kartoffeln wurden am 10. Mai gesteckt. Der Weidegang begann am 15. Mai.

Zierau: Die Saatbestellung begann am 13. April und verlief gut. Auf die Kleefelder wurde gesät pro Lofstelle 16 ℔ Rotklee, 1 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe. Der Weidegang begann am 17. Mai.

Schloß Hasenpoth, Luisenhof, Laiden, Ehnau: Die ganze Sommersaat war im Hasenpothschen Kreise am 9. Mai beendet. Roggen ist durch die starken Nordwinde und Nachtfröste sehr zurückgegangen. Weizen ist zum größten Teil ausgefroren. Einjähriger Klee wird vielfach umgepflügt und Hafer gesät. Auf den 2-jährigen Feldern ist nur Timothy sichtbar, der Klee ist ausgefroren. Wiesen sind in der Entwickelung noch sehr zurück. Hafer, 2-zeilige Gerste, Erbsen und Wicken sind gut aufgegangen. Das Stecken der Kartoffeln wurde am 9. Mai beendet. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

Niegranden: Roggen steht gut, Weizen fleckig, Klee (1- und 2-jähriger) sehr schlecht. Wiesen infolge der starken Nachtfröste noch wenig entwickelt. Kleegrasmischung wurde pro Lofstelle gesät: 17 ℔ Rotklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ französisches Raygras, 2 ℔ Knaulgras, 2 ℔ Trespe. Weidegang begann am 15. Mai.

Stricken: Roggen und Weizen stehen nicht gut, Klee schwach. Natürliche Wiesen sehr schwach, kultivierte mittelmäßig. Die Sommersaatbestellung verlief gut. Weidegang hat noch nicht begonnen.

Berghof-Brotzen und Beigüter: Außer kleinen Vorarbeiten konnte die Hauptarbeit erst am 24. April beginnen, die Witterung war günstig und der Acker leicht zu bearbeiten. Roggen und Weizen haben sich gut entwickelt, starkes Eggen des Weizens scheint gut gewirkt zu haben. Kleefelder stehen gut. Am 8. und 9. Mai gefallener Regen hat sehr günstig gewirkt. Seradella wurde am 10. Mai unter Roggen gesät, mit dem Stecken der Kartoffeln am 12. Mai begonnen. Die letzten kalten Nächte haben sehr ungünstig auf die jungen Saaten gewirkt; sehr gelitten haben die Wiesen, die Aussichten für die Heuernte sind sehr schlecht. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

Paddern bei Goldingen: Bei anhaltender Trockenheit konnten die Arbeiten ohne Aufenthalt ausgeführt werden, der Boden war gut durchgefroren und leicht zu bearbeiten. Roggen hat gut überwintert und sich ziemlich gut entwickelt, Weizen ist z. T. ausgefroren. Fast sämtlicher Klee ist auf dem 1-jährigen Felde ausgefroren, der nachgebliebene entwickelt sich schwach; auf dem 2-jährigen Felde ist nur Timothy vorhanden. Wiesen (natürl. und kultivierte) haben normal überwintert, sind aber schlecht entwickelt. Beginn der Saat: Fahnenhafer 25. April, englischer Hafer 1. Mai, Leguminosen 26. und 27. April; zweizeilige Gerste 28. April, sechszeilige 12. Mai. Kleegras (16 ℔ Klee, 6 ℔ Timothy) 5. April. Kartoffeln 8. Mai. Die Bestellung ist gut verlaufen, die Entwickelung der Pflanzen durch Kälte und Trockenheit zurückgeblieben. Am 8. Mai ging ein heftiger Gewitterregen mit Hagel nieder, der die Felder so fest schlug, daß sie wieder aufgeeggt werden mußten. Am 21. und 22. Mai warmer Regen. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

Schloß Edwahlen nebst Beihöfen: Die Feldarbeiten gingen infolge des trocknen Wetters gut vonstatten. Die kühle Witterung hat das Wachstum des Roggens sehr begünstigt, am 17. Mai war er 76 cm. hoch. Weizen hat unter den anhaltenden Nachtfrösten gelitten, auf den Anhöhen ist er stellenweise ausgefroren. Die Kleefelder sind sehr zurückgeblieben, der große Mangel an Regen und Wärme macht sich bemerkbar. Auf drainiertem Acker steht der Klee besser. Wiesen (natürl.) lassen viel zu wünschen übrig. Hafer, Erbsen und Wicken sind gut aufgekommen. Am 4. Mai

wurde mit dem Stecken der Kartoffeln begonnen. In den Bauernwirtschaften begann der Weidegang am 25. April, auf den Höfen wird das Vieh noch im Stall gehalten. Am 19. April sind die ersten Schwalben bemerkt worden, am 27. April Mandelkrähen.

Ugahlen nebst 3 Beihöfen: Roggen ist recht gut entwickelt, Weizen schlecht. Einjähriger Klee ziemlich gut, 2- und 3-jähriger schlecht. Wiesen im ganzen gut. Hafer ist gut aufgekommen, ebenso auch Erbsen und Wicken. Gerste auf Lehmboden steht schlecht, da sich durch Regen Krusten gebildet haben. Benutzte Kleegrasmischung: 12 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ Knaulgras, 2 ℔ Wiesenschwingel. Das Stecken der Kartoffeln wurde durch Regen aufgehalten. Die letzten kalten Tage haben sehr geschadet. Hafer und Timothy bekamen gelbe Spitzen. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

Dondangen: Roggen und Weizen in der Entwickelung noch sehr zurück. Kleefelder und Wiesen haben gut überwintert, sind aber gleichfalls sehr zurückgeblieben. Die Saatbestellung verlief günstig, doch war das Wetter bisher zu trocken und kalt, dazu kamen häufige Nachtfröste, so daß die Felder momentan schlecht stehen. Erbsen, Peluschken und Wicken sind teilweise abgefroren. Der Weidegang begann 15.—17. Mai.

Lubb-Essern: Roggen hat durch kalte Witterung sehr gelitten, ebenso die Kleefelder. Gesät 15 ℔ Rotklee und 8—10 ℔ italienisches Raygras. Hafer am 25. April begonnen zu säen, ist gleichmäßig aufgekommen, durch Kälte gelitten, ebenso Grünfutter. Gerste, am 8. Mai gesät, ist gekeimt, kommt aber nicht auf. Kartoffeln gesteckt vom 4.—16. Mai. Angebaut seit 5 Jahren „Agnella" stammt aus Schottland, hat 20—22% Stärke, ähnelt der „Saxonia", muß dicht gesteckt werden (20—25 Lof pro Lofstl.) und gibt 100—125 Lof. Gute Brennereikartoffel, auch gute Speisekartoffel, leicht verkäuflich, da sie keine tiefliegenden Augen hat. Der Weidegang hat noch nicht begonnen; Rauhfutter langt noch für einige Wochen.

Erwahlen: Die Witterung war kalt, trocken und windig, seit dem 19. April nur 3 mal ganz geringe Niederschläge, der Kleewuchs geht nicht vorwärts, etwas später gesäte Sommersaaten kommen nicht auf. Heuschläge sind stellweise noch ganz grau. Einjähriger Klee vielfach vom Schnee ausgelegen. Weidegang hat noch nicht begonnen.

Wandsen nebst Beihöfen: Die Felder konnten rechtzeitig bestellt werden, so daß am 12. Mai alles besät resp. bepflanzt war; kühle Witterung und Nachtfröste haben die Vegetation aber sehr zurückgehalten. Wintergetreide steht vorzüglich, besonders Roggen. Einjähriger Klee steht sehr gut, zweijähriger gut. Wiesen sind noch sehr zurück. Hafersaat wurde am 12. April begonnen. Der Hafer ist gut aufgekommen, im Wuchs aber sehr zurück. Grüne Erbsen haben durch Frost gelitten. Gerste, am 2. Mai zu säen begonnen, ist gut aufgekommen. Die Mischung für die Kleefelder besteht aus: Rotklee, Bastardklee, Timothy, Wiesenschwingel und Ackertrespe. Kartoffeln hatten gut überwintert, angebaut werden „Reichskanzler" und „Agnella". In der ganzen Umgegend herrschte starke Nachfrage nach Saat- und Speisekartoffeln. Rüben (gelbe Eckendorfer) stehen gut und sollen Anfang Juni ausgepflanzt werden. Das Vieh erhält noch Winterfutter unter Beigabe von Grünfutter; auf die Weide kommt es erst, wenn der zuerst gemähte Kleeschlag genügend Nachwuchs hat. Rauhfutter ist noch reichlich vorhanden.

Postenden: Für die landwirtschaftlichen Arbeiten war die Witterung sehr günstig. Die Bestellung ging leicht vonstatten, da der Acker gut durchgefroren war. Fahnen- und Ligowohafer sind gut aufgekommen, im Wachstum aber zurück, ebenso Erbsen und Wicken. Der gleich nach Abgang des Schnees gesäte Klee ist aufgekommen. Gesät wurde 15 ℔ Rotklee, 10 ℔ Timothy pro Lofstelle. Kartoffeln haben in Feldsteimen sehr gut überwintert. Angebaut werden folgende durch Versuche erprobte Sorten: Reichskanzler, Geheimrat Thiel, Amor, Simson, Amylum. — Anbaufläche 100 Lofstellen. Zu Gerste, Erbsen und Rüben sind künstl. Düngemittel benutzt worden. Der Vorteil von Tiefkultur und starker Düngung zeigt sich in diesem Frühjahr besonders auffällig; Weizen und Roggen (ca. 100 Lofstellen) stehen vorzüglich; auf einem Beigut 50 Lofstellen Weizen auf strengem Espenlehm stehen gut. Die Nordwinde und Nachtfröste haben hier nur wenig Schaden anrichten können, während man in der Umgegend sehr viele lückige Felder sieht. Das Vieh wird noch im Stall gehalten.

Oxeln: Sämtliche Sommersaaten sind gemacht (Schwerthafer 16. 17. April, Erbsen 13. April, 2-zeilige Gerste 27. April, Kartoffeln 9—11. Mai). Klee wurde den 10. April gesät (12 ℔ Rotklee 8 ℔ Bastardklee). In die Brache gesäte Wicken und Peluschken haben vom Frost gelitten.

Zehren: Infolge der kühlen, fast ganz sonnenlosen Witterung des März und April trocknete der Boden nur sehr langsam, war aber die Austrocknung soweit erfolgt, daß mit der Bearbeitung begonnen werden konnte, da verursachte die Vorbereitung der Felder zur Saataufnahme gar keine Schwierigkeiten. Der Boden zeigte eine gute krümelige Struktur, die Unterbringung der Saaten erfolgte unter günstigen Umständen. Die Frühjahrsbestellung wurde am 13. April begonnen und am 17. Mai beendet. Roggen und Weizen kamen gut aus dem Winter. Die sehr ungünstige Witterung (Regenmangel, Nachtfröste, NW-Winde) haben die Entwickelung so beeinflußt, daß nur auf eine Mittelernte gerechnet werden kann. Das gleiche gilt für Klee, Ernteaussicht höchstens mittel. Schlechtere Waldwiesen sind noch ganz grau, kultivierte Wiesen sind wohl grün, das Gras aber noch sehr kurz. Die Hafersaat begann am 16. April, die der Erbsen und Peluschken am 25. resp. 27. April. Alles ist gut aufgekommen, aber in der Entwickelung noch sehr zurück. Gerste zum Teil am 7. Mai gesät, der Rest 14—17. Mai, beginnt aufzulaufen. Kleesaat (17 ℔ Rotklee, 3 ℔ Timothy) wurde am 6. April begonnen. Kartoffeln wurden am 10. Mai gesteckt, sind noch nicht aufgekommen. Mais konnte noch nicht gepflanzt werden, da es zu kalt und trocken ist. Rüben entwickeln sich sehr langsam und kümmerlich, Auspflanzen noch unmöglich. Der Weidegang hat noch nicht begonnen, das Vieh würde auch nirgends genügende Nahrung finden. — Wenn nicht bald eine Änderung der Witterung zum besseren eintritt, muß die zu erwartende Ernte höchstens mittelmäßig ausfallen.

Rinkuln: Die trockene Witterung begünstigte die Arbeiten in jeder Weise, auch schwerer Boden war mürbe, da der Frost gut vorgearbeitet hatte. Die Feldbestellung begann am 7. April. Die Winterfelder fangen an einen traurigen Anblick zu bieten, dank der Regenlosigkeit und der schon seit 2 Wochen währenden jede Vegetation vernichtenden heftigen, trockenen Winde bei klarem Himmel und Frost am Morgen. Einjähriger Klee steht mittelmäßig, zweijähriger schlecht. Die Wiesen sind noch gar nicht entwickelt. Hafer wurde vom 10.—15. April gesät; er lag ohne zu keimen mehrere Wochen im Boden, erst am Anfang Mai niedergehender Gewitterregen brachte ihn zum Auflaufen. Leguminosen sind 8.—20. April gesät, kamen auf, verheißen nach ihrem jetzigen Stand nichts gutes. Gerste, vom 1.—5. Mai gesät, ist gut aufgekommen und bietet noch keinen Grund zu ernsteren Befürchtungen, falls nur bald anderes Wetter eintritt. Klee

(12 Pf. Rotklee, 3 Pf. Bastardklee, 3 Pf. Timothy pro Lofstelle) wurde vom 3.—5. April gesät; ist gut aufgekommen. Kartoffeln wurden in der ersten Maiwoche gesteckt. Der Weidegang hat in den Bauernwirtschaften begonnen, auf den Höfen noch nicht. Alle Arten Gemüse leiden unter Trockenheit.

Lehden: Roggen und Klee haben durch N- und O-Winde sehr gelitten. Der zuerst gesäte Hafer und Mengkorn werden gelb. Der Weidegang begann am 1. Mai; morgens wird noch Klee und Heu im Stall gefüttert. Die Kälberlähme hat seitdem aufgehört.

Kuckschen: Die Feldarbeiten konnten erst am 21. April begonnen werden, da der Acker sehr feucht war. Roggen, gut durch den Winter gekommen, leidet sehr durch NW-Wind und Nachtfröste. Klee steht sehr dicht, geht aber nicht in die Höhe. Auf kultivierten Wiesen ist französisches Raygras und Luzerne ausgefroren. Früh gesäter Hafer steht gut; später besäte Felder verkrusteten durch einen Regen am 8. Mai mit nachfolgendem Wind und Sonnenschein so stark, daß Egge und Ringelwalze nötig wurden. Wenn nicht bald Wärme und Regen eintritt, so geht alles zurück. Heute am 19. Mai haben Pappeln und Eichen noch gar keinen Blattansatz, Eschen höchst kümmerlich. Bei jetzt verpflanzten 5-jährigen Kiefern sind die Triebe abgefroren. Die Herbstwaldpflanzungen leiden sehr durch die Nachtfröste.

Bixten: Die Feldbestellung begann Mitte April und wurde am 13. Mai beendet. Der Boden war durchweg leicht zu bearbeiten. Durch die NW-Stürme vom 13.—18. Mai sind Roggen und Weizen sehr zurückgegangen, letzterer ist vielfach verschwunden. Durchweg starke Frostschäden. Das gleiche gilt vom Klee. Zwischen 13. und 20. Mai vielfach abgefroren. Hafer, Gerste und Leguminosen kamen gut auf, haben aber durch Kälte und Trockenheit vielfach gelitten. Der Weidegang begann am 14. Mai.

Strutteln nebst Beihöfen: Die Feldbestellung begann am 14. April und wurde am 4. Mai beendet; ausgenommen 6-zeilige Gerste. Der Acker war sehr leicht zu bearbeiten. Roggen steht im ganzen gut, Weizen weniger. Die Kälte vom 10.—19. Mai hat stark hemmend gewirkt. Klee steht auf schwerem Lehmboden hervorragend, auf leichtem Boden ist er sehr lückig geworden und steht schwach. Wiesen stehen gut. Ebenso Sommersaaten. An Klee wurde gesät 15 ℔ Rotklee und 5 ℔ Timothy pro Lofstl. Der Weidegang begann am 14. Mai.

Prawingen: Der Acker war gut durchgefroren, der Boden recht mürbe, die Bearbeitung daher leichter als in den letzten Jahren. Kälte und Mangel an Regen haben die Entwickelung der Winterung sehr gehindert, doch steht Roggen gleichwohl gut und ist bedeutend weiter vorgeschritten als Weizen, der unter dem Einfluß der Kälte noch immer kümmert und, wenn nicht bald günstigeres Wetter eintritt, dem sich bereits zeigenden Unkraut erliegen wird. Einjähriger Klee ist total tot; beigesäter Timothy entwickelt sich schwach; dasselbe gilt für 2-jährigen Klee, der Timothy steht hier etwas besser. Auf dem 3-jährigen Kleefelde steht der Timothy genügend dicht, ist aber noch zurück. Fahnenhafer wurde unter günstigen Verhältnissen kurz vor, englischer Hafer gleich nach Georgi gesät. Klee (12 ℔ später Rotklee, ½ ℔ Weißklee, 3 ℔ Timothy pro Lofst.) wurde trotz zahlreicher Störungen am 31. März zu säen beendet. Der junge Klee ist gut aufgelaufen. Kartoffeln wurden spät, 7.—10. Mai gepflanzt. Wer früher steckte, hatte keinen Vorteil, da die Knollen der Kälte wegen nicht auskeimten. Der Weidegang kann frühestens in 10 Tagen beginnen.

Groß Spirgen: Die Feldbestellung begann am 10. April. Roggen steht recht gut, Petkuser ist zum Teil ausgefroren. Weizen steht schlecht, ebenso Klee. Sommerung ist infolge von Dürre, kalten Winden und Nachtfrösten schlecht aufgegangen. Die Kleefelder wurden besät mit: 14 ℔ Rotklee, 2 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy pro Lofstelle. Weidegang hat am 18. Mai begonnen, bei einer Beifütterung von 2 ℔ Kokoskuchen, 2 ℔ Hanfkuchen, 4 ℔ Kleie. Nachts wird Roggenstroh vorgegeben.

Sixt. Auf sandigem Boden begannen die Arbeiten Mitte, auf lehmigem den 25. April. Roggen steht auf Sandboden ziemlich, schlechter auf Moorboden. Sommersaaten stehen gut.

Grünhof nebst Beihöfen: Anfangs war die Witterung sehr günstig, bei etwas Regen. Am 8. Mai war Gewitter mit Hagel und von da ab beständig kaltes Wetter mit heftigen Winden. Die Feldbestellung war selten gut und leicht. Die Arbeiten begannen am 11. April, die Aussaat am 14. April. Roggen steht gut. Weizen gleichfalls in 3 Beihöfen (3.5), in einem Beihof schwach (2) und in Grünhof sehr schwach (1); hier wurden ca. 60 Lofstl. ausgepflügt und mit Gerste besät. Auf den einjähr. Kleefeldern mußten auf allen Höfen Nachsaaten gemacht werden, da sich viele Fehlstellen (ausgefrorene) zeigten. 2- und 3-jähr. Klee stand anfangs gut, ist jetzt sehr zurückgeblieben. Gesät wurde Hafer 14. April bis 12 Mai, Erbsen und Wicken 14. April bis 1. Mai, Gerste (2-zeil.) am 26. April begonnen, Kartoffeln am 7. Mai gesteckt. Kleefelder sind besät mit: 13 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe, 1 ℔ englisches Raygras. Der Weidegang des Rindviehs hat noch nicht begonnen, wohl aber sind die Pferde am 19. Mai wegen Futtermangel auf die Weide gelassen.

Versuchsfarm Peterhof bei Olai: Die Bestellung der Felder war eine leichte, Anfang April wurde mit dem Eggen begonnen. Am 16. April erfolgte die erste Saat (Grünwicken). Hafer, Gerste und Wicken sind gut aufgekommen, infolge der Kälte aber im Wachstum stehen geblieben, das gleiche gilt für Roggen und Weizen, besonders für letzteren. Roggen zeigt schon vereinzelte Ähren, ist dabei 1½—2 Fuß hoch. Bestand, wo nicht durch schlechte Wasserverhältnisse geschädigt, ganz gut. Kleefelder zeigten hübschen Bestand, bedürfen aber dringend Regen und Wärme, ebenso Wiesen. Gesät wurde Hafer vom 30. April ab, Erbsen und Wicken 30. April bis 1. Mai. Gerste 13. und 14. Mai. Kartoffeln gesteckt 12.—15. Mai. Gerste mit Johannisroggen den 18. Mai. Weidegang beginnt voraussichtlich in 14 Tagen.

Neuhof (Groß-Würzau): Der Acker war besonders leicht zu bearbeiten. Die Feldbestellung begann in der ersten Hälfte des April. Roggen hat sich sehr gut entwickelt, Weizen ist noch zurück. Einjähriger Klee steht gut, zweijähriger nicht besonders. Die Saatbestellung ist durchweg ungestört und normal verlaufen; sie war am 9. Mai beendet inkl. Kartoffeln. Von allen Sommersaaten ist zu berichten, daß die eingetretene Kälte mit Nordsturm sehr ungünstig gewirkt haben und Anlaß zu Besorgnis geben. An Klee wurde gesät: ein Feld auf Weizen pro Lofstl. 13 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee; ein Feld auf Hafer 13 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy. Der Weidegang hat noch nicht begonnen.

Mesothen: Infolge von Hagel und starkem Regen verspätete sich die Saatbestellung. Roggen und Klee stehen gut, Weizen schwach.

Groß-Eckau: Am 26. März konnte mit dem Eggen begonnen werden, am 16. April wurde der erste Hafer gesät. Weizen steht recht schwach, Roggen ziemlich gut, Klee mittelmäßig; natürliche Wiesen recht schwach, kultivierte Wiesen ziemlich gut. Sommerung steht gut, die Aussaat der Gerste

wurde durch die kalte Witterung etwas verzögert. Weidegang hat noch nicht begonnen.

Neu-Rahden: Am 12. April wurde Hafer auf drainiertem Boden gesäet; am 17. April Erbsen und am 21. April Hafer auf undrainiertem Felde. Die Bearbeitung war leicht. Die Winterfelder standen anfangs gut, sind aber durch kalte Winde und Trockenheit zurückgegangen, ebenso Klee. Kultivierte Wiesen stehen gut. Gerste ist infolge Trockenheit gelb geworden. Die Kleefelder sind besät pro Lofstelle mit: 10 Pf. Rotklee, 2—3 Pf. Bastardklee, 3 Pf. Timothy, 2 Pf. Ackertrespe, 2 Pf. Wiesenschwingel. Jungvieh kam am 5. Mai auf eine künstliche „Dauerweide". Milchvieh soll erst in einigen Tagen hinaus, da der 2-jährige Kleeschlag in der Entwickelung noch sehr zurück ist. Infolge anhaltender Trockenheit, kalter Winde und andauernder Nachtfröste ist alles sehr zurück. Gerste ist in schwerem Boden nur teilweise aufgekommen. Heute (21. Mai) schöner warmer Regen.

Wahrenbrock: Die Bestellung begann auf drainiertem Boden am 12. April, auf undrainiertem am 26. April. Die Bearbeitung war leichter als in anderen Jahren. Roggen hat sich sehr gut, Weizen bedeutend schlechter entwickelt. Die Saat verlief ungestört bei schönem Wetter, Hafer ist gut aufgekommen, durch die Nachtfröste und kalten Winde im Wachstum zurückgeblieben, ebenso Erbsen und Wicken. Gerste ist noch nicht gesät. Für die Kleefelder kommt eine Mischung von Rotklee, Bastardklee, Timothy und stellenweise Ackertrespe und Wiesenschwingel zur Anwendung. Kartoffeln wurden bei gutem Wetter gesteckt, lagen aber des kalten Wetters wegen lange ungekeimt im Boden. Der Weidegang begann am 19. Mai.

Groß-Buschhof: Die Witterung war im April und Mai sehr trocken und kalt. Ende April und Anfang Mai gab es einige wärmere Tage, Niederschläge fehlten fast ganz. Am 16. Mai morgens schneite es stark. Die Witterung hat auf die landwirtschaftlichen Arbeiten nicht hindernd eingewirkt. Am 9. April wurde mit dem Eggen begonnen und Fahnenhafer gesät. Da hier fast nur leichter Boden vorhanden, so war er trotz großer Trockenheit leicht zu bearbeiten, nur einzelne Lehmpartien waren schwer zu pflügen. Roggen steht augenblicklich sehr gut; infolge der Dürre ist er wohl kurz, aber sehr dicht, und nach dem Schneefall am 16. Mai hat er sich an den dichtesten Stellen gelagert. Die ersten Ähren wurden am 13. Mai bemerkt. Es ist zu befürchten, daß der Roggen durch die Nachtfröste gelitten hat. Einjähriger Klee hat sich gut entwickelt. Auf den zweijährigen Feldern hat spätblühender gut überwintert, frühblühender ist an vielen Stellen ausgewintert. Regen ist dringend nötig. Der Graswuchs auf den Wiesen ist sehr wenig entwickelt. Früh gesäter Hafer ist wegen Kälte und Dürre undicht aufgekommen und schwach entwickelt, hat wohl auch durch die Fröste gelitten. Ligowohafer wurde am 11. und 12. Mai gesät und ist noch nicht aufgekommen. Für Erbsen, am 30. April gesät, gilt das vom Hafer gesagte. Gerste ist noch nicht gesät, Kartoffeln am 11. Mai gesteckt. Am 10. April wurde Klee gesät, der aufgekommen ist; am 8. Futterburkanen, von denen erst einzelne Pflanzen sichtbar sind. Am 10. Mai mußte wegen Futtermangel der Weidegang beginnen; am 16. Mai wurde das Vieh des Schneefalls wegen bis Mittag im Stall gehalten.

Wittenheims Sussey: Die Arbeiten begannen am 9. April und gingen ungestört und leicht vonstatten. Roggen und Klee haben sich nur schwach entwickelt. Kultivierte Wiesen stehen gut. Die Bestellung von Hafer, Leguminosen und Kartoffeln ist beendet. Der Weidegang hat am 3. Mai begonnen, doch wächst das Gras nur sehr langsam nach. Nachtfröste, starke Dürre, sowie beständige Winde lassen die Aussichten auf eine befriedigende Ernte sehr fraglich erscheinen. J. B.

Frostnächte.

Kreis.	Gut.
Grobin.	Warwen. Bis zum 20. Mai beständig starke Nachtfröste.
„	Ligutten. Vom 10. Mai an.
„	Groß-Lahnen. } Bis zum 20. Mai beständig starke
„	Lexten. } Nachtfröste.
Hasenpoth.	Zierau. 1. 2. 11. 12. 15. 16. 17. Mai.
„	Schloß Hasenpoth. Vom 9.—16. Mai.
„	Niegranden. Häufige starke Nachtfröste.
Goldingen.	Stricken. 12.—18. Mai.
„	Berghof. 8. 13. 15. 17. Mai.
„	Paddern. 13—19. 21. Mai.
Windau.	Edwahlen. 13.—16. Mai.
„	Dondangen. 14.—20. Mai.
Talsen.	Lubb-Essern. 11. 12. 15. Mai.
„	Erwahlen. 16. 18. Mai.
„	Postenden. 27. April. 1. 11. 12. 17. Mai.
„	Strasden. 21. April. 11. 15. 16. 17. 19. Mai.
„	Zehren. 1. 11. 12. 15. 19. Mai. Den 17. Mai Schnee.
„	Lehden. 10. 11. 13. 14. 15. Mai.
„	Asuppen. 10.—19. Mai.
Tuckum.	Bixten. 13.—19. Mai.
„	Prawingen. Mitte April. 10. 11. 12. Mai.
„	Groß-Spirgen. Beständig Nachtfröste.
Doblen.	Siuxt. 2. 4. Mai.
„	Grünhof. 14. 15. 16. 18. 19 Mai.
„	Neuhof (Groß-Würzau). 11. 12. 13. Mai.
Bauske.	Mesothen. 15. 16. 17. April. 2. 3. Mai.
„	Groß-Eckau. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Mai.
„	Neu-Rahden. 5. 12. 15.—20. Mai.
Friedrichstadt.	Wahrenbrock. 5. 12. 14. 15. 18. Mai; 16. und 17. Mai Schneegestöber.
„	Groß-Buschhof. 5. 12. 15. 16. 18. 19. Mai.
Illurt.	Wittenheims-Sussey. 12. 13. Mai.

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. Mai (1. Juni) 1907 (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.

Kreis	Gut	Gutswirtschaft: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	Bauernwirtschaft: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken
Grobin	Kalischken . . .	2·5	3	1	4	1·5	3	3	3	3	3	2·5	—	1	2·5	1·5	3	3	3	3	3
„	Nieder-Bartau . .	4	—	3	4	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Warwen	3	—	1	3·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kapsehden . . .	2	2	2	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Kreis	Gut	Gutswirtschaft: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken	Bauernwirtschaft: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Erbsen	Wicken	Peluschken
Grobin	Ligutten	3	—	2	4	1·5	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Gr.-Lahnen	3	—	1	3·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Lexten																				
Hasenpoth	Zierau	2	3	1·5	3·5	2	2·5	2·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Ullmahlen	2	1	1·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—
"	Labraggen	2	3	2	2·5	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2.5	1	3	3	3	3	3
"	Schloß Hasenpoth																				
"	Leiden	—	—	1	3·5	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Ehnau																				
"	Gr.-Gramsden	2	2·5	2 5	2·5	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Niegranden	2·5	—	1·5	3 5	2·5	3	3	3	3	3	2·5	—	1	3	2	3	3	3	3	—
Goldingen	Ringen	3	—	3—1·5	4·5	2	4	4	4	4	4	3	—	1—3	4	2—1	4	—	—	3	—
"	Kerklingen	2 5	—	2·5	2·5	—	3	—	2·5	2·5	—	2·5	—	2	2	—	3	—	2·5	2·5	—
"	Stricken	2	2·5	2·5	3	3	—	—	—	—	—	2	—	2	2 5	2·5	—	—	—	—	—
"	Berghof-Brotzen	3	2·5	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Kaulitzen	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—
"	Pelzen	3	3·5	2·5	1·5	1·5	3 5	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Kalticken																				
"	Paddern	2·5	3	2	3·5	2	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Windau	Edwahlen	3	—	3	4	3	4	—	4	4	—	2·5	—	2·5	3	—	4	—	3·5	3·5	—
"	Wensau	1·5	—	1·5	2·5	1	2·5	—	3·5	3·5	3·5	1·5	—	—	2	—	2·5	—	3	3·5	3.5
"	Ugahlen	3	—	2·5	3	2	3·5	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Warwen	2	—	1·5	3	2	2	—	2	2	2	2	—	1·5	3	2	2	—	2	2	2
"	Tergeln	2	2	3	3	1·5	3	—	2·5	2·5	3	2	—	2	3	—	2	—	—	—	—
"	Dondangen	2	2	2·5	3·5	3	3	—	2·5	2·5	2·5	2	—	2	2·5	2·5	3	—	2·5	2·5	2·5
Talsen	Lubben-Mühle	3	3	3·5	4	3·5	3	3	—	—	—	3	3	3·5	3	3	3	3	—	—	—
"	Erwahlen	2·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—
"	Wandsen	—	—	3·5	4	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	2.5—3	—	—	—	—	—	—
"	Waldegahlen	2·5	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—
"	Nurmhusen	3·5	—	3·5	4	—	3·5	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Postenden	3	4	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Strasden	2—2·5	—	3	4	4	2·5—3	—	2·5—3	2·5—3	—	2—2·5	—	3	3	3	2·5—3	—	2·5—3	2·5—3	—
"	Oxelm	—	—	4·5	2·5	—	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Rindseln	2	3·5	4	4	3	3	—	4	—	—	2	—	4	3·5	2·5	2.5	—	3·5	—	—
"	Zehren	2·5	3	3	3	3	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Rinkuln	3	—	3	3	2·5	—	—	—	—	—	3	—	2·5	2·5	2	—	—	—	—	—
"	Lehden	2·5	2·5	2 5	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Kuckschen	2·5	3	3·5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Asuppen	2·5	3·5	3	3·5	2	3	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—
"	Sutten	3	—	3	3	2	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuckum	Gr.-Autz	1·5	1 5	2	2·5	2	2	—	2·5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Sturhof	1·5	2·5	2·5	3	3	3	3	3	3	3	1·5	—	2 5	2	—	—	—	—	—	—
"	Bixten	2	—	3·5	2·5	2	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Strutteln	2·5	3	3 5	3	3	3·5	3·5	4	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Degahlen	3	3·5	3	3·5	2	3·5	4	4	4	—	3	3·5	2·5	2·5	2	3	3·5	3	3	—
"	Prawingen	3·5	—	1·5	3·5	2·5	3·5	—	3·5	—	—	3·5	—	1·5	3	2	3·5	—	3·5	—	—
"	Wiezeln	1·5	1·5	1	3·5	1·5	2·5	2·5	3	2·5	—	1·5	—	1	3—3·5	1	2—2.5	2 5	3	2·5	—
"	Gr.-Spirgen	1	2	1·5	3·5	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doblen	Siurt	—	—	2·5	2·5	2 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Pankelhof	2·5	2·5	2·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	2·5	2·5	2·5	2·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3 5
"	Karkelhof	3	3	2 5	2	2	3·5	3·5	—	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Pastorat Grenzhof	—	—	2·5	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—	—
"	Gemauerthof	3	—	2	3·5	3	3·5	3	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Grünhof	3	—	2·5	4	1—3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Paulsgnade	3·5	4	3·5	2·5	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	2·5	—	3	1·5	1·5	3	—	3	3	—
"	Herzogshof	1 5	2·5	3·5	3	—	3	—	—	—	—	1·5	—	—	3	—	2·5	—	—	—	—
"	Peterhof bei Olai	3	3·5	3	3·5	3 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Fr.-Sessau	2·5	2·5	3	3	2	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Neuhof (Würzau)	2 5	—	3	4	2·5	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	3·5	3	3·5	4	2	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Grafenthal	2·5	—	3	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Gr.-Eckau	2	3	2	3	2	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Merzendorf	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	—	4	—	3	—	—	2·5	—	3	—	—	—	—
"	Ards	3·5	—	3·5	3·5	4	4	4	4·5	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Neu-Rahden	—	3	2·5	3	3·5	3	2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Schönberg	3	4	4·5	3 5	—	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Linden	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Wahrenbrock	3	—	3·5	4	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	Gr.-Buschhof	2	—	3·5	3·5	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illurt	Witt.-Sussey	2	3·5	3	3	—	2	2	2	2	2	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—
"	Gulben	2·5	3	3	3	3	3	—	3	3	—	2·5	—	3	2.5	2·5	3	—	3	3	—
"	Lowieden	2	—	2	1·5	2	2	2	2	2	2	2	—	2	1·5	2	2	2	2	2	2
"	Steinensee	1·5	2	2·5—3	1·5—2	3	2·5	—	3·5	—	3·5	1·5	—	2·5—3	1·5	3	2·5	—	3	3	3
"	Alt-Sallensee	3	3·5	3·5	3·5	1	—	—	—	—	—	2·5	—	3	1·5	1	—	—	—	—	—
	Durchschnitt	2·5	2·8	2·7	3·2	2·4	3·0	3·0	3·1	3·0	2·9	2·2	3·0	2·4	2·5	2 2	2·7	2·9	3·0	2·8	2·8

25. Mitgliederversammlung des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche.

(Ref. nach d. Mitt. d. Vereins f. Moorkultur i. D. R.).

Bei dem wachsenden Interesse unserer Landwirte für ihre Moorwiesen sind die Verhandlungen des obengenannten Vereins für die Leser der Balt. Wochenschrift vielleicht von Interesse. Die Zahl der Mitglieder ist 908, darunter 31 aus Rußland. Die Einnahmen des Vereins betragen ca. 20000 M., davon als Beihilfe von Behörden 15000 M. Für das nächste Jahr sind 10000 M. zur Anlage von Musterparzellen ausgeworfen, auf denen bewährte Kulturmethoden den Moorbesitzern anschaulich gemacht werden sollen. Dazu werden ein bis zwei moortechnisch geschulte Beamte angestellt, deren Rat zur eigenen Anlage von Moorkulturen erbeten werden kann. Die Versuchsstücke werden nicht gleich über ganz Deutschland ausgedehnt werden, sondern sollen in 3-jährigen Etappen sich ausbreiten.

Der Bericht der Versuchswirtschaft Neu-Hammerstein zeigt sehr anschaulich wieviel Fragen geprüft werden müssen, ehe wir einigermaßen auch bei einer Moorkultur das richtige mit Sicherheit zu treffen imstande sind. Wie tief sollen wir entwässern? Sollen wir behauen? Welches ist das beste Material? Welche Früchte sollen wir anbauen? Welche Varietäten? Welche Instrumente sind gut, welche besser? Wie tief sollen wir pflügen? Wie stark sollen wir düngen? Wann? Wie sind die Wiesen und Weiden anzulegen? Welche Grassaatmischung. Dieselben Versuche müssen jahrelang fortgesetzt werden, um vom Zufall unabhängig gemacht zu werden. Neu-Hammerstein stellt seine Versuche auf Niederungs(Gras)moor an, da es sich gezeigt hat, daß die Ergebnisse der Moorversuchsstation Bremen, die meist auf Hochmoor erzielt sind, keineswegs direkt auf Niederungsmoor angewandt werden können.

Geheimrat Fleischer berichtet über die Nutzbarmachung staatlicher Moore, zieht Parallele zwischen der Rentabilität besandeter und unbesandeter Kulturen, nimmt den Staat gegen den Vorwurf in Schutz, daß die Kultivierung im allzu langsamen Tempo betrieben wird.

Marcel de Ville Chabrolle, Franzose, kritisiert bei aller Anerkennung dessen, was in der Moorkultur von Deutschland geleistet wird, die mangelhaften Berichte über das, was geleistet wird. Die Berechtigung dieses Vorwurfs wird ihm zum Teil zugegeben, andererseits ihm aber auch vorgehalten, daß ohne eingehendes Studium am Objekt selbst keine Kenntnis der Moorkultur allein durch Berichte vermittelt werden kann.

Der Vortrag des Prof. Tacke, Vorstand der Moorversuchsstation Bremen, gibt eine Kritik der Versuche, welche zur Annahme geführt haben, die Stickstoffdüngung auf Moorwiesen sei rentabel. Die aus den Versuchen gezogenen Schlüsse sind nicht maßgebend, weil die Bodenverhältnisse nicht berücksichtigt worden, die Versuchszeit eine zu kurze, die Preise falsch eingesetzt 2c. Die Frage kann nur so entschieden werden, daß nachgewiesen wird, wie eine durch richtige Entwässerung, Kali-, Kalk- und Phosphorsäuredüngung auf die mögliche Höhe gebrachte Wiese bei einer Chilesalpeterdüngung ein rentableres Objekt wird. Der zweite Teil des Vortrages beschäftigt sich eingehend mit der Nachwirkung der Düngemittel. Eine solche ist auch auf Moorboden vorhanden und ergibt sich daraus, daß das Prinzip der Ersatzdüngung ein richtiges.

Oberförster Krahmer spricht über Moorweiden und macht darauf aufmerksam, daß die Weiden mit Unrecht gegen die Wiesen vernachlässigt werden. Ertragsfähigkeit von besandeten und unbesandeten Weiden, Pflege, Düngung, Ansaat werden vom Oberförster und in der Diskussion des genaueren verhandelt.

Die Frage, ob Kainit oder die hochprozentigen Kalisalze auf Moorboden zu bevorzugen sind, ist noch nicht entschieden. In Neu-Hammerstein scheinen die hochprozentigen Salze besser gewirkt zu haben, als Kainit. Die sog. Nebensalze des Kainit können eine schädigende Wirkung auf die Entwickelung der Pflanze ausüben, andererseits sind sie an sich für einige Pflanzen und bestimmte Böden nicht ohne Nutzen. Bei großen Gaben und Kopfdüngung sind die hochprozentigen Salze zu bevorzugen. Man wird im allgemeinen wohl die Anwendung fürs erste hauptsächlich vom Preise der Salze abhängig machen, der sich bei größerer Entfernung von Staßfurt für das hochprozentige Salz günstiger stellt.

Aus dem Tackeschen Bericht über Anbauversuche sei hervorgehoben, was schon früher beobachtet, daß nicht jede Sorte eines Getreides für den Anbau auf Moor gleich geeignet. Die neu auf Moor angebauten Sorten leiden verständlicherweise mehr von Pflanzenschädlingen, da sie sich langsamer und schwächlicher entwickeln. Lodinoklee aus Nord-Italien gab in 2 Versuchen gegen Weißklee höhere Erträge, seine Winterfestigkeit ist noch nicht erprobt.

Die Verhandlungen über die technische Verwertung des Torfes zeigten keine besonderen Fortschritte der letzten Jahre. Eine mit Vorteil in größerem Maßstabe zu nutzende Methode der Verarbeitung des Torfes als Heizmaterial ist noch nicht erzielt. Neben der Verwertung zu Heizzwecken spielt der Gebrauch des Torfes als Streumaterial eine gewisse Rolle; alle anderen Verwertungsmethoden sind bedeutungslos. Sp.

Petroleum oder Spiritus im Dienst der Fischerei.

Während das Automobil kaum nennenswerte Erfolge in landwirtschaftlichen Betrieben errungen hat und sogar in der Industrie allmählich wieder dem von Pferden gezogenen Lastwagen zu weichen beginnt, weil es zu schwer, zu teuer und zu kompliziert ist, hat sich das Motorboot in der Fischerei so fest eingebürgert, daß z. B. in Skagerak und Kattegat Fischer, die nur auf Wind und Ruder angewiesen sind, gar nicht mehr mit den Besitzern von Motorböten konkurrieren können, weil diese, von Wind und Wetter ziemlich unabhängig, zu jeder Zeit ihre Fische frisch auf den Markt bringen können. Wie in so vielen anderen Betrieben, bei denen es auf möglichst vollständige und praktische Ausnutzung der Naturschätze ankommt, hat auch hier Dänemark das Beispiel gegeben. In England ist schon seit geraumer Zeit die Fischerei ein Zweig der Großindustrie und wird mit Hilfe von Kohle und Dampf in größtem Maßstabe betrieben. Deutschland folgt dem Beispiele Englands und vermehrt beständig seine Flotte der Dampftrawler und Fischtransportdampfer, die bereits an den Küsten von Marokko zu arbeiten begonnen haben. In den skandinavischen Ländern ist die Fischerei bisher noch Kleinindustrie geblieben. Die Zahl der skandinavischen Dampftrawler ist ganz unbedeutend. Dagegen hat der Gehilfe der Kleinindustrie, der Petroleummotor, große Verbreitung gefunden. Er dient sowohl zur Fortbewegung der Kutter und Schoner als auch bei ausgeschalteter Schraubenwelle zum Aufwinden der Netze. Die ersten Anfänge waren bescheiden. Einige Bootinhaber schafften sich den Motor „Alpha" an, der noch jetzt meist im Gebrauch ist und befestigten neben dem Steuer auf der Steuerbordseite einen kleinen Propeller, der von oben, vom Deck her, durch Zahnrad und Übertragungskette bewegt wurde. Bei schwerem Wetter mußte natürlich diese „übergehängte Schraube" eingeholt und im Boot geborgen werden, da sie sonst von den Wellen zerbrochen wurde. Die guten Resultate jedoch, welche namentlich bei der Fischerei mit der modernen Hochseeherings-

*

wade (Snörpwade) und dem Schollenzugnetz (Snurrewade) unter Beihilfe des Motors erhalten worden, ermutigten die dänischen Fischer, richtige Propellerwellen, die die Schiffswand durchbohren, anzuschaffen. Die Kajüte wurde unter das Vorderdeck verlegt und die Achterdeckkajüte dem Alphamotor mit seinen Petroleumtanks überlassen. In der Mitte des Kutters befindet sich gewöhnlich der Behälter für lebende Fische, die Bünn, deren Raum durch Löcher in der Schiffswand mit dem Meere kommuniziert. Die Motoren der dänischen und schwedischen Fischerflottille arbeiten nur mit Petroleum von 0·78 bis 0·80 spez. Gew., von dem für die Pferdekraft und Stunde 0·33 bis 0·492 kg. im Durchschnitt 0·45 kg. verbraucht werden, also etwa 1 Pfund. Die ersten Motorkutter begnügten sich mit kleinen Motoren von 2·5 bis 6 Pferdestärken. Seit 1904 ging man zu 10 und 12 Pferdestärken über. Nur die Beiboote, welche dazu dienen, die Waden oder Zugnetze vom verankerten Kutter weiter ins Meer hinauszuführen, behielten die Motoren von 2·5 Pferdestärken. Ein großer Kutter verbraucht also bei widrigem Winde und beim Fischen etwa 10 ℔ Petroleum per Stunde und sein Beiboot 2½ ℔. Von Dänemark aus hat sich der Petroleummotor nicht nur über Schweden und Norwegen verbreitet, sondern auch Deutschland und Frankreich haben ihn für ihre Fischkutter adoptiert. In Nordamerika sind Gasolinmotoren aufgekommen, die neben dem Vorzug schnelleren Anlassens jedoch den Nachteil größrer Feuersgefahr besitzen. Die Versuche mit Spiritus sind bisher nicht günstig ausgefallen. Der weniger unangenehme Geruch des Spiritus spielt in dem sonst schon stark genug duftenden Fischereigewerbe keine Rolle. Maßgebend ist wohl der unbequeme Umstand, daß die Spiritusmotoren mit dem so feuergefährlichen Benzin angelassen werden. Um die Entzündbarkeit der Spiritusdämpfe im Vergaser zu erhöhen, karboriert man den Alkohol mit Benzol (2 bis 20 %). Der karborierte Spiritus hat jedoch auf See namentlich den großen Übelstand, daß das Gemenge in der Kälte zu dickflüssig wird. Die Frage von der Verwendbarkeit des Spiritus als Kraftquelle im Kleinbetrieb der Fischerei ist also noch ungelöst. Die Kosten für Spiritus und Petroleum dürften sich wohl ziemlich gleich stellen und sich auf ungefähr 5 bis 10 Kop. für die Pferdekraft und Stunde belaufen. Um dem Spiritus den Vorrang vor dem Petroleum zu verschaffen, ist es nötig, solche Motoren zu konstruiren, die gleich dem Motor „Alpha" die rauheste Behandlung vertragen, ohne Benzin angelassen werden und so konstruiert sind, daß unvollständige Verbrennung im Vergaser ausgeschlossen und somit Essigbildung unmöglich ist.

Die augenblicklich in Stockholm tagende Automobil- und Motorbootausstellung gibt leider gar keinen Begriff von der praktischen Anwendung und Verwendbarkeit irgendwelcher Motoren in der Fischerei oder Landwirtschaft, weil dort fast ausschließlich Luxusvehikel ausgestellt sind, während doch die Konstruktion und Demonstration eines praktisch anwendbaren Motorfischerbootes für die Ostsee von nachhaltigem Einfluß hätte werden können. Das Landwirtschaftsministerium wird jedoch hier in Schweden bald im Besitz eines Motorbootes mit Petroleummotor und Segeln sein, welches der Reichstag schon bewilligt hat, und das nach Angaben des Fischereiinspektors Dr. F. Trybom gebaut werden wird. Dieses Boot ist ausschließlich zu Fischereiversuchen mit neuen Geräten in der Ostsee bestimmt. Dr. Guido Schneider.

Fragen und Antworten.

Frage.

27. Kraftfutterzugabe während des Weideganges? Meine Holländer Milchkühe werden im Sommer nur auf 2-jährigen Kleegrasschlägen geweidet. Bitte die Herren Berufsgenossen, welche Erfahrung darin haben, mir mitzuteilen, ob sich eine Kraftfutterzugabe während des Weideganges und zwar welche und wieviel bezahlt machen würde? Ich bekomme pro Stof Milch 4 Kop. Weizenkleie kann ich für 65 Kop., Roggenkleie für 60 Kop. und Wickenmehl für 75—80 Kop. zu kaufen bekommen. S. S. (Kurland).

Allerlei Nachrichten.

Saatenstand in Rußland. Der Bericht der Abteilung für Ökonomie und Statistik, der sich auf den 10. Mai a. St. bezieht und auf Grund von 6000 Einzelberichten gearbeitet ist, gibt von dem Saatenstand kein günstiges Bild. Die Frühjahrswitterung anlangend, so gestalteten sich die meteorologischen Verhältnisse am ungünstigsten im Südwesten und Westen. Hier erlitten, die Wintersaaten erheblichen, nicht mehr auszubessernden Schaden, geursacht hauptsächlich durch vehemente Temperaturschwankungen, dann durch den nach dem 15. April a. St. einsetzenden, bis zum Berichtstermin bereits zu intensiver Dürre sich steigernden Mangel an Niederschlägen. An der Wolga, in den landwirtschaftlichen Teilen des Zentrums und in Kleinrußland waren die Witterungsverhältnisse, bis auf mangelnde Wärme, günstiger; aber auch hier fehlte es an Regen. Nur da und dort waren um den 4.—6. Mai Gewitterregen niedergegangen. Die Dürre hatte auch im Süden der Steppe einen besorgniserregenden Charakter angenommen. Einen schlechten Stand der Wintersaaten hatten am 10. Mai die Gouvernements Bessarabien, Cherssson (mit Ausnahmen), Podolien, Wolhynien, Minsk, Mohilew, Witebsk, Smolensk und teilweise auch Kaluga und Orel. In diesem Rayon hatte die Winterung schon vor dem Beginn des Frühjahrs im Winter unter der Schneedecke gelitten, es stand der Weizen schlechter als der Roggen. Einen mittelmäßigen Stand hatten die Wintersaaten in Kijew, Tschernigow, Kaluga (teilweise), Moskau, Pskow (Kreise Luga u. Gdow), Petersburg, Wilna, Grodno und in den Gouvernements des Weichselgebiets. Hier hatten sie im Winter etwas, stärker im Frühjahr gelitten, gaben aber im Falle günstigeren Witterungsverlaufs noch Hoffnungen auf Besserung. Anders sah es im Osten aus. Die Saaten waren unbeschädigt aus dem Winter gekommen und boten am 10. Mai einen durchaus befriedigenden, bis guten Stand dar in Orenburg, Ufa, Ssamara (nördliche Kreise), Tambow, Woronesch, Kursk (südöstliche Kreise), Charkow, Dongebiet, Stawropol und Tergebiet. Im übrigen Rußland war der Stand der Wintersaaten um den 10. Mai befriedigend. Neubestellung der Winterfelder fand in bedeutendem Umfang statt in Kijew, Podolien, Wolhynien, Bessarabien, Cherssson, Charkow, Tschernigow und teilweise Poltawa; hauptsächlich der Weizen, weniger der Roggen wurde bis zu 25—50% und mehr ausgepflügt. In minderem Umfang fand dasselbe statt in Minsk, Mohilew, Witebsk, Smolensk und Wilna. Die Bauern unterließen hier und auch anderswo (in den gewerbfleiß. Gouv.) das nicht selten wegen mangelnder Saat. — Die Bestellung der Sommerfelder verspätete sich wegen Ungunst der Witterung überall in Rußland. Die trockene und teilweise heiße zweite Hälfte des Frühlings war in jähem Wechsel einer übermäßig feuchten und kalten gefolgt. Es wird berichtet, daß sowohl erste, als auch letzte Aussaat unter nicht vorteilhaften Bedingungen ausgesät worden und nur mittlere Aussaat es besser traf.

Auf Grund von Berichten der Semstwoverwaltungen, Landwirte u. a. Korrespondenten berichtet „Torgowo-Promischlennaja Gaseta" über den Saatenstand am 20. Mai a. St. Danach bildet das späte Frühjahr den charakteristischen Zug des Jahres. Bis zum Schluß des Maimonats bildete Kälte den Grundzug der Witterung, trotz der einzelnen warmen oder sogar heißen Tage. Ferner, die sehr ungleiche Verteilung der Niederschläge! Im Süden und Südwesten waren die Sommersaaten durch Dürre bereits ebenfalls sehr gefährdet, als um den 20. Mai endlich Regen eintraten. Dieser Bericht konstatiert, daß die Schädigung der Wintersaaten hier, im Südwesten und Süden, mit Einschluß von Kleinrußland schon im Herbst unter ungünstiger Witterung eingesetzt haben und durch ein massenhaftes Erscheinen von Schädlingen sehr verstärkt worden war. Wegen des späten Frühjahrs ließ sich über den Stand des Sommersaaten auch am 20. Mai noch nicht viel sagen. Der Bericht konstatiert einen zu erwartenden merklichen Ausfall nur in Winterweizen, erwartet eine mittlere Roggenernte, und wegen der bedeutenden Neubestellungen mit Sommerkorn vielleicht einen nicht unbedeutenden Ernteüberschuß an Sommerkorn (Hafer und Gerste).

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

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Masumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	117	Schl. Apfel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		
5	Eusekülll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof	a	Karbina
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	b	Pallo
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Filsand L.	279	Wiezten	c	Poebdrang
11	Neu-Woldoma	124	Schl. Luhde	212	Pernau	280	Arbs	d	Wechmuth
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Jerel Leuchtt.	283	Lowieben		
13	Idwen	128	Abonapallo (Kaster)	215	Untin	286	Mihailowsky Leuchtt.		
14	Kehrimois	129	Uhla	216	Runo	288	Fellin-Stadt		
16	Tabdifer	132	Hellenorm	217	Ruja	289	Bockenhof		
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinst L.	291	Kuckers		
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda		
24	Ludenhof	139	Walwara	223	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer		
27	Abfel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem		
31	Wagentüll	143	Riäft, Past.	225	Ranzen	303	Selburg		
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge		
35	Waldeck-Forst.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugls		
37	Tschorma	149	Pierfal	228	Mescharaggezeem	308	Gerin		
40	Römerhof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz		
41	Lysohn	153	Hapfal	231	Libau	311	Runa		
46	Salisburg	162	Riftant	232	Domesnes Leuchtth.	318	Lunia		
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowik (Weesen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Rutzau	315	Kerjell		
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennasilm		
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Küst.	243	Alt-Abgulden	318	Ruzuri		
66	Turneshof	169	Arensburg	244	Birten	321	Autzenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Lattfaar		
68	Arrohof (Rügen)	176	Kulmast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldsern	324	Kersel		
73	Stangal	178	Orrisaar	249	Metackhof	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	170	Patzal	251	Woiseck	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Toila	327	Friedrichswalde		
81	Sesswegen	182	Lannemetz	254	Pilten	328	Lasbohn		
83	Robenpois, Apoth.	183	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Olluisser		
87	Tegasch	185	Koil	259	Scheden	330	Liedwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Zezern	331	Alt-Werpel		
96	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	262	Rudbahren	332	Kasar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	263	Gr.-Nekrahen	333	Paschlep		
98	Rurmis	196	Kiwidepaeh	264	Bachhusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	265	Grösen				
107	Rujen	199	Toal	266	Wandsen				
111	Talkhof	201	Parmel	267	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Karbis	270	Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haakhof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapfal	153	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ust-Dwinst L.	219
Abfel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Abfel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieben	283	Remten	272	Wagentüll	31
Aponavallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Luhde, Schl.	124	Riga	222	Walwara	139
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	318	Robenpois, Apoth.	83	Waldeck-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Römerhof	40	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Maslumoisa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rügen)	68	Jensel	63	Meldsern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Autz, Groß-	309	Inzeem	301	Mescharaggezeem	228	Runa	311	Wiezten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackhof	249	Runze	334	Woldoma, Neu-	11
Bachhusen	264			Meyrischken	256	Rutzau	236	Woiseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihailowsky Leuchtt.	286	Ruzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kardis	204	Riftant	162			Wrangelstein	180
Biezten	244	Kartus, Schl.	7	Moriel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kaffar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Riekrahen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Riäft, Past	143	Selburg	303	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowik (Weesen)	235	Sesswegen	81		
Dagerort L.	210	Kersell	315	Nurmis	96	Stangal	73		
Dago-Kertel	165	Kersel	324			Smugls	307		
Domesnes Leuchtth.	232	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Stockmannshof	101	a	Karbina
Drobbusch	76	Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	209	Stricken	245	b	Pallo
		Klosterhof	197	Olluisser	329			c	Poebdrang
Emmast	325	Koil	185	Orrisaar	178			d	Wechmuth
Eusekülll	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabdifer	16		
		Kuckers	291	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckschen	270	Palla	64	Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kulmast	176	Pallifer	300	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Parmel	201	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Kurgе	306	Paschlep	333	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurrista	17	Patzal	179	Toal	199		
				Pernau	218	Toila	253		
Gerin	308	Lattfaar	322	Peterhof	121	Tschorma	37		
Goldingen	238	Lannemetz	182	Pielern	314	Turneshof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lappier	133	Pierfal	149				
Grösen	265	Lasbohn	328	Pilten	254	Uelzen	114		
Grünhof	276	Lelle	174	Plawen-Mühle	267	Uhla	129		

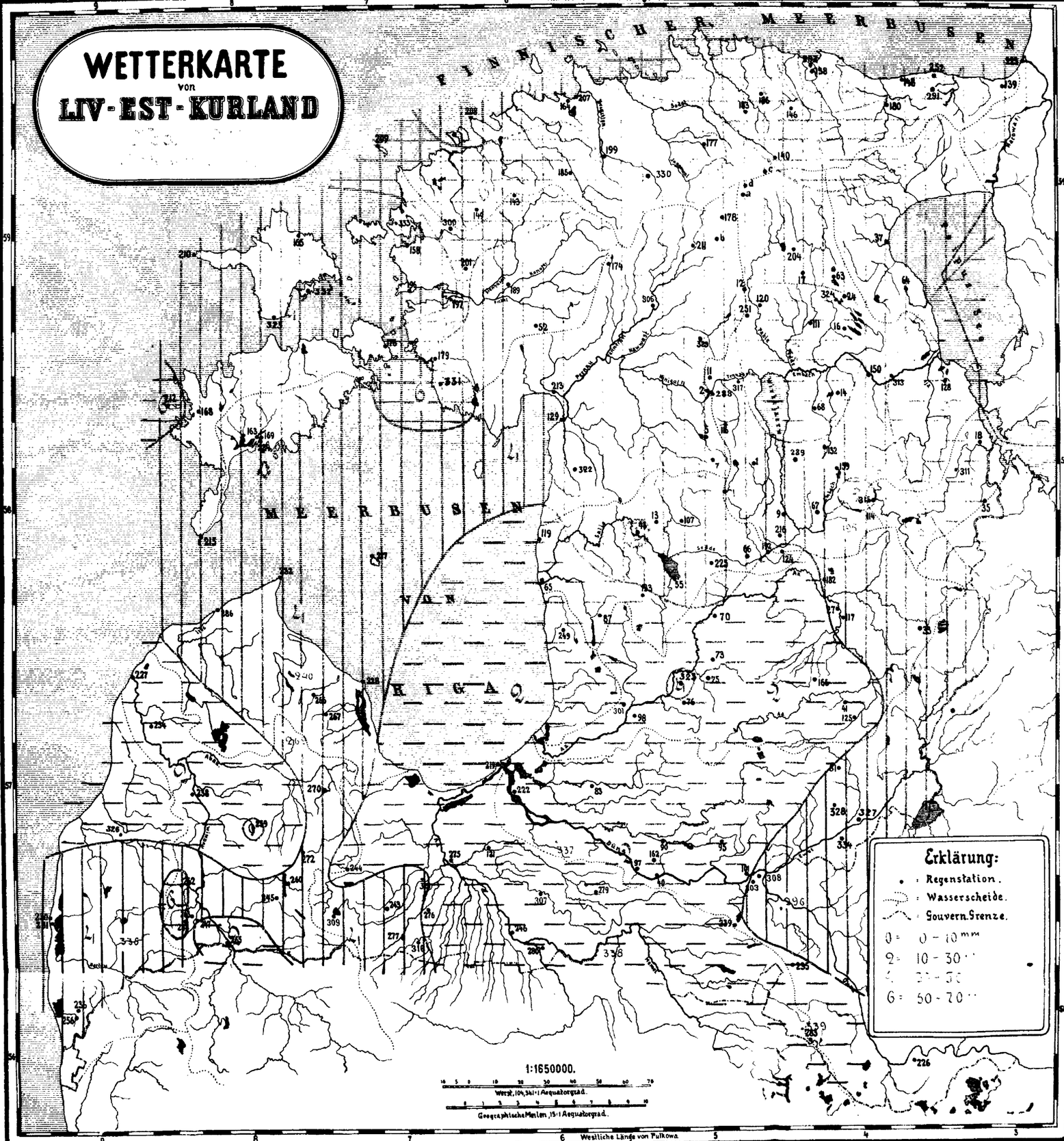


Photo-Lithographie F. Bethelsen & Co. St.

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.

Das Nachhaltigkeitsprinzip und der Kulturaufwand im forstlichen Betriebe.

Von Professor Dr. H. Weber in Gießen.

Als ich auf den gegen meine im Juli- und August-Hefte des Jahrgangs 1905 der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung veröffentlichte Abhandlung „über den Einfluß der Kulturkosten auf die Rentabilität des forstlichen Betriebes" gerichteten Angriffsartikel des Herrn Forstmeister Ostwald — Riga — Baltische Wochenschrift 2c., 1905, Nr. 34 — im 1906-er Juli-Hefte der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung antwortete, geschah dies in der Absicht, es bei dieser einen Erwiderung zu belassen, da ich mir von vornherein sagte, daß es keinen Zweck habe, gegen die mit großer Zähigkeit seit bald 20 Jahren aufrecht erhaltene Auffassung Ostwald's in dieser Frage anzukämpfen. Herr Forstmeister Ostwald hat sich durch die Schriften der berufensten Forstmänner, der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Waldwertrechnung und forstlichen Statik, nicht von der prinzipiellen Richtigkeit der Bodenreinertragslehre überzeugen lassen, und es darf daher als sicher angenommen werden, daß er sich überhaupt nicht mehr zu einer anderen Ansicht wird bekehren lassen. Wozu also über eine Sache weiter streiten, über die eine Einigung bezw. Verständigung mit dem Gegner doch nicht erzielt werden wird?

Wenn ich nun doch von dieser meiner anfänglichen Absicht Abstand nehme, so geschieht es lediglich aus dem Grunde, weil Herr Forstmeister Ostwald mich in seiner neuesten Veröffentlichung über jene Frage — Baltische Wochenschrift 2c. 1906, Nr. 32 — aufgefordert hat, seine Verrechnungsart der Kulturkosten des forstlichen Betriebes durch einen Mathematiker prüfen zu lassen und über das Resultat zu berichten.

Obwohl ich mir von vornherein klar darüber war, daß die hier in Betracht kommende Frage mehr eine Frage der Wirtschaftslehre als eine solche der Mathematik ist, und daß die Ostwald'schen Formeln an und für sich mathematisch nicht unrichtig sind,*) so bin ich doch der Aufforderung Ostwald's nunmehr nachgekommen.

Herr Universitäts-Professor Dr. Graßmann-Gießen, den ich in der strittigen Frage um seine Ansicht gebeten habe, äußert sich, wie folgt:

„Die Formel des Bodenerwartungswertes nach der Bodenreinertragslehre:

$$B_e = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c\,.\,1,op^{u}}{1,op^{u} - 1} - V$$

oder auch in der Form:

$$B_e' = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^{u} - 1} - c_o - V$$

ist mathematisch richtig entwickelt.

Ebenso ist auch gegen die mathematische Richtigkeit der Formel des Herrn Forstmeister Ostwald-Riga:

$$KB_e' = B_e' + c_o = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^{u} - 1} - V$$

nichts einzuwenden, denn beide Formeln sind ja identisch.

Welcher von den beiden Ausdrücken — B_e' und $(B_e' + c_o)$ — bei forstlichen Rentabilitätsberechnungen, insbesondere bei Vergleichung der Erträge der Forstwirtschaft mit denjenigen der Landwirtschaft, Anwendung zu finden hat, ist keine in's Gebiet der Mathematik, sondern eine in das Gebiet der Volkswirtschaftslehre einschlagende Frage.

Doch scheint mir, daß der von Herrn Professor Weber benutzte Ausdruck B_e', und nicht der Ausdruck $B_e' + c_o$ des Herrn Forstmeister Ostwald-Riga, z. B. für die Beurteilung der Frage entscheidend ist, ob der Wert eines bisher landwirtschaftlich benutzten Grundstücks gesteigert oder vermindert wird, wenn man anstatt des landwirtschaftlichen Betriebes Forstwirtschaft einführt."

Diese Ansicht des von mir befragten Mathematikers dürfte also Herrn Forstmeister Ostwald keinesfalls Veranlassung geben, seine Behauptung, die Bodenreinertragslehre fuße auf falscher, mathematischer Grundlage, auch fernerhin aufrechtzuerhalten.

Ich selbst gestatte mir nun, zu den jüngsten Ausführungen Ostwald's noch folgendes zu bemerken.

Auf Seite 297 a. a. O. sagt Ostwald: „Er (Weber) schließt sich vielmehr der Vorschrift der Bodenrententheorie, nach welcher der Aufwand für die Aufforstung — abgesehen von Meliorationen — nach dem Schema c . 1, op^u verrechnet werden soll, im allgemeinen an, gesteht jedoch für sich — also streng genommen nicht im Sinne der Bodenrententheorie — zu, daß bedeutendere Ausgabebeträge, die vorübergehend als Folge von Insekten- und Pilzbeschädigungen, von Frost, Dürre u. dgl. m. erforderlich werden, wohl auf die „„übrigen normalen Kulturkosten verteilt werden"" dürfen."

*) Ich habe auch nirgends gesagt, die von Ostwald benutzten Formeln seien mathematisch unrichtig, sondern ich habe mich nur gegen die Behauptung Ostwald's gewendet, sein Verfahren sei das allein richtige, und die Bodenreinertragslehre sei auf mathematisch nicht richtiger Grundlage aufgebaut. Auch in seinem neuesten Artikel stellt Ostwald diese Behauptung wieder auf, indem er sagt, die „Umwandlung der Formel $We_o = B_e + c_o$ in $We_o = Be$" sei eine willkürliche 2c."

Hiergegen habe ich einzuwenden, daß ich mich meines Erachtens mit dieser Forderung keineswegs im Gegensatz zur Bodenreinertragslehre oder „Bodenrententheorie" nach Ostwald befinde. Meines Wissens sind in den entsprechenden Beispielen der Lehrbücher über Waldwertrechnung und Statik stets Durchschnittsgrößen der Kulturkosten in Ansatz gebracht, nirgends abnorm hohe Beträge, ein Beweis dafür, daß letztere für Waldwertberechnungen, insbesondere für die Berechnung des Bodenerwartungswertes, nicht maßgebend sein sollen. Wenn dies vielleicht auch nicht klar ausgesprochen ist, so ist in diesem Umstande kein Beweis für die Richtigkeit der obigen Behauptung Ostwald's zu erblicken. Es lag bei der Veröffentlichung jener Werke kein triftiger Grund vor, auf diese Frage näher einzugehen, weil es für jeden Sachkundigen keiner besonderen Erklärung bedarf, daß es sich bei der Berechnung von wirtschaftlichen Boden-, Bestands- und Waldwerten nicht um abnorm hohe, ausnahmsweise vorkommende, sondern nur um die der betr. Holz- und Betriebsart und Kulturmethode regelmäßig entsprechenden Kulturkosten-Beträge handeln kann. Soll der Kostenwert eines Holzbestandes berechnet werden, so ist es selbstverständlich, daß die tatsächlich aufgewendeten Kulturkosten hierbei in Ansatz zu bringen sind, doch der so berechnete Bestandskostenwert stellt nicht denwirtschaftlichen, den „gemeinen" Wert des Bestandes dar. Dieser wird durch die von ihm zu erwartenden Erträge bestimmt, und dabei spielen die Kulturkosten keine Rolle mehr. Ähnlich verhält es sich mit dem wirtschaftlichen Werte des Bodens. Bei einem bereits dem forstlichen Nachhaltsbetriebe unterworfenen Boden haben wir nur mit Kulturkosten in durchschnittlicher Größe zu rechnen, und es bleibt sich gleich, ob ich nach der bekannten Bodenerwartungswerts-Formel:

$$B_e = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c\,.\,1.op^u}{1,op^u - 1} - V$$

bezw.

$$B_e = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^u - 1} - (c + V)$$

rechne oder nach der von Ostwald vorgeschlagenen Formel:

$$KB_e = B_e + c = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^u - 1} - V,$$

denn nach beiden Formeln berechnet sich der Erwartungswert des nackten, kulturfähigen Bodens, dessen Größe **allein** wir ermitteln wollen, — nicht diejenige von B_e **plus** c! — gleich hoch. Auch beim jährlichen Nachhaltsbetriebe gelangt die Unternehmung mit der Bestands**ernte** und nicht erst mit der Bestands**verjüngung** zum Abschluß; sie beginnt deshalb auch nicht erst **nach** der Begründung eines neuen Bestandes, sondern **mit** derselben.

Haben wir dagegen einen bisher noch nicht mit Holz bestockten, aber bereits forstkulturfähig bezw. aufforstungsfähig gemachten Boden vor uns, und nehmen wir weiter an, die erste künstliche Kultur erfordere höhere Kosten als die später erfolgenden Verjüngungen oder Wiederbegründungen (Zuhilfenahme der natürlichen Verjüngung!), dann kommt es für die wirtschaftliche Bewertung des Bodens ganz darauf an, auf welchen Zeitpunkt man sich stellt. Soll der Erwartungswert des Bodens **vor** der Aufforstung berechnet werden, so geschieht dies nach der Formel:

$$Be_o = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^u - 1} - c_0 - V,$$

wenn man mit c_0 den erstmaligen Kulturkostenbetrag bezeichnet. Setzt man für $c_0 = c + c'$, worin c' den die gewöhnlichen (späteren) Verjüngungskosten („Wiederbewaldungskosten") übersteigenden Betrag darstellt, so ergibt sich:

$$Be_o = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^u - 1} - (c + c') - V.$$

Der Wert des gleichen Bodens **nach** Verausgabung lediglich des die gewöhnlichen Verjüngungskosten übersteigenden Betrags c', also der Wert des bleibenden Waldbodens, beträgt dagegen:

$$Be_o + c' = Be = \frac{Au + Da\,.\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c}{1,op^u - 1} - c - V$$

$$= \frac{Au + Da\,1,op^{u-a} + \ldots + Dq\,.\,1,op^{u-q} - c\,.\,1,op^u}{1,op^u - 1} - V,$$

d. h. verursacht ein forstkulturfähiger Boden bei seiner erstmaligen Aufforstung höhere Kulturkosten als die durchschnittlichen Kulturausgaben der späteren Umtriebe betragen, so ist der Boden **vor** der eigentlichen Aufforstung um ebenso viel weniger wert als der Boden an und für sich — d. h. ohne die darauf stockenden Pflanzen —, **nach** der Aufforstung wie die erste Aufforstung mehr gekostet hat als die späteren Wiederbegründungen. Noch einfacher ist es, die eventuellen Mehrkosten der erstmaligen Aufforstung einer Fläche zu den Meliorationskosten oder zu den Herstellungskosten des „Waldbodens" (Bodenkostenwert!) zu rechnen. „Forstkulturfähig" würde dann der betr. Boden erst nach der Verausgabung jener Mehrkosten sein.

Nach Vorstehendem ist Forstmeister Ostwald wohl ebenso wenig berechtigt von einer „bezüglichen Voraussetzung der Bodenrententheorie" zu sprechen wie die Vermutung auszudrücken: „Die letzten Konsequenzen aus der bezüglichen Voraussetzung der Bodenrententheorie scheinen Herrn Professor Weber mithin doch nicht ganz unbedenklich zu sein."

Mir scheint es, als ob Herr Forstmeister Ostwald mit Vorliebe Behauptungen aufstelle, ohne den Beweis für deren Richtigkeit zu erbringen, bezw. den Lesern es überlassend, diesen Beweis selbst zu liefern. Wenn Ostwald z. B. behauptet, die zwischen ihm und mir bestehenden Differenzen seien „zum Teil aus unzureichender Orientierung" seines Kritikers hervorgegangen, und wenn er mit einer solchen Bemerkung zweiffellos seinen Gegner persönlich angreift und zu verunglimpfen sucht, so darf man wohl erwarten, daß er **sofort** den Beweis der Richtigkeit dieser persönlich verletzenden Behauptung erbringt. Ist ihm dies nicht möglich, so wäre es m. E. richtiger und vor allem anständiger bezw. vornehmer gewesen, eine solche Äußerung zu unterlassen. Warum denn unnötiger Weise im wissenschaftlichen Streite den Standpunkt des Sachlichen verlassen und sich auf das Gebiet der persönlichen Polemik begeben, die den Charakter verdirbt, und mit welcher der Sache selbst ein schlechter Dienst geleistet wird? Es bietet wahrlich keinen Genuß, wenn Debatten über wissenschaftliche Themata in's Persönliche ausarten.

Hinsichtlich des Ausdrucks „Kritikers" sei übrigens zur Klarstellung der Sachlage noch bemerkt, daß der „Kritiker" nicht ich bin, sondern Herr Forstmeister Ostwald, denn er hat meine 1905-er Abhandlung über die Kulturkosten kritisiert, und ich habe meinen Standpunkt im 1906-er Juli-Heft der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung lediglich seiner Kritik gegenüber verteidigt.

In meiner Antwort auf Herrn Forstmeister Ostwald's Angriffsartikel hatte ich an ihn folgende klaren Fragen gerichtet:

1. Gibt es Waldungen, deren Bestände, jeder für sich, am vorteilhaftesten im aussetzenden Betriebe zu bewirtschaften sind, für die also die sogenannte absolute Bestandeswirtschaft durchaus zu empfehlen ist?

2. Liegt in dem Gedanken, jeden einzelnen Teil (Bestand) des Waldes in dem Zeitpunkte zu nutzen, in welchem er die größte Rente abwirft, nicht etwas ganz natürliches und ein

ganz gesundes Prinzip, das sich mit Rücksicht auf die Nachbarschaft des betr. Bestandes und auf die sonstigen Waldverhältnisse . . . . . nur leider nicht überall in reinster Form verwirklichen läßt . . . . . ?

3. Ist etwa eine Waldwirtschaft nicht „nachhaltig" zu nennen, wenn durch sie weniger als der laufende Wertzuwachs jährlich genutzt wird, und demgemäß eine Kapitalvermehrung stattfindet?

4. In welchem Betriebe ist ein Rechnungsverfahren üblich, analog demjenigen, nach welchem der vorhergegangene und bereits genutzte Bestand die Kulturkosten des auf ihn folgenden Bestandes, der kommenden Generation, zu tragen hat?

5. . . . . : Hinterläßt dann etwa der Forstmann dem Landwirte B oder $B + c_o$, d. h. einen kulturfähigen Boden oder aber den kultivierten Boden?

Auf diese Fragen geht Ostwald nicht ein, angeblich aus dem Grunde, weil mit der Lösung der „Hauptaufgabe" an sich gleichzeitig auch alle Konsequenzen aus derselben festgelegt seien. „Und bis auf weiteres darf ich ja wohl den Interessenten die Ableitung dieser Konsequenzen überlassen, beziehentlich die Vergleichung derselben mit den Vorschlägen, die ich in der vorliegenden Angelegenheit tatsächlich bereits gemacht habe. Zudem würde ein Eingehen auf alle diese Fragen im gegebenen Falle einen über Gebühr breiten Raum beanspruchen, der zu der Bedeutung derselben in keinem richtigen Verhältnis stände."

Demgegenüber stehe ich nicht an auszusprechen, daß ich diese Art der Entgegnung bezw. Beantwortung der von mir gestellten, keineswegs nebensächlichen Fragen als ein Fechterkunststückchen betrachte. Ostwald weicht den verfänglichen Fragen mit einer graziösen Wendung aus, indem er einen angeblich höheren Gesichtspunkt und eine wichtigere Aufgabe in den Vordergrund schiebt und den Lesern es überläßt, die Konsequenzen aus der angeblichen Lösung dieser „Hauptaufgabe" zu ziehen und auf die gestellten Einzelfragen selbst die Antwort zu finden oder auch nicht zu finden.

Meine Bemerkung, „daß im allgemeinen dem Rentabilitätsprinzipe das Prinzip der Nachhaltigkeit — im Sinne der dauernden Erhaltung des Waldkapitals — zur Seite steht, wird von keinem Forstmanne, insbesondere auch von keinem Anhänger der Bodenreinertragslehre, bestritten", ist von Ostwald offenbar gänzlich mißverstanden worden. Ich habe in dem betr. Satze die Worte „im allgemeinen" unterstrichen, um dadurch hervorzuheben, daß in der großen Mehrzahl der Fälle die Frage, ob der Betrieb von Landwirtschaft oder „nachhaltiger" Forstwirtschaft auf dem betr. Boden rentabler erscheint, entweder schon entschieden ist oder nach Lage der Verhältnisse (absoluter Waldboden!) keiner besonderen Lösung bedarf, daß es aber andererseits auch Ausnahmen gibt, für welche die forstliche Nachhaltigkeit — im Sinne der dauernden Erhaltung des Waldkapitals — nicht angezeigt erscheint.

Meine von Ostwald wiedergegebenen, bezüglichen Bemerkungen widersprechen sich keineswegs; die Nachhaltigkeit ist meines Erachtens gesichert, wenn man in einem Walde für die Wiederverjüngung aller abgetriebenen Bestände sorgt, sodaß dadurch der Boden der Holzzucht gewidmet bleibt. Einschaltend möchte ich zunächst hierzu bemerken, daß Ostwald die von mir zitierte Judeich'sche Definition des Begriffes „Nachhaltsbetrieb" beanstandet, indem er mir vorhält, ich habe das Wort „dauernd" (der Holzzucht gewidmet bleibt) bei der Wiedergabe weggelassen. Demgegenüber brauche ich nur auf die betr. Stellen in Judeich's Forsteinrichtung, IV. Auflage, 1885, Seite 3 und im Abschnitt XII des Lorey'schen Handbuchs der Forstwissenschaft, I. Aufl., 1887, Seite 238 zu verweisen. Das Wort „dauernd" findet sich in beiden Arbeiten nicht, die falsche Wiedergabe einer Definition liegt also von meiner Seite nicht vor!

Nirgends habe ich gesagt, daß „nur die dauernde Erhaltung des Waldkapitals dasjenige Nachhaltsprinzip bezeichnet, welches von keinem Forstmanne . . . . . bestritten wird." Der betr. Satz ist von Ostwald aus dem Zusammenhange gerissen und der Judeich'schen Definition des Nachhaltsbetriebes gegenübergestellt mit der offenkundigen Absicht, einen Widerspruch in meinen Sätzen zu konstruieren für denjenigen, der die allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung und damit meinen Artikel nicht liest. Der Satz „daß im allgemeinen dem Rentabilitätsprinzipe das Prinzip der Nachhaltigkeit . . . . . " bedeutet doch etwas ganz anderes als das unvollkommene und unrichtige Zitat Ostwald's auf der zweiten Spalte Seite 299, wonach nur die dauernde Erhaltung das Waldkapitals . . . . . "
Die beiden Worte „im allgemeinen" sind von Ostwald weggelassen, und das den Sinn des Satzes gänzlich verändernde Wörtlein „nur" ist von ihm hinzugefügt worden. Wäre letzteres nicht der Fall, und ständen die beiden Worte „im allgemeinen" nicht gesperrt gedruckt da, dann hätte Ostwald mit seiner Behauptung Recht. So aber nicht! Es ist mir unverständlich, wie Ostwald dazu kommen konnte, jenen Satz in meinem Artikel als der Judeich'schen Definition des Nachhaltbetriebes widersprechend hinzu stellen, wo unmittelbar darauf der Satz folgt: „Ob aber die Theorie, wie Ostwald behauptet, in erster Linie fordern muß, daß die Wirtschaft nachhaltig zu führen sei, oder ob sie nicht vielmehr in erster Linie auf eine rentable Bewirtschaftung Wert legen muß, diese Frage scheint denn doch nicht mit ein paar Worten gelöst zu sein und mit der einfachen Erklärung abgetan, die Nachhaltigkeit rangiere vor der Rentabilität."

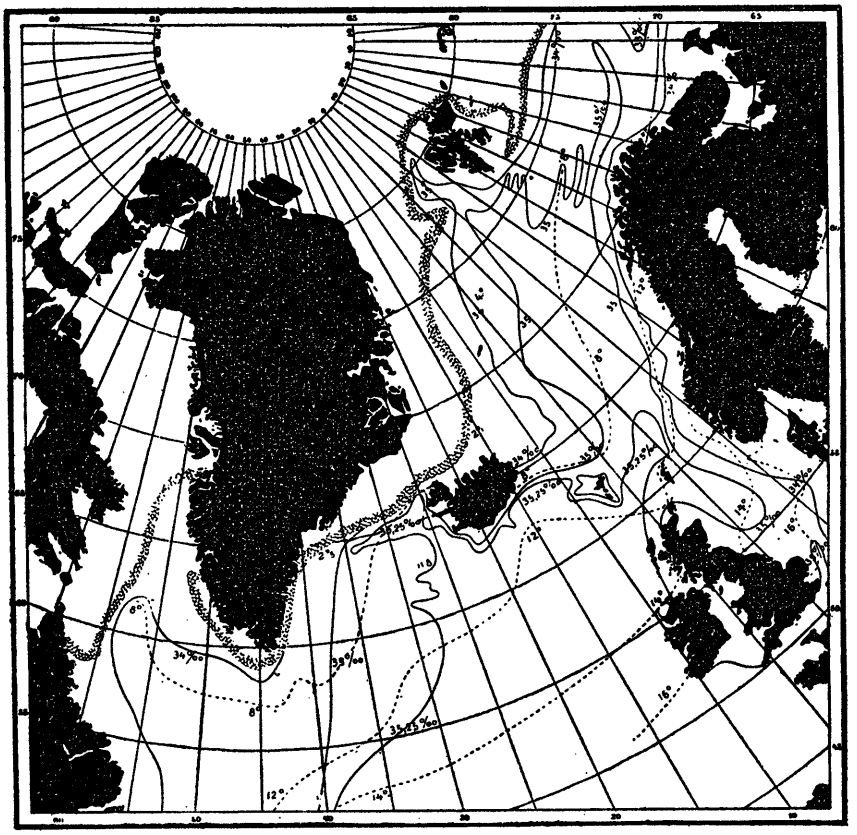
Noch deutlicher drückt sich mein Standpunkt in dieser Frage in dem Satze aus: „Erst innerhalb der durch das Rentabilitätsprinzip gezogenen Grenze kann das Nachhaltigkeitsprinzip — im Sinne der dauernden Erhaltung des Waldkapitals — volle Geltung beanspruchen". Mit anderen Worten heißt das: Wenn das Rentabilitätsprinzip nicht verletzt wird, dann, aber auch nur dann, hat das Prinzip der Nachhaltigkeit im Ostwald'schen Sinne, d. h. „im Sinne der dauernden Erhaltung des Waldkapitals", Anspruch auf Geltung. Verbietet aber z. B. das Rentabilitätsprinzip die Beibehaltung eines übergroßen, stockenden Vorratskapitals, und bietet sich auch keine Gelegenheit, die Kapitalnutzungen wieder im Walde vorteilhaft anzulegen, sondern empfiehlt es sich, dieselben sonstwo werbend zu erhalten, so geht meine Ansicht dahin, daß eine solche Wirtschaft als eine „nachhaltige" bezeichnet werden muß. Gerade so gut wie man eine forstliche Wirtschaft, die den laufenden Wertzuwachs nicht vollständig nutzt, vielmehr im Interesse der Rentabilität Kapitalien im Naturalvorrate des Waldes aufspeichert, d. h. zu einem Holzvorrate übergeht, der einer höheren als der bisherigen Umtriebszeit entspricht, um später absolut und relativ mehr nutzen zu können, als einen „nachhaltigen" Forstbetrieb betrachtet, mit dem gleichen Rechte muß man einen solchen Betrieb für „nachhaltig" erklären, der ebenfalls im Interesse der Rentabilität von einem höheren zu einem niedrigeren Umtriebe übergeht und infolgedessen „Kapital" aus dem Walde, aus dem stockenden Holzvorrate, zieht. Voraussetzung für die Nachhaltigkeit in dem von mir gedachten Sinne ist lediglich, daß der betreffende Kapitalteil nutzbringend angelegt wird, d. h. in der Gesamtwirtschaft des Waldbesitzers als werbendes Kapital verbleibt und nicht zu den „laufenden" Einnahmen, die verbraucht werden dürfen, gerechnet wird. Wo das betr. Kapital angelegt wird, ist

im Grunde genommen einerlei, wenn es nur gut verwendet wird. Selbstverständlich wird jeder gute Forstmann zunächst versuchen, das dem Walde entnommene Kapital wieder im Waldbesitze durch Ankauf, Meliorationen, Wegbauten 2c. festzulegen. Erst wenn sich hierzu keine Gelegenheit bietet, wird man zu anderen geeigneten Anlageobjekten greifen. Ich halte eine solche Wirtschaft für viel „nachhaltiger" als diejenige, welche Holzvorräte im Walde anhäuft, die sich nicht genügend verzinsen, und die den derzeitigen Waldbesitzer bezw. Nutznießer zwingt, auf eine Nutzung zu verzichten, die ihm, vom vermögensrechtlichen Standpunkt aus betrachtet, zusteht, und die er verbrauchen darf. Was hat der jetzige Waldbesitzer von einer derartigen „Nachhaltigkeit"? Wenn er früher einen höheren Etat nutzte als jetzt während des Übergangs zu einer höheren, aber schlechter rentierenden Umtriebszeit, wird er sogar geneigt sein, die „Nachhaltigkeit" in Zweifel zu ziehen.

Der Unterschied zwischen meiner Auffassung und derjenigen Ostwald's besteht darin, daß ich dem allgemeinen Rentabilitätsprinzipe zunächst das allgemeine Nachhaltigkeitsprinzip und innerhalb der Grenzen beider das Prinzip der forstlichen Nachhaltigkeit an die Seite stelle, während Ostwald das eng begrenzte, spezifisch forstliche Nachhaltigkeitsprinzip in die vorderste Linie stellt und das spezifisch forstliche Rentabilitätsprinzip erst in zweiter Linie rangieren läßt. Er kleidet durch die Forderung der spezifisch forstlichen Nachhaltigkeit schärfster Form die Wirtschaft gleichsam in eine Zwangsjacke, während ich ihr möglichst große Freiheit gewährt wissen möchte. Sie soll sich den veränderlichen Verhältnissen entsprechend möglichst frei bewegen können, und dazu gehört auch, daß ein nicht genügend rentierender Holzvorrats-Überschuß genutzt, jedoch nicht verbraucht werden darf.

(Wird fortgesetzt.)

Zustand des Nordmeeres im August 1896.



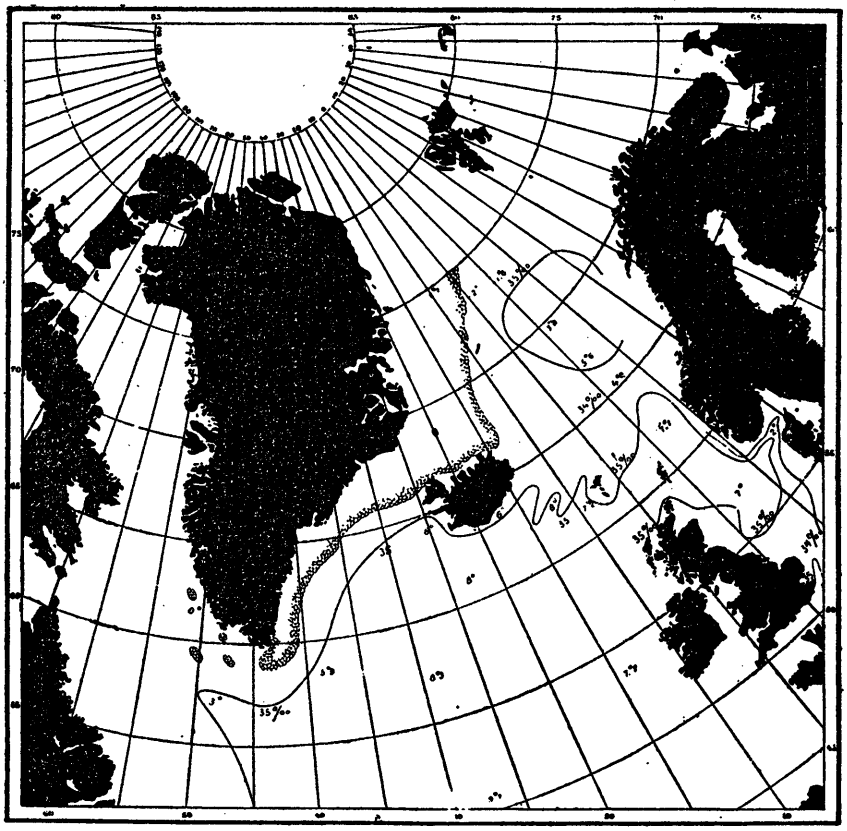
Der Einfluß des Meeres auf unser Klima.

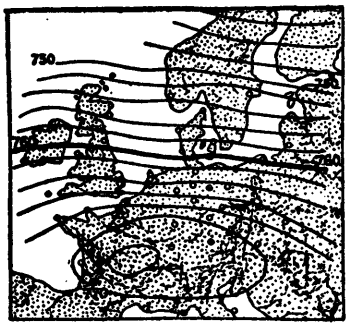
Die lokalen Witterungsverhältnisse beruhen in der gemäßigten Zone auf den Wanderungen der Zyklone und Antizyklone, deren Entstehung und Bahnen auf den täglichen synoptischen Wetterkarten sich verfolgen lassen. Wetterprognosen auf wissenschaftlicher Basis für einen längeren Zeitraum existieren zwar noch nicht, Professor Otto Pettersson in Schweden hat jedoch den Ausspruch getan: „Sobald eine systematische Untersuchung des Meeres in hydrographischer und meteorologischer Beziehung zustande gekommen ist, wird es sich wahrscheinlich zeigen, daß es leichter ist, den allgemeinen Charakter des Wetters in Westeuropa für eine bestimmte Jahreszeit, z. B. für den Winter, vier Monate vorher anzugeben, als die lokalen Witterungsverhältnisse eines bestimmten Ortes nur vier Tage vorher." Nach Prof. Pettersson's Ansicht werden solche Prophezeihungen von folgendem ausgehen. Der dänische Meteorologe Hoffmeister hat nachgewiesen, daß Europas Winterklima hauptsächlich durch die großen stehenden Minima des Luftdruckes bestimmt wird, die sich im Herbst und Winter über dem Nordatlantik und dem Nordmeere bilden. Solche stehende Minimumregionen bilden sich während der kalten Jahreszeit: 1. südlich von der Baffinsbay; 2. südlich von Island; 3. über dem Nordmeer. Ob nun der Charakter unseres Winters milde oder streng ist, hängt davon ab, welches von diesen Minima sich hauptsächlich ausbildet. Liegt das Hauptminimum im Winter südlich, d. h. über dem Meere südlich von Island, so zieht es kalte und trockene kontinentale Luft über Nordeuropa; liegt dagegen das Luftdruckminimum über dem nördlichen Teile des Nordmeeres, so wird vom Luftwirbel, der um das Minimum entsteht, relativ warme ozeanische Luft über Skandinavien geführt.

Durch gemeinsame Anstrengungen der Hydrographen und Meteorologen Schwedens, Dänemarks, Norwegens und Englands gelang es schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts Einsammlungen von Wasserproben und meteorologischen Beobachtungen durch verschiedene Expeditionen und die Leiter von Handelsfahrzeugen zustande zu bringen. Es zeigte sich nun, daß dort, wo über dem Ozean eine Minimumregion lag, zugleich eine mächtige Oberflächenschicht von warmem Wasser, zum Beispiel von 9°—4° C. im Winter, mit der Atmosphäre in Berührung stand. Prof. Pettersson gelang es zu berechnen, wieviel Wärme dieses warme atlantische Wasser vom November bis Februar an die Atmosphäre abgab. Diese Wärmemengen dienen weniger dazu, die Luft direkt zu erwärmen, als vielmehr dieselben mit Dampf zu sättigen, der, leichter als die Luft, aufsteigende Luftströmungen über der warmen Meeresoberfläche verursacht, welche durch die Erdrotation abgelenkt und zu zyklonischer Luftzirkulation um den erwärmten Meeresteil gezwungen werden. Die Berge von Grönland, Island und Skandinavien dienen als Kondensatoren, auf denen sich der Wasserdampf vom Meere in Form von Regen und Schnee in den Tälern und von Reif

auf den Gipfeln niederschlägt. Skandinaviens Westküsten sind also im Winter in Wolken und Nebel gehüllt, über welche gleich Inseln zwei mächtige Gebirgsstöcke mit kalter Luft und hohem Luftdruck sich erheben, nämlich Lappland und Dovrefjeld. Der Charakter des Winters beruht nun darauf, wer die Oberhand behält, die feuchten, warmen Seewinde, oder die Luft von diesen Kältezentren, und hier entscheidet wieder der Wärmegehalt, den das atlantische Wasser im Herbst mit sich führt. N. Ekholm hat ausgerechnet, welche Temperatur den nördlichen Breiten zukommen müßte, wenn die Wärme auf jedem Breitengrade gleichförmig verteilt wäre, und gefunden, daß die Luft über dem Meere westlich von den Lofoten im Januar nicht weniger als 27° C. über normal ist. Hieraus kann man sehen, welch' mächtige Wirkung das atlantische Wasser im Nordmeere auf unser Winterklima ausübt. Diese Wirkung sieht man am deutlichsten an den abnorm hohen Mitteltemperaturen der Küsten des nördlichen Norwegen im Januar und Februar. Die Jahreszeiten erleiden hier gewissermaßen eine Verschiebung, so daß der kälteste Tag auf den Lofoten nicht in den Januar fällt, sondern der 11. März ist. Professor O. Pettersson's Studien über die Temperatur des Oberflächenwassers im Meere in verschiedenen Jahren bewiesen, daß die warmen Regionen im Atlantik und Nordmeer nicht in jedem Winter gleich groß und gleich warm sind, und daß solche Variationen mit entsprechenden Verschiedenheiten in der Verteilung des Luftdruckes über dem Meere und kalten resp. warmen Wintern auf dem Lande zusammentreffen. Es konnten z. B. im November 1897 3 vollständige Serien von Beobachtungen über dem Ozean erhalten werden: 1. südlich von Island zwischen Grönland und Schottland, 2. zwischen Shetland, Färöer und Island und 3. zwischen Norwegen und Spitzbergen. Die letztgenannte war die bemerkenswerteste, da gefunden wurde, daß die Wassertemperaturen in jenen hohen Breiten bis zum 77° n. Br. seit dem Sommer fast unverändert 6° bis 7° C. betrugen und nur 1° niedriger waren als bei den Färöern, 16 Breitengrade südlicher. Das atlantische Wasser beherrschte also im November das ganze Nordmeer mit seiner gleichmäßig hohen Oberflächentemperatur. Infolgedessen lagerte eine Zone niedrigen Luftdruckes über dem ganzen Nordmeere. Alle Linien gleichen Luftdruckes (Isobaren) liefen daher der Längsachse der Skandinavischen Halbinsel parallel, und es wehten bei uns warme Südwestwinde. Im Januar 1898 hatte sich dieser Zustand der Atmosphäre verändert. Die Isobaren liefen nun nicht parallel der Achse, sondern quer über Skandinavien von West nach Ost. Die Region des niedrigen Luftdruckes hatte sich nämlich nach Norden gegen den 70° n. Br. begeben. In jenem Winter konnten keine Beobachtungen über den Zustand des Meeres gemacht werden, aber aus den veränderten Verhältnissen im Luftdruck kann geschlossen werden, daß im Oberflächenwasser folgende Veränderungen platzgegriffen hatten: Das barometrische Minimum war nach NW. oder N. von Norwegen gewandert, was durch einen außerordentlichen Zustrom von Golfstromwasser in jene Gegend zu erklären ist. Die zusammenhängende Schicht von warmem Golfstromwasser wurde beim Jahreswechsel von N. und NW. her mit arktischem Wasser überschwemmt und völlig oder zum Teil vom warmen Atlantikwasser abgeschnitten. Im nördlichen Teile des Nordmeeres blieb das warme Wasser in Kontakt mit der Luft und veranlaßte eine barometische Depression. Diese Konjektur wurde vollauf bestätigt durch Beobachtungen, die im März 1898 auf den Walfängerschiffen Vega und Kapella über den Zustand des Meeres gemacht worden waren, und deren Resultate in nebenstehender Karte dargestellt sind. Beide Dampfer hatten auf ihrer Fahrt nach Norden bei 62° n. Br. Wasser von atlantischem Salzgehalt und hoher Temperatur (7°C) passiert und trafen bei 65° n. Br. auf Wasser von niedrigem Salzgehalt und nur 4°C. Weiter nördlich fuhren sie eine neue Region von atlantischem Wasser von 5·6°C., das sich über den 70° n. Br. hinaus erstreckte. Hier lag deutlich das Gebiet niedrigen Luftdruckes, das unser Winterklima im Januar und Februar 1898 beherrschte und bewirkte, daß zum Beispiel in Haparanda und Göteborg die Mitteltemperatur 5° und in Stockholm 4·4° über normal war. Hiermit scheint nun das Wärmereservoir des Nordmeeres für jenes Jahr erschöpft gewesen zu sein, denn auf den abnorm warmen Winter folgte im März eine gewöhnliche Mitteltemperatur, und der April war sogar kalt, so daß der Frühling auffallend spät eintrat.

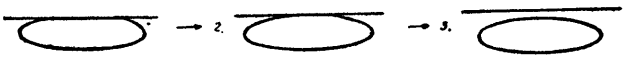
Zustand des Nordmeeres im März 1898.





Mittlere Monats-Isobaren (das Wetter) im Februar 1903.

Der Keil von kaltem Wasser (4° C. und 34‰ Salzgehalt), der das atlantische Wasser im Nordmeere in zwei Teile zerspalten hatte, war deutlich vom Westen her eingedrungen. Wenn nämlich das atlantische Wasser auf 4° abgekühlt wird, so ist es wegen seines größeren Salzgehaltes schwerer als arktisches Wasser und wird von diesem überlagert. Es kann dann nicht mehr durch direkte Berührung zur Erwärmung der Luft beitragen. Die dünne Schicht arktischen Wassers, welche nun die Oberfläche bildet, wird schnell durch die noch kältere Luft noch mehr abgekühlt. So werden oft große Gebiete atlantischen Wassers im Nordmeer gegen Ende des Winters, wenn die Temperatur unter 4° sinkt, infolge der Wärmeabgabe an die Luft von arktischem Wasser überschwemmt. Folgende schematische Zeichnung gibt eine Vorstellung, wie man sich diesen Vorgang zu denken hat.



Die geraden Linien sollen die Meeresoberfläche vorstellen, die gebogenen Linien dagegen den Querschnitt des atlantischen Wassers im Nordmeere. Im Sommer und Herbst (Fig. 1) bildet letzteres Wasser einen bedeutenden Teil der Meeresoberfläche, wird aber im Winter und Frühjahr zum Teil (Fig. 2) oder ganz (Fig. 3) von Westen her von arktischem Wasser überlagert. So lange die viele hundert Meter mächtige Schicht atlantischen Wassers die Oberfläche bildet, reicht sein Wärmegehalt hin, um die Windzirkulation des Luftdruckminimums in Gang zu erhalten, die „atmosphärische Maschine", wie man sagt. Diesen Zustand der Meeresoberfläche zeigt die Karte der Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse aus dem August 1896 (S. 204).

Ein anderer Winter mit exzeptionell hoher Lufttemperatur war der Winter 1902—1903. Auch dieser zeichnete sich durch auffallende Vorgänge im Ozean aus. Der starke Zustrom von atlantischem Wasser war im Spätherbst 1902 im ganzen Beobachtungsgebiet der seit 1902 arbeitenden internationalen Meeresforschung vom Barentzmeer bis in das Skagerak von der Oberfläche bis zu 300 Meter Tiefe zu erkennen. Diese Wärmewelle kulminierte später als gewöhnlich und wurde genau sondiert vom norwegischen Forschungsdampfer „Michael Sars" im Februar 1903. Es wurde eine mächtige Warmwasserschicht an der Meeresoberfläche unter dem 70° n. Br. angetroffen, die sich von der Eisgrenze im Westen (4°30′ w. L.) bis zum 11° ö. L. erstreckte. Die Mächtigkeit war östlich vom Meridian 0° über 500 Meter. Die Temperatur war 3°—4° in der Tiefe, 4·38°—6·05° C. an der Oberfläche. Infolge dieser Anhäufung von warmem Wasser hatte sich die Eisgrenze überall im Nordmeer zurückgezogen und überall wurden südliche atlantische Planktonwesen angetroffen, sogar zwischen Eisstücken bei der Insel Jan Mayen. Gleichzeitig trafen diverse Phaenomene ein, deren Zusammenhang mit dem beschriebenen hydrographischen Zustande höchst wahrscheinlich ist. Hierzu gehört vor allem das warme, stürmische Wetter im Winter. Die Verteilung des Luftdruckes war analog wie im Januar 1898, indem das Zentrum des Minimums hoch oben im Norden lag über dem warmen Atlantikwasser und die Isobaren parallel den Breitengraden verliefen, wie die kleine Skizze auf S. 205 zeigt. Die Dorschfischerei bei den Lofoten mißglückte wie im Jahre 1898, und die Laichperiode der Dorsche verspätete sich um etwa 2 Monate. Dafür wurde das Auftreten arktischer Seehunde und Delfine an der Nordküste von Norwegen beobachtet usw. Für einige Winter konnte also die nahe Übereinstimmung zwischen dem Zustande des Meeres und dem der Atmosphäre nachgewiesen werden. Um einen besseren Überblick über die Verhältnisse zu erhalten, hat Professor O. Pettersson für 30 Jahre Beobachtungen über die Oberflächentemperatur des Ozeans bei Island, Shetland und Norwegen und über Mitteltemperaturen in Schweden gesammelt. Es erwies sich, daß im allgemeinen ein kleines Steigen oder Fallen der Meerestemperatur große Veränderungen in der Mitteltemperatur der Luft über dem Festlande zur Folge hat. Als Beispiel mögen zwei Winter angeführt werden, ein kalter und ein warmer:

1) Im kalten Winter 1880—1881 von normalem Typus waren:
die Oberflächentemperatur des Atlantik 1·3° unter dem Mittel im Februar,
die Lufttemperatur in Örebro (Schweden) 5·6° unter dem Mittel,
die Schneedecke dauerte (in Upsala) 62 Tage länger als normal,
die Frühjahrsarbeiten begannen 16 Tage später als gewöhnlich,
die Aprilpflanzen blühten 17 bis 22 Tage später als gewöhnlich,
die Maipflanzen blühten 11 bis 14 Tage später als gewöhnlich.

2) Im warmen Winter 1881—1882 von normalem Typus waren:
die Oberflächentemperatur des Atlantik 0·8° über dem Mittel im Februar,
die Lufttemperatur 3·8° C. über dem Mittel,
die Schneedecke dauerte 51 Tage weniger als normal,
die Frühjahrsarbeiten begannen 5 Tage früher als gewöhnlich,
die Aprilpflanzen blühten 21 bis 31 Tage früher als gewöhnlich,
die Maipflanzen blühten 11 Tage früher als gewöhnlich.

Die Ursache dafür, daß der Winter 1880/81 einer von den meist typischen kalten Wintern wurde, ist darin zu suchen, daß die Temperatur des Oberflächenwassers im Nordmeere 1881 im Februar 1·3° C. unter normal war. Daher kam auch kein barometrisches Minimum von Bedeutung zustande, und nur ein schwaches Depressionszentrum zeigte sich im S von Island. Andererseits befand sich das Zentrum des hohen Luftdruckes weit im NO über Sibirien. Unter solchen Umständen, d. h. wenn der Einfluß des Atlantik schwächer als sonst ist, machen sich die Binnenmeere mehr geltend, was man besonders deutlich in dem auf einen solchen typischen kalten Winter folgenden Frühjahr erkennt.

Zwischen der Ostsee, dem Adriatischen und Schwarzen Meere verläuft eine den Meteorologen wohlbekannte Sturmbahn. Falls Zyklone auf dieser gegen die Ostsee anrücken, entstehen in den Ostseeländern im Frühling schlimme Nachtfröste und im südöstlichen Deutschland im Sommer Wolkenbrüche mit Überschwemmungen. Dänemark, die norddeutsche Ebene und unsere Ostseeprovinzen sind durch keine Bergketten, die die Sturmbahnen ablenken und die Feuchtigkeit zum Niederschlag bringen können, geschützt. Die stehenden Minima, welche sich im Winter über dem warmen atlantischen Wasser bilden, solange dieses mit der Atmosphäre in Berührung bleibt, sind die Knotenpunkte der Sturmbahnen, von denen eine der am meisten frequentierten im Winter über Jütland und Skagerak in die Ostsee führt. Bezüglich der Ursachen zu der geschilderten Übereinstimmung zwischen den Erscheinungen im Meere und in der Luft herrschen zwei verschiedene Ansichten. Ein großer Teil der Meteorologen hält den Luftdruck und die Winde für das Primäre, die schwedischen Hydrographen dagegen die Meeresströmungen. Die Entscheidung liegt in nicht allzu ferner Zukunft. Man muß nun vor allen Dingen die Mächtigkeit und Ausbreitung des Golfstromes in den verschiedenen Monaten und Jahren, namentlich im Winter, genau untersuchen und den in ihm enthaltenen Wärmevorrat berechnen. Lotungen müssen zum Zweck klimatischer Forschung wenigstens in jedem Winter quer über den Nordatlantischen Ozean bis zum arktischen Wasser, sowohl im Westen als auch unter dem warmen Golfstrom, ausgeführt

werden. Mit Hilfe von Kriegsschiffen der an der internationalen Meeresforschung beteiligten Staaten könnten solche Forschungen bequem ausgeführt werden, und Kauffahrteischiffe werden sich, wie bisher, bereit finden, ihren Beitrag an Observationen zur Verfügung zu stellen. Daneben besitzen ja auch schon alle Nord- und Ostseestaaten eigene Forschungsdampfer, die ausgeschickt werden, um etwa noch vorhandene Lücken auszufüllen und durch viermal jährlich von allen Staaten nach einem vorbedachten Plane gleichzeitig ausgeführte Expeditionen direkt vergleichbares Material einzusammeln.

(Aus den „Resultaten af den Internationella Hafsorskningens Arbete under åren 1902—1906. Stockholm 1907.) G. S.

Die Seefischerschulen.

(Deutscher Seefischerei-Almanach für 1907).

Um den Gesichtskreis der Seefischer zu erweitern, unterhält der Deutsche Seefischerei-Verein seit einer Reihe von Jahren an vielen Küstenpunkten Seefischerschulen. Bis jetzt bestanden an der deutschen Ostseeküste von Memel bis Hiddensoe 25 und an der Nordküste 15 solcher Schulen.

Um den Schulbesuch nicht mit der Ausübung des See- und Küstenfischereiberufs in Widerspruch zu bringen, müssen die Unterrichtskurse in diejenige Zeit des Winters verlegt werden, zu der die Eisbildung die Fischerei beschränkt oder unmöglich macht. Wo dies nicht zutrifft, finden Vorträge statt, für die bestimmte Tage festgesetzt sind.

Der Schulbesuch und die Vorträge sind überall frei, da der Deutsche Seefischerei-Verein für Unterrichtslokale sorgt, das Unterrichtsmaterial beschafft und die Lehrer besoldet.

Dr. Guido Schneider.

Fragen und Antworten.

Frage.

28. Schnelle Abnutzung der Pflüge. Geht es andern auch so wie mir? Ich kaufe den allerschönsten Pflug und bin entzückt davon, wie er arbeitet. Im zweiten Jahr bin ich schon nicht mehr entzückt und dann bin ich bald darauf entsetzt, wie schlecht er pflügt. Dabei wird mein Inventar gut gehalten, die Pflüge zum Winter eingeölt und ich habe einen für landische Verhältnisse sehr guten Schmied, der nach Möglichkeit an den Pflügen herum repariert. In meinem sonst leichten Boden liegen nichtsichtbare Steine, an die die Pflüge stoßen und dabei aus der Form kommen. Nun könnte man ja sagen: Schaffen Sie die Steine fort. Aber das ist nicht so leicht getan und bleibt der Zukunft vorbehalten. Alle zwei Jahre Pflüge wechseln, würde das Inventar-Konto zu sehr belasten. Was soll man machen? Wie es mir scheint, müßte man, wenn man sich einen Pflug kauft, sofort ein Modell herstellen lassen, oder mitgeben lassen, das die ursprüngliche Form des Pfluges, wie sie als Produkt des Nachdenkens und der Erfahrung hergestellt wurde, getreu wiedergibt. So wäre der Schmied in der Lage die so sehr wichtige Form bei seinen Reparaturen wiederzufinden. Wie aber mache ich ein solches Modell am praktischsten? und was soll ich überhaupt machen, um mein Inventar-Konto nicht zu sehr zu belasten und dabei ordentlich pflügen zu können?

E. v. W.-A. (Livland).

Litteratur.

Zur Frage der kommunalen Wertzuwachssteuer mit besonderer Beziehung auf Riga, von B. von Schrenck, Direktor der Statistischen Kommission der Stadt Riga, Kommissionsverlag von Jonck & Poliewsky, Riga 1907.

Das Problem, mit dem sich diese Schrift des statistischen Kommunalbeamten Rigas beschäftigt, berührt zunächst unzweifelhaft nur speziell städtische Interessen. Die Beobachtung Westeuropas, daß in aufblühenden Städten der Bodenwert in oft erstaunlichen Verhältnissen wächst, und die Einsicht, daß dieser Wert nur zum kleinsten Teil auf Leistungen des privaten Eigentümers sich zurückführen läßt, hat im Zusammenhang der Tendenz, durch Besteuerungsmaßnahmen auf die Verteilung der Güter einzuwirken, dahin geführt in dem Wertzuwachs solchen städtischen Bodens ein neues Steuerobjekt speziell städtischer Kommunen zu erkennen. Die Sache hat aber ihre prinzipielle Seite und diese betrifft nicht nur den städtischen, sondern allen, insbesondere auch den agrarischen Grundbesitz, zumal man meist, und so auch die vorliegende Schrift, die einschneidenden Unterschiede nicht scharf genug hervorhebt, die tatsächlich überhaupt, und so auch in fraglicher Hinsicht zwischen den beiden bezeichneten Arten des Grundbesitzes und der Grundrente bestehen.

Das Steuerobjekt, für dessen Heranziehung hier plädiert wird — nach dem Vorgange der deutschen Bodenreformer —, ist der „unverdiente Wertzuwachs", der auf S. 15 der vorliegenden Schrift als kapitalisierte reine Grundrente par excellence bezeichnet wird. Dabei bildet den Ausgangspunkt hier, wie auch sonst unter den Bodenreformern üblich, die Anschauung, daß das schnelle Anwachsen der Städte, das im letzten Säkulum beobachtet werden konnte, mit so großer Wahrscheinlichkeit andauern werde, daß die Spekulation hier ein Feld gefunden habe, auf dem sie „ohne nennenswertes Risiko" vorgehe. Wenn Städte aufblühen, wenn das unter den bisherigen Wohnlichkeitsverhältnissen so fortgeht und wenn die Bevölkerungsdichtigkeit in bisheriger Weise zunimmt, dann ist der Wertzuwachs allerdings sicher. Wer aber will da die Zukunft garantieren? Sollte beispielsweise jemand heute noch Lodz, der kürzlich noch so blühenden Industriestadt, diesen Wertzuwachs prognostizieren?

Dort, wo die Bildung von Riesenvermögen an der Tagesordnung, wo eine wilde Spekulation in Baugrund zu einem tatsächlichen Verkehrshindernis geworden ist oder zu werden droht, hat die Auflage einer Kommunalsteuer auf den noch zu erwartenden Wertzuwachs vielleicht ihre Berechtigung. Im Zusammenhang einer weitausschauenden Kommunalpolitik überhaupt und einer allseitigen Bodenpolitik im besondern wird die Wertzuwachssteuer in solchem Fall sanierend oder noch besser vorbeugend wirken können. Wenn sie sich aber auf den zu erwartenden, den zukünftigen Wertzuwachs beschränkt, dann ist der gegenwärtige Ertrag aus dieser Steuerquelle natürgemäß nur gering. Das wird in der vorliegenden Schrift zugestanden und durch die in Köln gemachten Erfahrungen bestätigt. Es wird in der vorliegenden Schrift aber energisch dafür plädiert mit dem zukünftigen Wertzuwachs nicht fürlieb zu nehmen, sondern die intendierte Steuer mit rückwirkender Kraft auf die bis zum Erlaß des Gesetzes eingetretenen Werterhöhungen auszudehnen (Seite 37). Das Vorgehen Kölns, wo man die vor der Einführung der Steuer eingetretenen Werterhöhungen mit heranzuziehen Bedenken getragen hat, wird sogar als fehlerhaft (S. 17) und die Steuer ohne rückwirkende Kraft als ganz unfruchtbar bezeichnet (S. 36). Finanzpolitisch mag diese Auffassung sich rechtfertigen lassen, sozialpolitisch aber verschiebt sich dabei die Situation m. E. vollkommen. Der Einwurf der Konfiskation, den zurückzuweisen zwar versucht wird, läßt sich dann nicht mehr abweisen. Die Schwierigkeiten, die der Durchführung entgegentreten werden und in der hohen Verschuldung auch des städtischen Grundbesitzes hauptsächlich zu tage treten werden, lassen sich dadurch nicht aus der Welt schaffen, daß man „die Auseinandersetzung mit seinen Gläubigern ihm (dem Strohmann als unbeschränktem Eigentümer) überlassen muß" (S. 16). Denn, wie es richtig bemerkt wird, die hypothekarische Belastung eines Immobils ist . . eine Vorwegrealisierung seines Wertes. Aber es ist eine unbegründete Annahme, die unmittelbar danach ausgesprochen wird, daß in der Regel der von der Steuer gesuchte Wertzuwachs zum geringsten Teil einer hypothekarischen Belastung unterliege. Wo, wie in Deutschlad und auch bei uns, völlige Freiheit besteht, den

Grundbesitz bis an den Rand seines Wertes, und die Möglichkeit, ihn sogar über den realisierbaren Wert mit Hypotheken zu belasten, da ist das eine doch etwas kühne Behauptung. Die Erfahrungen in Frankfurt a. M., die noch garnicht einmal in greifbaren Resultaten, sondern nur in Meinungen entscheidender Personen des Kommunaldienstes vorliegen, sind noch zu jungen Datums, um schon etwas positives über die Durchführbarkeit sagen zu lassen, und die an wenigen andern Orten praktisch schon getanen Schritte sind noch neuern Datums. Für Berlin, wo Kilians ehemaliger Kartoffelacker liegt — das Schulbeispiel des Wertzuwachses —, den er in den 20-er Jahren des vor. Jahrh. für 2700 Taler (8100 M.) kaufte und der in den 70-er Jahren seine 6 Millionen M. wert war, in Berlin geht die Frage der Einführung der Wertzuwachssteuer einen sehr langsamen Gang. Das konstatierte soeben Adolf Wagner (Tägl. Rundschau vom 7. und 8. Juni d. J.) aus Anlaß seiner Rechtfertigung wegen des auf dem evangelisch-sozialen Kongreß in Straßburg von ihm getanen Ausspruchs, daß Berlin in Hinsicht der kommunalen Sozialpolitik zu den rückständigsten Kommunen zähle.

Diese Äußerungen Wagners illustrieren beiläufig in eigentümlicher Weise die auch von dem Verfasser vorliegender Schrift (auf S. 7) vertretene Anschauung, daß der Wertzuwachs in den betreffenden Städten in erster Linie auf die Aufwendungen der Kommune zurückzuführen sei, gewissermaßen schon aus diesem Grunde eigentlich ihr zukommen sollte. Wagner hält a. a. O. (T. Rundschau) der Stadt Berlin ein langes Sündenregister vor, aus dem zu ersehen ist, daß die Kommune als solche fast nichts in dieser Hinsicht geleistet habe, daß sie der privaten Unternehmung völlig den Zügel habe schießen lassen, daß der Gesamtheit ungeheure Quellen möglicher sozialer Kommunalpolitik entgangen seien. In dem, im Jahrbuch für Bodenreform 1906 veröffentlichten Vortrag „zur Rechtfertigung der Zuwachssteuer" rechtfertigt A. Wagner die Anwendung des Grundsatzes „mit rückwirkender Kraft" keineswegs. Auf diese Seite der Vorschläge der Bodenreformer, denen er gleichsam als Eideshelfer dient, geht er mit keinem Worte ein, rechtfertigt sie gegenüber dem Vorwurf der Konfiskation, die er bei jeder Steuer als berechtigt erachtet, aber bloß mit dem Hinweis auf die progressive Einkommensteuer, die auch ein Einkommen treffen könne, das „sonst zur weiteren Bildung von Vermögen" verwendet werden könne. Daß hier keine zufällige Lücke vorliege, darf man wohl daraus schließen, daß Wagner auch in seinem zuletzt erschienenen Werke, der theoretischen Sozialökonomik, Leipzig 1907, zwar die Wertzuwachssteuer im Zusammenhang der Bodenreform befürwortet, aber von deren rückwirkender Kraft schweigt.

Nicht durch nachträgliche Vermögens-Konfiskation -- denn das wäre die Wertzuwachssteuer mit rückwirkender Kraft —, sondern durch neues positives Recht sind die Schäden zu heilen, die der rücksichtslose Wettbewerb der Privaten unter der Herrschaft eines einseitig ausgebildeten Zivilrechts angerichtet hat. In dieser Hinsicht darf man sich insbesondere auf A. Wagner berufen.

Wagner ist es übrigens auch, der die bodenreformerischen Heißsporne immer wieder darauf hinweist, wie sehr sie dem agrarischen Grundbesitz unrecht tun, wenn sie ihre unbestimmten Angriffe gegen die Grundrente unter dem Titel „unverdienter Wertzuwachs" richten. Das tat er schon in dem zitierten Vortrag (Jahrb. f. Bodenreform), das tut er wieder in dem Artikel der Tägl. Rundschau, in dem er sagt, daß die Agrarier „das bischen Grundrente im Schweiße ihres Angesichts erarbeiten" müssen, während allerdings auch von ihm das Wort von dem manchem städtischen Häuserbesitzer in die Tasche hineinwachsenden Werte gebraucht ist.

Dem vorliegenden Vorschlag der kommunalen Wertzuwachssteuer, so interessant er auch als Symptom für den Wandel ist, der sich in den Rechtsanschauungen vorzubereiten scheint, haftet der Mangel der Singularität an, den A. Wagner (Sozialökonomik S. 498) in ähnlicher Veranlassung konstatiert. Es wird einer städtischen Kommune nicht leicht gelingen auf dem Wege der Besteuerung bereits eingetretene Werterhöhungen in die Dispositionsbefugnis der Kommunalverwaltung überzuführen. Es wird die Steuerquelle des zukünftigen Wertzuwachses sich ebenfalls als nicht rasch erschließbar erweisen. Es wird den Privaten stets eher gelingen, richtig zu spekulieren, d. h. noch nicht eingetretene Ereignisse vorauszuschauen, als den schwerfälligen Kommunalverwaltungen mit dem wechselnden Personalbestande zu handeln. Die Probleme aber, die dem Wertzuwachsproblem zugrunde liegen, zu lösen, dazu bedarf es tiefergreifender Wandelungen der Rechtsanschauungen. —yk.

Allerlei Nachrichten.

Viehstand in Rußland, im Mai 1907. Auf Grund derselben Berichte*) gibt „Torg.-Prom. Gaseta" auch einen Überblick des Zustandes, in dem sich das landwirtschaftliche Vieh-Inventar befindet. In den Gouvernements des Zentrums, insbesondere den sog. gewerbfleißigen, in den Wolgagouvernements und den sog. nordwestlichen wurde bereits im Herbst und dann ferner im Winter der Viehstand und sogar das Arbeitsinventar vielfach reduziert. Der Winter war rauh und der Frühjahr trat spät ein. In den übrigen Teilen des Europ. Rußland war die Durchwinterung weniger ungünstig. Der Futtermangel hatte, wo er eintrat, mehr einen sporadischen Charakter. Gut überwinterte das Vieh nach diesem Bericht aber nur in den Ostseeprovinzen und im Königreich Polen, dank reichlichem Futter und rationeller Haltung. Angesichts der stark anziehenden Viehpreise entwirft der Bericht folgendes übersichtliche Bild. Der Grundzug ist nicht beruhigend. Einerseits Abnahme der Viehbestände wegen Futtermangel bei kleinerwerdenden Futterarealen wegen ausgedehnterer Ackerungen. Andererseits Verschwinden des Rindviehs aus dem Arbeitsinventar und Verfall dieses Zweiges der Viehzucht. Diesen Erscheinungen gegenüber hebt der Berichterstatter als erfreuliche Züge in dem Gesamtbilde hervor die Gegenden, in denen der Futterbau eine beständigere und regelrechte Gestalt angenommen habe und die Viehzucht quantitativ und qualitativ sich hebe. Als solche nennt er die nordwestlichen, baltischen und Weichselgouvernements und teilweise auch die gewerbfleißigen (namentlich Kostroma). Aber beharrlich zu unterstreichen sei auch die Erscheinung, daß in den letzten Jahren große Ökonomien mit entwickelter Viehzucht aufgelöst wurden, die bis dahin Pflanzstätten für Zuchtvieh gewesen waren, und daß diese durch die Agrarbewegung geursachte Erscheinung nicht wenige Landwirte bewogen habe in Erwartung gleichen Schicksals ihr Zuchtinventar einzuschränken.

Rindertuberkulose-Bekämpfung. Das zuerst in Ostpreußen von der Ostpreußischen Holländer-Herdbuchgesellschaft eingeführte Ostertag'sche Verfahren gewinnt in Deutschland nunmehr voraussichtlich gesetzliche Anerkennung. Im tierärztlichen Zentralverein für die Provinz Sachsen, die anhaltischen und thüringischen Staaten sind am 9. Juni d. J. (Deutsche Landwirtschaftliche Presse vom 15. Juni) Mitteilungen gemacht worden darüber, daß dem Reichstage demnächst ein Gesetzentwurf, der sich zur Zeit im Bundesrat befinde, vorgelegt werde, der die Bekämpfung der Rindertuberkulose regeln solle. Das Ostertag'sche Verfahren sei nach diesen Mitteilungen in den Entwurf aufgenommen und soll vermutlich nach dem in Ostpreußen und dann auch in anderen Provinzen der preußischen Monarchie meist durch die Landwirtschaftskammer eingeleiteten Verfahren zur Anwendung gelangen. Den Schwerpunkt verlegt dieses Verfahren auf die Unterscheidung der offenen Tuberkulose, weil diese die weitaus gefährlichsten Formen umfaßt, auf klinischem Wege mit Hilfe einer bakteriologischen Untersuchungsanstalt. Neuerdings ist die von der genannten Herdbuchgesellschaft in Königsberg begründete bakteriologische Anstalt dieser Art (Leiter Dr. Müller) an die örtliche Landwirtschaftskammer übertragen worden (Königsberger Land- und forstwirtsch. Zeitung). Der Gesetzentwurf soll die Anzeigepflicht für Tuberkulose in Deutschland einführen. Prof. Dammann, der diese Mitteilung im genannten tierärztlichen Verein gemacht hat, spricht zugleich die Erwartung aus, daß der Gesetzentwurf keine Stallsperre verfügen werde, und die Hoffnung, daß mit der Anzeigepflicht ein den faktischen Verlusten entsprechender Entschädigungsanspruch anerkannt werde.

Berichtigungen.

In dem Landw. Bericht aus Liv- und Estland in Nr. 22 d. B. sollte es heißen auf S. 184 Sp. 2 Z. 13 v. o., anstatt Winter-, Sommersaaten zu lesen.

In dem Protokoll des Estl. Fisch.-Vereins in Nr. 23 d. B. sollte es heißen auf S. 198 Sp. 2 Z. 2 v. u., anstatt Lachs-, Bachforelle.

*) Bericht der Semstwoämter usw. s. Nr. 23 S. 200 d. Bl.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Mai 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 24·7	125	Tirsen, Schloß	1	1	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2	3	1	2	.	.	27·2
	41	Lysohn	1	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	4	0	4	2	0	.	22·2
A. 4.	33	Alswig	2	0	0	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	6	3	7	1	.	37·0
	117	Adsel, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	3	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	3	5	7	1	.	34·2
Mittel 33·0	27	Adsel-Schwarzhof	2	1	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	0	0	1	4	7	4	1	.	29·7
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	1	0	1	6	1	.	.	.	.	.	.	1	.	0	3	5	0	0	1	.	.	.	.	0	.	1	3	1	4	2	1	31·0
A. 5.	195	Alt-Anzen	1	1	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	4	0	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	5	5	2	2	35·8
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 31·2	315	Kerjell	1	.	1	4	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	.	.	0	.	.	.	.	0	.	2	3	2	6	2	1	28·3
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	3	2	1	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	2	.	3	.	.	.	.	9	2	.	2	33·0
	21	Neu-Pigast	3	.	3	8	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	4	.	.	.	.	.	.	0	0	0	1	4	4	5	3	3	39·5
	68	Arrohof (Rüggen)																																
	14	Kehrimois	1	0	0	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	0	2	2	1	1	19·2
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	.	.	.	7	0	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	4	.	.	0	.	.	.	1	.	.	3	.	.	2	0	.	19·3
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)	2	0	1	4	0	.	.	0	.	.	.	.	0	1	4	7	0	.	0	.	0	.	0	0	0	1	1	1	3	2	3	31·8
	16	Tabbifer	2	0	1	3	0	.	.	0	.	.	.	.	.	0	2	3	1	.	0	.	.	.	.	1	1	1	1	2	2	0	2	23·0
Mittel 30·9	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	1	.	4	6	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	10	.	.	.	.	0	.	.	6	0	3	3	3	2	3	3	44·8
	64	Palla	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	18	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	6	5	.	.	35·8
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	.	.	1	4	.	.	.	3	.	.	.	2	.	.	3	4	3	.	.	.	.	.	1	.	0	3	2	2	5	1	1	35·1
	139	Waiwara	.	.	1	4	0	.	.	2	.	.	.	2	.	.	2	6	3	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	3	5	2	4	35·2
	252	Toila	.	0	8	4	1	.	.	3	.	.	.	0	2	.	5	11	2	.	.	.	.	.	0	.	0	4	3	7	5	1	2	59·2
	291	Kuckers	.	1	5	3	2	.	.	1	.	.	.	2	.	.	3	7	3	.	.	.	.	0	.	.	.	3	4	10	8	2	2	55·8
Mittel 45·6	148	Haakhof	.	.	2	4	0	.	.	1	.	.	.	2	.	.	4	6	1	0	.	.	.	0	1	.	.	4	4	6	5	1	2	42·3
	180	Wrangelstein	4	4	1	3	.	.	.	5	.	.	.	.	1	.	.	15	0	.	.	.	.	.	.	.	.	3	6	6	4	2	2	55·5
	297	Port Kunda																																
	138	Kunda	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4	9	5	4	1	1	25·0
	146	Wesenberg	.	1	7	5	0	.	.	1	.	.	.	0	.	.	1	9	3	1	.	.	.	0	1	.	1	4	4	8	4	1	5	57·0
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 24·1	339	Gulben	0	4	0	6	1	.	.	.	0	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	1	1	0	.	.	20·2
	235	Nowik	2	3	0	4	0	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	2	.	1	0	7	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	0	28·0
B. 2.	296	Jacobstadt																																
	239	Wahrenbrock	2	5	0	2	0	0	2	0	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	1	3	4	.	.	26·8
	303	Selburg																																
Mittel 38·8	308	Gerin	8	2	5	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	0	.	6	0	.	.	.	.	1	2	2	3	3	2	46·3
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	1	2	1	8	.	0	2	.	.	.	.	.	.																			
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	.	.	.	11	10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	9	.	.	.	4	3	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	43·2
B. 3.																																		
Mit. 25·4	166	Raschau	2	.	1	6	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	4	.	.	.	.	4	.	2	0	1	.	.	25·4

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	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	4	.	4	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	28·1
	78	Skangal	1	.	1	6	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	.	.	3	.	5	.	.	.	.	2	0	3	1	1	.	29·1
	70	Neu-Wrangelshof	1	.	1	6	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	3	0	3	.	.	4	.	.	.	.	.	.	4	3	0	26·4
	225	Ranzen	1	0	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	.	.	8	.	7	.	.	.	.	.	.	8	2	1	.	41·7
	66	Turneshof	.	1	.	1	7	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	0	0	2	.	5	.	.	.	.	0	2	5	4	2	.	34·6
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	0	.	4	.	4	.	.	.	.	1	.	.	5	.	2	24·9
	216	Untin	2	.	0	8	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	0	0	1	.	5	.	.	.	.	1	4	2	5	2	.	37·9
Mittel 31·8																																		
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	2	.	1	8	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	3	.	.	.	.	5	.	.	.	.	2	2	4	4	2	1	38·6
	107	Rujen																																
	31	Wagenküll	2	0	2	11	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	3	0	.	6	.	3	.	.	.	1	1	0	6	4	3	1	49·2
	1	Morsel	3	0	3	8	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	4	.	.	.	8	.	2	.	.	.	.	.	7	2	4	3	1	44·3
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Euseküll	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	4	.	.	5	.	1	.	.	.	0	1	2	2	3	3	0	34·9
	116	Massumoisa	1	0	2	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	3	.	.	4	.	1	.	.	.	0	.	0	3	3	2	2	31·8
Mittel 39·8																																		
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	.	.	2	5	2	.	.	.	.	.	.	0	.	.	3	7	.	.	4	.	1	.	.	.	2	0	2	2	4	4	3	42·1
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	2	7	.	2	3	20·3
	12	Addafer	1	1	3	6	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	7	5	.	0	0	.	1	.	.	.	1	2	6	4	0	2	41·2
	329	Olluttfer	.	.	3	5	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	6	.	.	3	.	2	.	.	.	.	2	3	4	3	5	2	38·0
Mittel 35·4																																		
B. 7.	211	Weißenstein	5	.	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.	2	2	.	2	.	.	3	2	5	5	6	.	6	47·6
	178	Orrisaar	4	.	5	2	.	.	.	0	.	.	.	0	.	0	0	8	1	.	1	0	.	0	.	.	2	2	2	3	3	1	3	38·7
	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	0	2	.	.	.	.	.	.	2	2	4	.	7	3	4	24·3
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	.	0	6	3	1	.	.	2	.	0	.	1	.	.	5	9	3	2	0	.	.	0	0	2	2	2	6	10	7	3	7	69·8
Mittel 45·1																																		
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	2	5	0	1	2	4	2	0	.	.	.	.	0	1	0	0	.	17·3
Mittel 17·3																																		
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
	801	Inzeem																																
	76	Drobbusch																																
	328	Kallenhof	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	8	.	16	.	1	.	.	.	.	.	1	0	0	.	.	32·2
Mittel 32·2																																		
C. 4.	249	Metakshof	1	.	2	5	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	1	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	17·3
	87	Tegasch																																
	133	Lappier	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	.	.	4	.	1	.	.	.	.	1	1	2	2	0	.	16·8
	55	Burtneck, Schloß	1	0	1	7	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	.	.	6	.	6	.	.	.	.	1	1	4	6	0	.	40·7
	65	Neu-Salis																																
Mittel 24·9																																		
C. 5.	119	Haynasch	0	0	3	4	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	0	.	0	.	2	.	.	.	.	0	.	3	2	0	.	21·0
	46	Salisburg	1	.	2	10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	4	.	5	.	.	.	.	1	0	8	11	2	.	52·1
	13	Idwen																																
	322	Laiksaar	1	.	4	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	3	.	1	.	.	.	1	1	2	5	5	2	.	38·2
	129	Uhla	4	0	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	9	6	3	36·0
Mittel 36·8																																		
C. 6.	213	Pernau	2	.	4	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	6	.	.	1	.	4	.	.	.	1	1	1	5	5	4	1	39·2
	52	Sallentack																																
	306	Kurge	2	2	1	2	2	.	.	1	.	0	0	.	.	0	.	8	0	.	0	0	3	1	.	0	4	2	1	5	4	2	3	42·3
Mit. 40·8																																		
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
	199	Toal																																
	164	Reval	.	0	4	.	.	.	.	9	.	.	.	1	.	0	3	7	1	.	2	.	2	.	2	.	1	5	1	5	4	2	.	48·0
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	1	.	4	4	1	.	.	.	0	.	.	1	.	0	5	.	3	0	1	.	1	.	.	.	2	2	4	6	2	5	3	47·1
Mittel 47·6																																		

	№	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
D. 2.	316	Groß-Berken	2	0	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	3	2	2	12	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	32·7
	276	Grünhof	.	.	2	2	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	2	3	1	4	.	.	.	.	.	0	0	0	.	.	19·9
	280	Ards	2	.	3	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	0	2	0	.	.	.	12·7
	246	Mesothen	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	2	.	2	3	1	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	27·4
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	.	.	5	7	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	4	9	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	33·4
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	.	4	5	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	0	1	1	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	19·7
D. 3.	222	Riga																																
M. —	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	1	.	6	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	5	.	.	5	.	6	.	.	.	.	1	.	6	8	13	.	57·3
	331	Alt-Werpel	.	.	7	8	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	5	.	7	.	.	.	.	1	.	3	5	13	.	54·1
	179	Patzal	.	.	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	7	.	.	5	.	6	.	.	.	0	0	.	4	5	8	.	47·6
	176	Kuiwast																																
	340	Peddast	0	3	3	5	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	6	.	.	2	.	12	.	.	.	1	0	.	2	4	11	.	50·1
	196	Kiwidepäh	.	1	2	6	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	5	.	.	2	.	5	.	.	.	.	2	.	1	8	2	.	34·6
	197	Klosterhof	2	4	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	1	1	.	1	.	.	.	0	0	.	6	2	3	1	30·8
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	2	0	6	6	1	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	8	0	.	3	.	2	0	.	.	2	1	.	7	10	7	0	55·1
D. 7.	201	Parmel	2	.	6	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	9	.	.	3	.	2	.	.	.	1	1	.	10	7	2	.	49·9
	158	Hapsal	1	.	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	2	.	.	1	.	12	.	.	.	1	0	.	6	3	1	.	36·0
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer	.	.	7	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	10	.	.	2	.	1	.	.	.	.	2	2	.	6	5	3	53·5
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	6	.	.	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	8	0	.	4	5	.	.	.	.	2	1	1	6	6	2	2	64·9
	208	Packerort Leuchtth.	.	.	0	5	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	4	4	.	.	.	.	11	1	.	.	.	5	.	4	1	.	.	37·1
	209	Odinsholm Leuchtth.	0	2	1	17	0	.	.	0	.	1	.	0	.	1	2	9	4	.	2	.	2	0	.	.	1	2	0	7	4	2	0	59·5
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	1	.	4	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	.	1	4	15	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	39·7
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	3	0	14	.	.	.	.	.	0	.	.	.	1	36·7
	260	Gr.-Bezern	0	2	3	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	.	1	2	1	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32·0
	244	Birten	.	.	3	6	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	1	.	3	9	.	.	.	.	.	0	1	.	.	0	29·3
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen	0	4	3	8	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	0	2	0	0	13	.	.	.	.	.	1	.	0	1	.	36·3
	259	Scheden	1	0	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6·3
M. 21·3	267	Plawen-Mühle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	.	.	.	.	0	1	1	2	.	.	—
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	.	2	2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	3	0	.	17	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	38·6
	240	Lubbessern	.	1	1	11	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	2	0	.	1	.	11	.	.	.	.	.	.	0	1	2	.	32·1
Mittel 35·9	228	Mescharaggezeem	0	0	3	7	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	1	1	.	1	0	12	.	.	.	.	0	2	3	2	.	.	33·5
	232	Domesnes, L.																																
	217	Runo	0	1	3	5	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	4	1	0	.	2	.	17	.	.	.	0	0	0	4	0	0	.	59·3
E. 5.	224	Arensburg																																
M. 43·1	169	Arensburg	0	1	2	9	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	4	.	.	2	0	12	.	.	.	0	0	.	8	0	2	.	43·1
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast	0	1	2	10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	8	.	.	3	.	4	.	.	.	.	0	.	.	2	6	.	37·8
M. 40·5	332	Kassar	0	1	1	7	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	8	0	.	4	4	.	.	.	1	.	1	.	3	5	4	.	43·2
E. 7. M.	165	Dago Kertel	0	2	3	10	.	.	.	0	.	.	.	.	.	3	2	6	1	.	4	0	3	.	.	.	0	0	.	1	3	3	.	43·0
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 47·5	236	Rutzau	2	2	2	6	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	0	0	.	33	0	0	.	.	0	0	.	.	0	0	47·5
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	0	1	6	5	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	0	.	0	.	19	.	.	.	.	0	0	.	.	0	.	37·8
	230	Libau, L.	0	1	4	5	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	0	.	0	.	17	.	.	.	.	.	0	.	.	1	.	38·5
	314	Pielern	.	2	4	8	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	10	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	30·4
Mittel 35·2	265	Grösen																																
	247	Meldsern	0	1	1	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	0	1	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	11·3
	264	Backhusen	1	3	4	15	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	3	.	.	16	.	.	.	1	.	.	.	2	.	50·2
	263	Gr.-Niekratzen	1	2	4	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	11	.	.	.	.	0	5	.	.	.	.	32·4
	262	Rudbahren	.	2	2	11	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	0	0	25	1	.	.	.	0	1	0	.	0	.	51·0
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen	.	4	.	5	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	.	0	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19·4
M. 20·2	254	Pilten	.	1	2	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	3	0	0	6	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	21·1

	№	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
F. 4.	227	Windau																																
M. 35·4	286	Michailowsky, Leuchtth.	0	3	2	8	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	5	13	.	.	.	.	.	.	0	1	.		35·4
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst. . . .	3	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	2	1	12	.	.	.	1	0	.	2	0	8	.	43·9
M. 49·3	212	Filsand, L.	1	3	1	8	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	4	.	1	3	1	23	.	.	.	.	.	0	0	0	10	.	54·8
F. 7.	210	Dagerort, L.	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	5	.	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	37·7

Nach den vieljährigen Mittelwerten zu urteilen vollzieht sich im Mai der Übergang des dem Winter eigentümlichen Typus des Luftdrucks zu dem den Sommer charakterisierenden. Ersterer, mit einem Hauptmaximum in Sibirien und einem Minimum über dem nördlichen Teil des Atlantischen Ozeans, ist im April noch sehr deutlich ausgeprägt; während im Juni bereits der volle Sommer-Typus mit einem Maximum im mittleren Teil des Atlantischen Ozeans und einem Minimum in Süd-Asien zu herrschen pflegt. Der Mai als Übergangszeit dieser beiden Typen zeigt in den normalen Werten des Luftdrucks eine gewisse Unbestimmtheit und Gleichmäßigkeit, die sich auch im Berichtsmonat findet. Etwas zu hoch war der Luftdruck im Südosten, ein wenig zu niedrig im Norden und Westen; daraus resultierte ein schwaches Maximum von 763 mm in Südrußland (Odessa, Charkow, Astrachan) und leichte Depressionen von 757 mm in Irland und Nord-Ost-Rußland (Valencia, Wjatka).

Die Cyklonen und Anticyklonen des Monats waren recht zahlreich, meist auch noch stark ausgeprägt, so daß trotz der gleichmäßigen Monatsmittel des Luftdrucks die Witterung an den einzelnen Tagen eine recht mannigfaltige war. Die Cyklonen bevorzugten im allgemeinen die Nordhälfte des Kontinents, besonders den Osten, wo denn auch die Niederschläge sehr reichliche waren. Der tiefste Barometerstand: 731·6 mm wurde am 2. an der Nordküste Schottlands gemessen. Für die Ostseeprovinzen war besonders eine Cyklone von Bedeutung, die am 15. über der Nordsee entstand und bis zum 20. Europa in östlicher Richtung durchzog. Am 16. bei Annäherung dieser Cyklone fielen in den Baltischen Provinzen reichliche Niederschläge, die an vielen Stationen das Monatsmaximum repräsentierten.

Auch die Anticyklonen waren zahlreich und dabei gleichmäßig auf das ganze Gebiet verteilt. Besonders in der Zeit vom 6.—12. standen unter ihrem Einfluß die Ostseeprovinzen, die dann trockene und relativ klare Witterung hatten. Der höchste Luftdruck des Monats, 779·4 mm, wurde am 28. auf Island gemessen.

Die Verteilung der Niederschläge entsprach im allgemeinen der Luftdruckverteilung. Zu groß waren die Niederschläge auf einem Landstrich, der die beiden Depressionsgebiete verband, nämlich an den Küsten der Nord- und Ostsee und in Nord-Rußland. Stellenweise fielen hier sehr große Regenmengen; so wurde in Großbritannien und im Osten (Wjatka) das doppelte der normalen Regenmenge gemessen. Im Norden Skandinaviens und Finlands und in der ganzen Südhälfte Europas war die Witterung zu trocken, namentlich im Süden (Zürich, Mailand, Sofia u. a.) fiel kaum die Hälfte der normalen Niederschläge.

Auch in der Verteilung der Temperatur traten keine besonderen Anomalien auf. Zu kalt war es in Großbritannien, Skandinavien und dem größten Teil Rußlands mit Ausnahme der westlichen und südlichen Grenzstriche, während die übrigen Gebiete zu warme Witterung hatten. Eine ähnliche Verteilung herrschte auch in den einzelnen Dekaden des Monats, nur ließ sich von Dekade zu Dekade ein Vorrücken der Linie mit der Abweichung ± 0° von Norden nach Süden konstatieren. Die Anomalien lagen meist zwischen ± 2°, die größten betrugen + 3°6 in Odessa und — 3°1 in Wjatka.

Die Ostseeprovinzen mit einem um c. 2 mm zu niedrigen Luftdruck hatten im allgemeinen cyklonale Witterung, d. h. es war zu kalt und zu trübe. Auch die Anzahl der Tage mit Niederschlägen war zu groß, sie betrug 13, statt 11 im vieljährigen Mittel; die einzelnen Regenfälle waren aber meist wenig ergiebig, so daß im Mittel für das ganze Gebiet daraus ein Fehlbetrag von fast 20 Prozent resultierte. Dabei waren die Niederschläge auf die einzelnen Gebiete sehr ungleichmäßig verteilt. Zu reichlich waren dieselben nur in kleineren Gebieten im Westen und an der Nordküste Estlands; in Nordlivland und stellenweise in der Westhälfte Kurlands ergaben sie geringe Fehlbeträge und betrugen in Südlivland und der Osthälfte Kurlands meist weniger als die Hälfte des normalen Betrages. In Form von Schnee fiel der Niederschlag noch mehrfach, namentlich in den letzten Tagen des Berichtsmonats.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen 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	24·1	13
A_2	—	—	B_2	38·8	12
A_3	24·7	10	B_3	25·4	10
A_4	33·0	12	B_4	31·8	12
A_5	31·2	13	B_5	39·8	15
A_6	30·9	15	B_6	35·4	13
A_7	45·6	15	B_7	45·1	16
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	17·3	13	D_2	24·3	10
C_3	32·2	8	D_3	—	—
C_4	24·9	12	D_4	—	—
C_5	36·8	12	D_5	—	—
C_6	40·8	19	D_6	47·1	13
C_7	47·6	18	D_7	50·2	14
E_1	—	—	F_1	47·5	15
E_2	34·4	9	F_2	35·2	11
E_3	21·3	11	F_3	20·2	9
E_4	35·9	13	F_4	35·4	12
E_5	43·1	16	F_5	—	—
E_6	40·5	14	F_6	49·3	4
E_7	43·0	17	F_7	37·7	6

Die Temperatur war im Berichtsmonat zu niedrig und zwar im nördlichen Teil unseres Gebietes mehr, als im Süden. Überhaupt erschien das Frühjahr in diesem Jahr verspätet, und der Eindruck dieser Verspätung wurde noch durch die mehrfach wechselnde Witterung verstärkt. Der Monat begann mit etwa normaler Temperatur; am 9. trat wärmere Witterung mit Tagesmitteln über 10 Grad ein, die bis zum 13. anhielt und dann in kühle, regnerische Witterung überging. Am 19. trat eine zweite Wärmeperiode ein, die aber am 23. wieder rauhem Wetter Platz machte. Die letzten Tage des Monats waren sehr kalt, die Tagesmittel der Temperatur hielten sich um 2 bis 3 Grad, und nachts sank die Temperatur an den meisten Stationen unter den Gefrierpunkt. Durch die rauhe Witterung dieser Tage und wohl auch durch den dadurch veranlaßten Futtermangel sind an vielen Orten die zu Beginn des Monats eingetroffenen Zugvögel, besonders die Schwalben, umgekommen. Die Monatsminima der Temperatur lagen allenthalben noch unter 0 Grad und entfielen teils auf die ersten, teils auf die letzten Tage des Monats. Dieselben betrugen u. a.

am	2.	in Waiwara (Estland)	—3°5
„	30.	„ Kuckers „	—3°5
„	2.	„ Parmel „	—1°9
„	2.	„ Alt-Anzen (Livland)	—2°5
„	8.	„ Neu-Kasseritz „	—2°7
„	2.	„ Schl. Salisburg (Livl.)	—1°7
„	29.	„ Groß-Berken (Kurland)	—4°5
„	29.	„ Mesothen (Kurland)	—1°8

Die Anzahl der Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter dem Gefrierpunkt lag, ist nach den einzelnen Stationen sehr wechselnd und betrug 1 bis 7, im Durchschnitt 5.

Die Bewölkung war im Berichtsmonat zu hoch und zwar um 8 Prozent der möglichen. Daher war auch die Anzahl der trüben Tage relativ groß (13), während an klaren Tagen mit weniger als $^2/_{10}$ der möglichen Bewölkung stellenweise einer, an einigen Stationen aber auch kein einziger beobachtet wurde. Auch die Luftfeuchtigkeit war im Berichtsmonat zu groß, doch laufen darüber zu wenig Daten ein, als daß genauere Angaben gemacht werden könnten.

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.

Verein Baltischer Forstwirte.

Forstabend in Dorpat am 2. Februar 1907.

I. Der Präses, Landrat von Sivers-Römershof, eröffnet die Versammlung und erteilt zum ersten Punkte der Tagesordnung, Mitteilungen über Versuche, Erfahrungen und beachtenswerte Vorkommnisse im Bereich des Forst- und Jagdwesens, Forstmeister von Stryk das Wort zur Verlesung eines Berichtes des Oberförsters Tiling

über die Waldversicherung des Livl. Gegenseitigen Feuerassekuranzvereins.

Als im Frühjahr 1903 der erste Schritt zu einer Waldversicherung unternommen wurde, da waren es nur 4 Güter, die den Anfang machten in diesem nur nach ausländischem Muster bekannten Unternehmen. Zum 1. November 1903, dem 2. Wirtschaftsjahr, meldeten dann schon 14 andere Güter ihren Beitritt an und ließen zugleich auch schon ihre Jungholzbestände in die Versicherung aufnehmen. Von da an traten regelmäßig einige Güter der Versicherung bei, so daß deren Zahl auf 28 gestiegen war.

Für jeden der einzelnen Kreise Livlands wurde ein Taxator ernannt, der die Aufnahmearbeiten nach bestimmten, ihm eingehändigten Regeln zu besorgen hatte, während ein zuerst provisorisch ernannter Sekretär in Dorpat die Arbeiten der Taxatore zu kontrollieren hatte. In der Folge jedoch erwies es sich, daß die Taxatore zu wenig, der Sekretär aber zu viel zu tun hatte, da letzterer nicht beständig in Dorpat leben konnte und seine Tätigkeit auch auf das Umrechnen der Listen ausgedehnt wurde. Daher wurde von dem geschäftsf. Direktor von Samson-Rauge ein ständiger Sekretär und Inspektor ernannt, der mit dem Umrechnen der Prämienlisten und dem Berechnen der eventuellen Brandschäden betraut wurde. Nach Möglichkeit sollte er aber auch, das heißt, wenn er Zeit dazu finden sollte, die bedeutend teuereren Taxatore in ihren Obliegenheiten ablösen, was in der Folge auch geschehen konnte. Dieses letztere mag mit dazu beigetragen haben, daß im 3. Versicherungsjahre so wenig Neumeldungen zu verzeichnen waren. Im 4. Jahre ist es wohl nur den schlimmen Verhältnissen zuzuschreiben, daß nur ein Gut, allerdings in einer der allerwildesten Gegenden Südlivlands, Praulen, seine Kulturen versichern ließ. Die Tatsache, daß die Taxatore nichts zu tun hatten, mag wohl dazu geführt haben, daß die Herren Waldbesitzer den Eindruck gewonnen zu haben glaubten, daß aus der ganzen Waldversicherung nichts werden würde. Tatsächlich arbeitete nur der Dörptsche Kreis, der dem Sekretär zu einer einigermaßen fruchtbaren Propaganda zugänglicher war als die anderen.

Hinzu kamen dann die mannigfachen Schwierigkeiten, die sich jedem, der seine Jungholzbestände versichern wollte, noch in den Weg stellten.

Der § 4 der Waldversicherungsregeln, die jedem Waldbesitzer zugestellt worden sind, lautet:

„Die Versicherung der Jungholzbestände hat zur Voraussetzung, daß die einzelnen Forstreviere des Gutes revisorisch vermessen und forstmännisch eingeteilt sind." Nun können sich aber viele Waldbesitzer dessen rühmen, daß ihre Bestände die oben erwähnten Eigenschaften besitzen und melden infolgedessen ihre Jungholzbestände zur Versicherung. Von der Direktion der Waldversicherung kommt nun noch ein Formular mit einer ganzen Reihe von Forderungen an, die die Waldbesitzer zu erfüllen haben.

Es seien nur einige angeführt:

I. Eine im Maßstab von nicht unter 20·800 auf Zeichenpapier oder Pausleinen angefertigte Karte der Forstreviere des Gutes in 2 Exemplaren.

Auf dieser Karte müssen verzeichnet sein:

1. Die Konturen des Waldes;
2. die Waldlinien, Schlaglinien, Schneisen, Feuerbahnen usw.;
3. den Wald durchschneidende Fahrwege, Eisenbahnen usw.;
4. die Lage von Forsteien, Buschwächtereien, Wachttürmen usw.

II. Die zu versichernden Jungwüchse sind auf der Karte abzugrenzen nach

1. Holzart,
2. Alter,
3. Standort.

III. Wenn Jungholzbestände gleicher Holzart, gleichen Alters und gleichen Standortes von öffentlichen Wegen, Eisenbahnen, Flüssen oder auch von Feuerbahnen durchschnitten werden, so erhalten die einzelnen hierdurch gebildeten Teile des Bestandes besondere Nummern.

Das sind alles Bedingungen, die in Wahrheit nichts besonders Schwieriges enthalten, wenn aber der Waldbesitzer sie liest und alles gewissenhaft erfüllen will, so muß es ihm dort sofort klar werden, daß er, obgleich sein Wald revisorisch vermessen und forstmännisch eingeteilt ist, doch eben seinen Wald nicht versichern kann, ohne einen Landmesser zu Rate

gezogen zu haben; denn wohl nie werden die einzelnen Stücke eines durch Wege, Feuerbahnen oder andere trennende Linien in viele kleine Teile zerlegten, gleichalterigen Jungwaldes einzeln vermessen und ihrer Größe nach berechnet worden sein; ebenso werden nicht alle Wege, Flüsse, Eisenbahnen auf den vorhandenen, sonst vielleicht sehr genauen Karten verzeichnet sein. Die vorhandenen Revierverwalter können ja allerdings die hier nötigen Arbeiten selbst machen, haben sich aber nach meiner Erfahrung fast durchweg sehr zurückhaltend gezeigt. Die Landmesser aber waren vom 1. Mai an bis in den November hinein mit Bonitierungsarbeiten beschäftigt.

Um nun obengenannte Schwierigkeiten aus der Welt zu schaffen und die Vorbedingungen etwas zu erleichtern, ermächtigte mich Herr von Samson schon im Sommer 1904 weniger strenge Regeln zusammenzustellen und dieselben in der baltischen Wochenschrift im Druck erscheinen zu lassen, was auch bald darauf geschah.

Die neuen Bedingungen beruhen im wesentlichen nur in dem Vorhandensein einer ziemlich genauen Bestandeskarte; sich ergebende Ungenauigkeiten oder geringe Mängel sollen vom Taxator, bezw. Sekretair, der die Aufnahmearbeiten ausführt, korrigiert werden. Daß nun auch nach Bekanntwerden dieser bedeutend erleichterten Aufnahmebedingungen die Beteiligung kein regere geworden, besonders aber im Sommer 1906 kein einziges Gut der Waldversicherung beigetreten ist, liegt wohl nur an den unruhigen Zeiten. Indessen hat die Waldversicherung ein allerdings bescheidenes, aber doch lebensfrisches Dasein geführt; meist vergingen die Jahre, ohne daß durch Brände in versicherten Jungholzrevieren die Kasse zu sehr in Anspruch genommen worden wäre, so daß sie den an sie gestellten Anforderungen immer hat gerecht werden können. Nur im Spätsommer 1905 brannten in den Ritterschaftsrevieren infolge von Brandstiftung große Flächen versicherten Jungwuchses nieder; die Entschädigungsansprüche erreichten die stattliche Höhe von 2968 Rubel, die Mittel der Kasse bei weitem übersteigend. Zum ersten male konnte an eine vollständige Entschädigung nicht gedacht werden und mußte die Ritterschaft zugleich mit den anderen Gütern, die auch Ansprüche an die Waldversicherungskasse hatten, mit nur 39% der ganzen Summe abgefunden werden. Im Sommer 1906 sind die Entschädigungsansprüche so gering, daß es vielleicht möglich sein wird aus dieser vom Wirtschaftsjahr 1905/06 eingelaufenen Summe einen Teil der früheren Schäden zu decken. Zum Wirtschaftsjahr 1906—07 haben sich mehrere Güter zum Eintritt in die Waldversicherung gemeldet, deren Jungholzbestände im Frühling 1907 aufgenommen werden können.

II. Nach einigen einleitenden Worten über die Notwendigkeit, die durch die starken Eingriffe der letzten Jahre geschaffenen Hiebsflächen wieder in Kultur zu bringen, erteilt der Präses dem Oberförster von Sivers-Sachsenwald das Wort zu dem Thema:

Wie schützen wir den Wald vor Entwertung?

Entwertung des Waldes und Heruntergehen der Erträge werden im wesentlichen verursacht durch:

1) Eingriffe über den Etat, bedingt durch die allgemeine Krisis der letzten Jahre. Redner hofft, daß die projektierte Waldbeleihung es den Waldbesitzern ermöglichen werde, die schweren Zeiten ohne übermäßige Eingriffe in den Wald zu überstehen.

2. Schwierigkeit der Aufforstung der Kahlschläge, bes. infolge starken Graswuchses. Bei Fellin weise der Waldboden 80% I. Bonität auf, und der Graswuchs sei daher außerordentlich stark. Bei 3—4 Jahre hindurch wiederholter Führung großer Kahlschläge sei auch Beschaffung des Pflanzenmaterials kaum mehr möglich, es werde daher oft zu schnell und schlechtes Material gepflanzt. Auch litten die Fichten unter Frost. Viele Besitzer mähten die Schläge, um den Graswuchs zu mindern, doch wirke das Mittel nicht radikal und nachher komme man mit der Kultur erst recht nicht nach. Es sei daher zu befürchten, daß der Waldboden in Zukunft nicht mehr im bisherigen Umfang werde zur Holzproduktion herangezogen werden können. Man müsse deswegen den Laubhölzern mehr Beachtung schenken. Der Preis des Birkenholzes sei dem der Fichte gleich, das Espenholz nur wenig billiger. Redner empfiehlt natürliche Verjüngung der Laubhölzer, wobei der Umtrieb nicht zu hoch zu wählen sei, um die Ausschlagsfähigkeit der Birkenstöcke zu sichern. Für die Espe, deren Wurzelausschläge leicht kernfaul werden, sei Randbesamung anzuwenden.

3. Beschädigung der Bestände bei Durchforstung und Plenterhieb durch Fällung und Holzabfuhr. Man habe vielleicht die Laubhölzer zu sehr bedrängt. Durch Aushieb vorwüchsiger Laubhölzer aus einem Bestande mit gutem Fichtenunterholz erhalte man z. B. oft eine Fichtenschonung, in der 20—30% aller Stämme infolge der Beschädigungen bei Fällung und Holzabfuhr krebskrank seien. Wenn derartige Arbeiten unvermeidlich seien, hätten sich häufig Notlinien bewährt, auf die das Holz gleich herausgerückt werde.

4. Ungenügende Rentablitätsberechnung. Ziegeleien und Brennereien verbrauchten große Holzmengen, beim Steigen der Preise ließe sich das Holz aber eventuell durch Verkauf besser verwerten, und die Betriebe würden unrentabel. Redner bittet um Mitteilung über Erfahrung mit Torf-, Strauch- und Stubbenheizung.

5. Verschwendung von Brenn- und Nutzholz in den Gutwirtschaften. Man müsse durch praktische Baupläne an teuerem Baumaterial zu sparen suchen. Das Brennholz werde nicht richtig aufbewahrt, bestellte Baubalken blieben oft unbenutzt liegen, Kleinnutzhölzer (z. B. Reddelhölzer) würden durch schlechte Aufbewahrung dem Verderben ausgesetzt und müßten nach kurzer Zeit von neuem geliefert werden.

6. Ungenügende Ausnutzung der Handelskonjunkturen. Absatz sei neuerdings für fast alles Material vorhanden, häufig werde aber zu voreilig auf das erste Angebot hin losgeschlagen.

7. Interesselosigkeit und geringe Bildung des Forstschutzpersonals. Redner will durch Lektüre und Exkursionen im kleinen Stil die Forstwächter für den Beruf interessieren. Er schlägt Unterstützung der Waidmannsblätter, deren forstlicher Teil erweitert werden müsse, durch den Forstverein vor und Verteilung an deutschverstehende Forstwächter zu geringerem Abonnementspreis. Der Verein solle eine permanente Kommission wählen, deren Organ vor allem die Waidmannsblätter sein sollten. Diese Kommission solle über die erwähnten Mißstände beraten und Mittel zur Abhilfe zu finden suchen.

Oberförster Frantzen knüpft an die Frage der Fichtenverjüngung auf vergrasten Flächen an und meint, bei regelrechter Wirtschaft dürfe kein Pflanzenmangel eintreten. Redner berichtet über eine Umwandlung von Espenbeständen in Fichte in Rappin durch Pflanzen starken Materiales und Mähen zwischen den Pflanzreihen. Bei Verwendung von 2-jährigen, 3-jährigen und verschulten Pflanzen blieben die letzteren zurück. Die Espe solle nicht protegiert werden, sie wachse außerdem überall, auch ohne daß man für ihre Verjüngung Sorge trage. Dem Einwand des Herrn von Sivers-Römershof, es könne doch einmal an Pflanzenmaterial fehlen, will Redner nicht gelten lassen. Forstwächter könne und solle sich jeder selbst erziehen. Die Belehrung durch Zeitschriften sei unzweckmäßig. Empfehlenswerter sei es, eine Konkurrenz auf ein gemeinverständliches Werk über Forstwirtschaft auszuschreiben.

Oberförster von Sivers-Sachsenwald sagt, er habe bei seinen Bemerkungen über die Schwierigkeit der Fichtenverjüngung nur schlimme Jahre im Auge gehabt. Die ohne Zutun des Forstmannes wachsenden Espenschößlinge aus Wurzelbrut taugten nichts, man müsse Kernwuchs aus Saat erziehen, der nicht kernfaul werde.

Oberförster Meyer-Borkholm berichtet über eine durch Graswuchs unterdrückte Kultur, die er nach Rodung der Stubben Bauern zu dreijährigem Haferanbau übergeben habe. Zuletzt erfolgte Einsaat von Kiefer und Fichte und Zusammenharken des Grases im Frühjahr. Jetzt sei die Fläche gut bestanden. Das Absterben der Ausschläge an 40—45 Jahre alten Birken erklärt Redner als Folge der Hinderung des Dickenwachstums der Schößlinge durch die dicke Birke. Was die Verwertung von Strauch betrifft, so berichtet Redner, daß die Borkholmsche Brennerei eine Ersparniß von ca. 9 Rbl. täglich mache, seit sie Strauch in Bündeln als Brennmaterial benutze. In der Ziegelei sei der Versuch nicht geglückt.

Oberförster Moritz macht darauf aufmerksam, daß in Karkus, dessen forstliche Verhältnisse seitens eines Vorredners rühmend hervorgehoben wurden, vielfach die Fichte natürlich verjüngt werde.

Oberförster Cornelius berichtet, in Karkus sei allerdings so viel als möglich natürlich verjüngt worden unter Auspflanzung der Lücken. Auf Kahlschlägen deckten die Espenschößlinge immerhin den Boden und erleichterten den Übergang auf die Fichte, die sich leicht unter ihnen ansiedele. Bei starkem Graswuchs seien Ballenpflanzen besser als verschulte, doch dürften sie nicht zu alt sein.

Herr Steffen hält zur Aufforstung von Kahlflächen vorherigen Roggenanbau und Kiefernsaat für zweckmäßig. Was die Frage der Brennholzersparnis betrifft, so bekämen die Knechte ohnehin schon kaum brauchbaren Strauch.

Landrat von Sivers-Römershof bemerkt, die Knechte so zu stellen, sei von niemand vorgeschlagen worden, es sei nur gegen Holzverschwendung geredet worden.

III. Der Präses proponiert zur Frage der Waldbeleihung überzugehen, die in Zeiten der wirtschaftlichen Krisis von besonderer Bedeutung sei: sie ermögliche Schonung des Waldes und Vermeidung von Kapitalhieben. Die Frage sei bei der Kreditsozietät bereits angeregt worden, ein Antrag des Redners sei jedoch abgewiesen worden, weil nach Ansicht der meisten das Risiko der Sozietät zu groß sei. Redner schlägt Diskussion vor an der Hand von Fragen und Antworten eines bewährten Forstmannes über diesen Gegenstand, um zu einer Resolution zu kommen.

Zur Frage der Waldbeleihung seitens der Livl. Adligen Kredit-Sozietät.

1. Ist vom wirtschaftlichen Standpunkte die Ausdehnung der Beleihung auch auf den Wald zu empfehlen?

Bei einer landwirtschaftlichen oder forstlichen Melioration, einer Drainage, Waldentwässerung u. dgl. m. werden leicht bewegliche Werte, sogenannte Umlaufsmittel investiert, es wird umlaufendes in stehendes Kapital übergeführt. Ist die Melioration eine zweckentsprechende, so kann der Fall eintreten, daß der Zins, welcher für das in Anspruch genommene umlaufende Kapital zu verrechnen ist, weit hinter der Rentensteigerung zurückbleibt, die durch die Melioration bewirkt worden ist. Laufende Mittel haben in solchen Falle dazu gedient, ruhende Ertragsquellen aufzuschließen, die Gesamtheit der in einem Gebiete verwerteten natürlichen Ertragsquellen somit zu vermehren. Ein Institut, welches den Interessenten für solche Zwecke laufende Mittel unter entsprechenden Bedingungen zur Verfügung stellt, wirkt daher kulturfördernd.

Das wird zur Zeit im Hinblick auf die Landwirtschaft auch allseitig zugegeben. In noch höherem Maße gilt das auch für den Wald.

Denn der Wald teilt mit dem landwirtschaftlich benutzten Gelände nicht nur die Möglichkeit der Melioration des Bodens — seine Fähigkeit, „Rente" zu bilden, geht viel weiter. Denn neben dem Boden gewähren auch die Holzbestände Rente, die im Teuerungszuwachs, in der Steigerung des Preises für ein' und dasselbe Sortiment im Laufe der Zeit zum Ausdruk gelangt. Und im Hinblick darauf ist auch der Holzbestand meliorationsfähig, indem vorzugsweise solche Sortimente herangezogen werden, welche den höchsten Teuerungszuwachs versprechen.

Ja, die Berechtigung, den Wald zu beleihen, ist vom wirtschaftlichen Standpunkt eine noch umfassendere — wenn durch die Beleihung verhütet werden kann, daß noch ausreichend „Rente" produzierende Teile des Waldkapitals vorzeitig in nur „Zins" abwerfende umlaufende Werte, d. h. in Geld umgesetzt werden, so wird eine überschießende Rente produzierende Ertragsquelle tätig erhalten, was nicht allein im Interesse des Waldbesitzers, sondern durchaus auch im Interesse des Landes liegt. Die Beleihung hat somit nicht nur durch die damit verbundene Überwachung der Wirtschaftsführung bessere Waldzustände zur Folge, sondern sie regt auch noch den Waldbesitzer vom Standpunkte seines wirtschaftlichen Vorteils unmittelbar dazu an, möglichst günstige Waldzustände herbeizuführen und dauernd zu erhalten. Muß aber die Erhaltung einer gewissen Bewaldung des Landes als ein kulturelles Bedürfnis bezeichnet werden, so ist die Waldbeleihung als eine eminent kulturfördernde Maßregel zu bezeichnen.

2. Vermag der Wald genügende Sicherheit für die unkündbare Amortisationshypothek zu gewähren?

Werden nur Boden und Gebäude in Betracht gezogen, so würde das Darlehen so geringfügig sein, daß sich dafür wohl kein Waldbesitzer die Dispositionsbeschränkungen gefallen lassen dürfte, die mit der Erteilung des Darlehens unbedingt verknüpft sind. Da ein Feldgut annähernd aus 60% Boden, 30% Gebäude und 10% Inventarkapital — ein Waldgut bei mittlerer Bestockung dagegen aus etwa 16% Boden, 4% Gebäude- und Inventarkapital und 80% Bestandeskapital besteht, so würden für das Feldgut etwa 90% des Wertes, für das Waldgut dagegen nur etwa 20% seines Wertes für die Beleihung in Frage kommen, d. h. das Darlehen würde — bei 50% des Unterpfandwertes — etwa die Hälfte des Feldgutwertes, aber nur etwa ein Zehntel des Waldgutwertes betragen. Ein in solchem Maße beschränkter Kredit hat aber im allgemeinen weder für die Einzelwirtschaft, noch für die Volkswirtschaft Bedeutung — für die Waldbeleihungsfrage ist somit ausschlaggebend der Umstand, ob unter gewissen Voraussetzungen der Holzbestand als genügend sicheres Unterpfand für die Beleihung angesehen werden kann.

Nun hat sich beispielsweise im Laufe des letzten Jahrhunderts der Holzbestand der Staatsforsten des Deutschen Reiches notorisch nicht allein quantitativ und qualitativ ganz beträchtlich gehoben, sondern er ist in weit stärkerem Maße noch im Werte gestiegen, weil ein' und dasselbe Holzsortiment heute weit höher bezahlt wird, als vor 50 und 100

Jahren. Der Holzbestand der Staatsforsten des Deutschen Reiches hätte somit anstandslos als ein vollkommen sicheres Unterpfand für eine unkündbare Amortisationshypothek angenommen werden können. Der Grund hierfür liegt aber darin, daß die betreffenden Wälder während der in Frage kommenden Zeit ununterbrochen planmäßig bewirtschaftet worden sind, und daß die Nachfrage nach Holz während derselben Zeit, bei allmählicher Einschränkung des lokalen Angebotes, beständig gestiegen ist — innere und äußere Gründe haben somit zusammengewirkt, um das obige günstige Resultat herbeizuführen.

Die äußeren Gründe — relative Steigerung der Nachfrage nach Holz und somit auch der Holzpreise, wirken aber auch noch gegenwärtig fort, und es ist anzunehmen, daß sie auch noch in demselben Sinne wie bisher, wenn auch in allmählich mehr und mehr abnehmendem Maße, weiterwirken werden. Ganz sicher wenigstens bei uns, weil die Holzpreise in höher kultivierten Gebieten gegenwärtig bereits das Mehrfache der bei uns gezahlten betragen — wir können daher mit vollem Recht noch eine beträchtliche Steigerung derselben erwarten.

Somit ist nur dafür Sorge zu tragen, daß auch die innern technisch-ökonomischen Maßnahmen, welche den Bestand der Staatsforsten des Deutschen Reiches so unleugbar gehoben bezw. auf dem erreichten „Optimum" erhalten haben, auch bei uns in Wirksamkeit treten, und das geschieht, wenn auch bei uns die Wälder beharrlich nach einem entsprechenden Wirtschaftsplan bewirtschaftet werden. Die Aufstellung und Einhaltung eines entsprechenden Wirtschaftsplanes ist somit die conditio sine qua non für die Erteilung einer unkündbaren Amortisationshypothek — der Waldbesitzer, welcher auf seinen Wald ein Darlehen erhalten will, muß sich in bindender Form zu einer entsprechenden Behandlung seines Waldes verpflichten.

Nun kann aber der Wald noch von Naturereignissen (Feuer, Insekten, Sturm 2c.) heimgesucht werden, die seinen Kapitalbestand und seine Produktionskraft — trotz völlig sachgemäßer Wirtschaft seitens des Besitzers — mehr oder weniger umfänglich und anhaltend zu schädigen vermögen. Diese Tatsache ist zwar nicht in Abrede zu stellen, doch erscheint die Sache meist schlimmer, als sie sich in Wirklichkeit erweist. So werden durch Feuer völlig vernichtet doch nur relativ geringwertige Jungholzbestände, und die können nunmehr versichert werden. Tötet das Feuer ältere Bestände, so bleibt das Holz doch verwertbar, ebenso bei Sturm- und Insektenbeschädigungen in älterem Holze. Immerhin bleibt aber doch die Möglichkeit einer Wertminderung durch solche Ereignisse bestehen, und es empfiehlt sich mit Rücksicht darauf die Beleihungsquote verschieden zu bemessen für größere Sicherheit bietende und für gefährdete Wälder, d. h. für letztere die Quote um etwa 10—20% herabzusetzen. Und weiter würde sich auch von diesem Gesichtspunkt aus empfehlen, stets nur das Gesamtgut, also Ökonomie und Forst als unteilbare Beleihungseinheit anzunehmen — eine Bestimmung, die auch aus anderen naheliegenden Gründen gefordert werden muß. Hieraus ergibt sich, daß unter den obigen Bedingungen der Holzbestand sehr wohl als Unterpfand für eine unkündbare Amortisationshypothek dienen kann.

3. Wie ist der Waldbeleihungswert zu bestimmen? Da der Wald die Verzinsung und Amortisation des Darlehens durch seine Erträge, durch seinen Kapitalwert aber das Darlehen selbst sicherstellen soll, so kann einem Walde, welcher zur Zeit entprechende Erträge nicht abzuwerfen vermag, ein Beleihungswert nicht zugesprochen werden. Da weiter der planmäßige Etat der Waldrente nur im Normalwalde entspricht und in der Regel umsomehr vom Rentenbetrage nach oben oder nach unten abweicht, je größer die Differenz zwischen dem wirklichen Walde und der als normal anzusprechenden Form desselben ist — und weil weiter anormale Waldverhältnisse tatsächlich die Regel bilden, so darf der planmäßige Etat keinenfalls als Rente und das entsprechende Kapital ebensowenig als Waldwert angenommen werden.

Somit bleibt nur übrig, den Waldbeleihungswert aus dem Ertragswert des Waldes abzuleiten, der der Natur der Sache gemäß nur als Walderwartungswert, d. h. als derjenige Wert bestimmt werden kann, welcher sich ergibt, wenn man die vom gegebenen Walde zu erwartenden (anormalen) Erträge entsprechend veranschlagt und auf die Gegenwart diskontiert. Dieses Verfahren bietet den Vorzug, daß mit Hilfe desselben durch Vergleich der Erwartungswerte verschiedener ausführbarer Wirtschaftspläne der für den gegebenen Wald zur Zeit vorteilhafteste Plan und der durch diesen Plan bestimmte Maximal-Ertragswert ermittelt werden kann. — Weiter gewährt dieses Verfahren durch Vergleichung von Ertragswerten, die sich einerseits für den Anfang, andererseits für das Ende einer Wirtschaftsperiode kalkulieren, die Möglichkeit, festzustellen, welche Quote des planmäßigen Etats vorläufig als Rente, welcher Anteil dagegen eventuell als Kapitalnutzung anzusehen ist. Denn stellt sich heraus, daß, bei Einhaltung des planmäßigen Etats, der spätere Wert niedriger als der Gegenwartswert angenommen werden muß, dann ist offenbar mit der planmäßigen Nutzung eine Kapitalaufzehrung bezw. Kapitalumwandlung verknüpft. Und umgekehrt eine Kapitalansammlung, wenn der spätere Wert größer, als der gegenwärtige, ausfällt. Die Differenz der Kapitalwerte gewährt alsdann einen Maßstab für die Beurteilung der Größe der Aufzehrung bezw. Ansammlung.

Da der vorteilhafteste Plan eine raschere Abnutzung aus irgend einem Grunde hiebsreifer Bestände fordern kann, so darf dem Waldbesitzer in einem solchen Falle offenbar nicht zugemutet werden, im Interesse des Darlehngebers sich auf die Nutzung lediglich der fälligen Rente zu beschränken, somit auf die Realisierung des vorteilhaftesten Planes zu verzichten. Allseitigen Interessen wird jedoch genügt, wenn der Waldbesitzer in einem solchen Falle gehalten ist, etwaige Kapitalquellen, welche zur Nutzung gelangen, zur Amortisation des Darlehens zu verwenden.

Unter dieser Bedingung würde die Beleihung des Waldes dessen tatsächlich vorteilhafteste Bewirtschaftung in keiner Weise beeinträchtigen.

Somit ist der Beleihungswert des Waldes als Quote des Ertragswertes desselben zu bestimmen.

Die Schätzung des Ertragswertes hat sorgfältiger dann zu erfolgen, wenn der Maximalbetrag des Darlehens ermittelt werden soll; sie kann summarischer vorgenommen werden, wenn es sich nur darum handelt, ein offenbar mäßiges Darlehen als noch zulässig zu erweisen. In jedem Falle gründet sich der Ertragswert des Waldes auf einen Wirtschaftsplan, der nicht allein dem Waldbesitzer entsprechende Direktiven für die Wirtschaftsführung gibt, sondern auch die seitens der Kreditsozietät auszuübende Kontrolle erheblich vereinfacht. Dazu ist das empfohlene Verfahren so elastisch, daß es ohne weiteres allen nur möglichen Fällen angepaßt werden kann.

4. Welche Rechte sind der Kreditsozietät hinsichtlich des beliehenen Waldes einzuräumen und welche Verpflichtungen hat der Besitzer desselben zu übernehmen?

Hierbei kommt in der Hauptsache folgendes in Betracht:

a) Die Schätzungsarbeiten sind von Technikern der Kreditsozietät auszuführen, denen der Waldbesitzer für die

Dauer der Feldarbeit Quartier, Beköstigung und Fahrgelegenheit zu gewähren hat. Außerdem sind von ihm die erforderlichen Hilfsarbeiter zu stellen.

b) Für diese Arbeiten werden tarifmäßige Sätze erhoben, deren Deckung dem Waldbesitzer obliegt. Eventuell können diese Kosten auf das zu gewährende Darlehen gerechnet werden. Die Kreditsozietät hat die im gegebenen Falle noch zulässige Minimalstufe des Tarifs zu bestimmen. Dem Waldbesitzer steht es jedoch frei, die Arbeiten nach einer höheren Stufe, somit detaillierter und genauer ausführen zu lassen.

c) Das anzustrebende Wirtschaftsziel (Brennholz-, Bauholz-, Sägeholz-, Exportholz-Wirtschaft) hat der Waldbesitzer zu bestimmen. Die bei der Ausarbeitung der Wirtschaftspläne anzusetzenden Holzpreise, sowie den Diskontierungszinsfuß normiert die Kreditsozietät.

d) Der Waldbesitzer hat Anspruch auf eine Kopie des für die Berechnung des Ertragswertes des beliehenen Waldes maßgebend gewesenen Wirtschaftsplanes und seiner Grundlagen.

e) Der Waldbesitzer hat sich in verbindlicher Form zur Einhaltung bezw. Nichtüberschreitung der planmäßig vorgesehenen Nutzungen zu verpflichten. Abweichungen und Überschreitungen sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Kreditsozietät zulässig. Namentlich aber hat er sich zu verpflichten zur ordnungsmäßigen Führung der vorgeschriebenen Bücher, zur Anfertigung und Vorstellung der vorschriftsmäßigen Übersichten und zur Einzahlung derjenigen Einnahmequoten, die die Kreditsozietät als Kapitalnutzungen behufs Tilgung des Darlehens reklamiert.

f) Der Waldbesitzer hat den beliehenen Wald und die denselben betreffenden Wirtschaftsbücher der Kontrolle der Kreditsozietät zu unterstellen und die mit dieser Kontrolle betrauten Organe der Kreditsozietät in jeder Weise zu unterstützen.

g) Im allgemeinen ist der Waldbesitzer verpflichtet, den beliehenen Wald nach bewährten forstwirtschaftlichen Regeln zu pflegen, insbesondere die Schläge und Blößen ordnungsmäßig zu verjüngen, namentlich aber alles zu unterlassen, was augenscheinlich den Kapitalwert des Waldes und seine Ertragsfähigkeit ohne entsprechendes Äquivalent zu mindern vermag. Ausstellungen, zu welchen die Revisionen Anlaß gefunden haben, sind entsprechend zu berücksichtigen. Bei Nichtbeachtung dieser Forderungen und falls dadurch eine Minderung des Waldwertes herbeigeführt wird, kann eine außerplanmäßige Amortisation eines Teiles des Darlehens rechtens verlangt werden. Über eine solche hat jedoch allein die Generalversammlung der Kreditsozietät zu befinden.

Nach Verlesung des Referates eröffnet Präses die Diskussion.

ad 1. Ist die Beleihung des Waldes vom wirtschaftlichen Standpunkt zu empfehlen?

Oberförster Knersch führt aus: In Livland gebe es ca. 8000 □-Werst Privatwald im Werte von ca. 60 Millionen Rubeln. Im Auslande sei die Waldbeleihung gang nach gäbe, sie betrage in Schlesien z. B. 600 Millionen Mark. Es sei schade, die Werte, die im Walde steckten, unbenutzt liegen zu lassen, doch sei staatliche Sicherstellung der Beleihung notwendig.

ad 2. Vermag der Wald genügende Sicherheit für eine unkündbare Amortisationshypothek zu bieten?

Oberförster Knersch stellt den Plan einer Beleihung des Waldes vom Rittergut Oberrengersdorf bei Görlitz in Schlesien vor. Der Bestand sei nicht normal, Altholz wenig vorhanden. Für die Beleihung sei ein Umtrieb von 60—70 J. Vorschrift, der niedrige Umtrieb werde aber getadelt. Die 2 □-Werst Wald in Oberrengersdorf seien mit 30000 Rbl. beliehen, die Beleihung stelle sich aber bei größeren Altholzvorräten günstiger. In Schlesien gebe es eine Generaldirektion für Waldbeleihung in Breslau, die Provinz sei in 4—6 Kreise eingeteilt. Beliehen seien ca. 600 Millionen Mark, in den letzten 30 Jahren sei die Beleihung um ca. 11 Millionen Mark jährlich gestiegen. Die Herrschaft Muskau sei z. B. mit 4 Millionen beliehen. Die Verzinsung betrage 3—3½% und man könne das erhaltene Kapital vorteilhafter arbeiten lassen. Sicherheit für die Beleihung leiste die Landschaft. Für jeden Bezirk sei ein Taxator angestellt, der die Schätzung kleinerer Wälder allein ausführe, bei größeren Arbeiten durch 2 örtliche Förster unterstützt werde. Kontrolle werde auch von den Nachbarn ausgeübt.

Landrat von Sivers-Römershof erklärt, die schlesischen Verhältnisse seien unseren ähnlich, der Landschaft entspreche in diesem Falle unsere Kreditsozietät. Bei Beliehung des Waldes müsse der einzelne Besitzer der Kreditsozietät Garantien geben; der Modus könne allerdings dabei verschieden sein. Es werde sich eine ständige Kontrolle der beliehenen Wälder durch Taxatore als nötig erweisen, die im übrigen für den allgemeinen Waldzustand nur nützlich sein werde. Es sei jedenfalls im allgemeinen möglich, der Kreditsozietät die nötige Sicherheit zu gewährleisten.

Oberförster Moritz stellt die Frage, ob die ganze Waldbodenfläche beliehen werden solle, oder ob ein Teil ausgeschieden werden könne.

Landrat von Sivers führt aus, Ausscheidungen könnten im Prinzip nicht gemacht werden, es solle vielmehr der ganze Besitz, also auch der landwirtschaftlich genutzte, beliehen werden, doch sei das keine conditio sine qua non. Es könne auch reine Waldgüter geben, und auch diese solle man beleihen können.

G. v. Numers-Idwen fragt an, ob man den Wald beleihen könne, wenn das übrige Gut schon beliehen sei.

Landrat von Sivers erklärt, die Sicherheit sei größer, wenn jemand nicht Wald allein, sondern auch Acker besitze. Abzüge von der Waldbeleihung sollen aber nicht gemacht werden, wenn der Acker schon beliehen ist. Bei Beleihung der Ökonomieländereien wird man davon absehen müssen, ob Wald vorhanden ist oder nicht, der der Wirtschaft das nötige Holz liefert.

Oberförster Szonn meint, die Sicherheit bei großen Waldgütern sei geringer, als bei Gütern mit viel Landwirtschaft.

Forstmeister Ostwald bemerkt, der Anteil vom vollen Wert könne bei der Beleihung je nach der gebotenen Sicherheit verändert werden.

Landrat von Sivers erklärt, ein kleiner Wald biete wegen der günstigeren Absatzverhältnisse mehr Sicherheit, die Beleihungsquote müsse daher bei großen Waldungen niedriger sein.

ad 3. Wie ist der Waldbeleihungswert zu bestimmen?

Nach Ausführung des Präses ist ein wesentlicher Gedanke bei dieser Frage, daß der Besitzer durch ein Beleihung des Waldes nicht gehindert werden soll Kapitaleingriffe zu machen, wenn er es für nötig hält. Dann muß, um die Kreditsozietät sicherzustellen, ein Teil des Darlehens amortisiert werden.

Oberförster Knersch erkennt das Verfahren der Bestimmung des Waldwertes als Erwartungswert an. In Schlesien sei die Zugrundelegung des Erwartungswertes angeregt, aber noch nicht eingeführt. Als Einrichtungsmethode sei das kombinierte Fachwerk üblich. Wenn der Wald zu viel Altholz hat, läßt die Kreditsozietät die Wegnahme desselben zu, doch sei der Fall selten und dann auch keine Beleihung notwendig. In Schlesien werde mit 20 kapitalisirt. In Ostpreußen halte man das für falsch, man kapitalisire bei Umtrieben von 60—70 Jahren mit 20, nehme aber bei Erhöhung des Umtriebes für je 5 Jahre 25 resp. 30 als

*

Faktor an. Andere Kreditvereine behielten den Faktor 20 bei, wollten aber die Durchforstungserträge mit hineinziehen und auch beleihen.

Forstmeister von Stryk glaubt, daß die Rückzahlung von Kapitalnutzungen mißlich für die Kreditsozietät sein werde. Bei viel Altholz sollte lieber dieses nicht beliehen, sondern freigegeben werden. Wenn der Erwartungswert der Rechnung zugrunde liegt, könnten auch Wälder beliehen werden, die noch keinen Ertrag geben.

Oberförster Knersch erklärt, daß im Auslande keine Jungbestände nach Erwartungswert beliehen würden.

Landrat von Sivers hält diese Seite der Frage nicht für schwierig, die Sozietät könne sich immer Teile der Anleihe zurückzahlen lassen, und der Betrag der Rückzahlung könne von der Kontrolle festgestellt werden. Die von Forstmeister von Stryk berührte Frage von der Notwendigkeit der Genehmigung von Holzverkäufen auf beliehenen Gütern durch die Sozietät habe nur bei Anleihen in vollem Beleihungswerte des Waldes Bedeutung. Dann müsse allerdings die Sozietät jeden Verkauf erst genehmigen. Wälder, die keinen Ertrag abwerfen und nur durch die aufgewandten Kosten einen Wert repräsentieren, zu beleihen, sei bedenklich. Die Verzinsung des geliehenen Kapitals sei nicht sichergestellt, oder der Darlehnsempfänger müßte aus anderen Mitteln die Zinsen vom Erwartungswert zahlen können.

Oberförster Cornelius ist der Ansicht, daß das nicht gerecht sei, denn wer viel Kulturen gemacht, habe sich ein Verdienst um die Allgemeinheit erworben. Auch könne ein solcher Waldbesitzer nicht ohne Mittel sein und biete daher gewiße Garantien.

Auf die Frage des Forstmeister von Stryk, in welchem Alter denn ein Wald als ertragsfähig anzusehen sei, erwidert Forstmeister Ostwald: Beim Darlehen müssen sowohl das Kapital (durch den Wert des Waldes) als auch die Verzinsung (durch die Erträge) sichergestellt werden. Bei Jungholz kann man nur das Kapital, nicht aber die Verzinsung sicherstellen. Es kann nicht etwas beliehen werden, was nicht durch seine Erträge die Zinsen der Anleihe sicherstellt.

ad 4. Welche Rechte sind der Kreditsozietät in bezug auf den Wald einzuräumen und welche Forderungen an die Besitzer zu stellen?

Bei der Diskussion über diese Frage meint Oberförster Knersch, nicht die Kreditsozietät dürfe die Holzpreise bestimmen, sondern die Marktpreise müßten maßgebend sein.

Landrat von Sivers erwidert, es handele sich nicht um schematische Bestimmung eines Einheitspreises, sondern die Sozietät habe nach Einholung von Informationen für jeden Fall den Preis festzusetzen, um Schiedsgerichte 2c. zu vermeiden. Keinenfalls dürfe der Waldbesitzer den der Rechnung zugrunde zu legenden Holzpreis von sich aus vorschreiben.

Forstmeister Ostwald bemerkt, in Schlesien und Ostpreußen seien die Preise der nächsten Staatsforsten zugrunde zu legen, welches Verfahren aber für uns aus naheliegenden Gründen nicht anwendbar sei.

Forstmeister von Stryk fragt, ob der Waldbesitzer zur Anerkennung der Preisbestimmung und Bezahlung der Taxation verpflichtet sei, wenn er aus irgend welchen Gründen die Anleihe zurückweisen wolle.

Landrat von Sivers weist auf die Notwendigkeit hin, die Kreditsozietät sicherzustellen. Der Besitzer habe daher jedenfalls die Taxation zu bezahlen, wenn ihm auch etwa das Darlehen zu niedrig erscheine und er es nicht akzeptieren wolle.

G. von Numers bemerkt, daß für Beleihung des Landes der Taler als Schätzungsgrundlage da sei, nicht aber für den Wald.

Oberförster Cornelius betont die Wichtigkeit der Frage im Interesse der Schonung des Waldes. Er meint, eine Einigung zwischen Kreditsozietät und Besitzer werde sich wohl erzielen lassen, und wünscht lebhaft, das Unternehmen möge ins Leben treten.

A. von Sivers-Euseküll weist auf die Gefahr hin, daß durch Verklausulierung der Beleihung manchem Besitzer die Lust an der Sache genommen werden könne. Es müßte daher alles hindernde Beiwerk vermieden werden. Auch die Kontrolle dürfe nicht in bureaukratisches Schematisieren verfallen.

Forstmeister Ostwald bemerkt, der Waldbesitzer habe ja vor Feststellung des Planes seinen Wirtschaftszweck zu nennen und nach diesem werde der Plan erst festgestellt.

Landrat von Sivers hält die von Oberförster Knersch ausgesprochene Befürchtung, bei der in Livland immer noch vorkommenden Plenterwirtschaft werde die Ausführung des Planes und der Kontrolle nicht gut möglich sein, für unbegründet. Die Sozietät werde wohl das Richtige finden, da sie selbst die Annahme der Anleihen wünschen werde. Garantien jedoch musse die Sozietät durchaus haben.

Präses Landrat von Sivers resümiert darauf, daß der Forstabend sich in positivem Sinne zur Frage der Waldbeleihung ausgesprochen habe. Der Widerstand der Sozietät werde sich wohl auch überwinden lassen und dann der Verwirklichung des Projektes nichts mehr im Wege stehen.

Schluß der Sitzung.

Für den Vorstand

E. von Stryk,
Sekretär des Vereins.

Am 14. Juni 1907 verschied im 69. Lebensjahre der Königliche Ökonomierat, Rittergutsbesitzer Julius Benefeldt auf Quossen, Kreis Friedland, Ostpr. Der Verstorbene hat in seinem Vaterlande als Züchter des Holländerviehs sich hervorgetan, insbesondere als langjähriger Vorsitzender der ostpreußischen Holländer-Herdbuchgesellschaft, die unter seiner Leitung für die Rindviehzucht der preußischen Monarchie das geworden ist, was Trakehnen für die Pferdezucht bedeutet. Sein Interesse erstreckte sich über die Grenzen Deutschlands hinaus. Insbesondere waren es die Bestrebungen unserer Züchter des Holländerviehs, denen er nicht allein mit wohlwollender Aufmerksamkeit folgte, sondern auch in entgegenkommendster Weise förderlich war. Der Livländische Verein der Holländer-Friesen-Viehzüchter verliert in ihm sein Ehrenmitglied.

Berichtigungen.

In dem Landwirtschaftlichen Bericht aus Liv- und Estland in Nr. 22 d. B. sind außer den in der Nr. 24 bereits bemerkten noch folgende Berichtigungen anzubringen.

Man bittet zu lesen auf S. 185 Sp. 2 Lechts (X. 10): „Klee und Gras . . . . . kommen nicht vorwärts, anstatt auch vorwärts. Ferner Erbsen . . . haben vom Frost nicht gelitten; es fehlt das Wörtchen „nicht".

Im **Programm für die diesjährigen Rennen in Fellin** in der Nr. 22 auf S. 189 ist durch einen Irrtum des Korrektors 5 mal das Wort „Arschin" hineingekommen, während es „Fuß" heißen sollte und zwar auf der 1. Spalte auf den Zeilen 11 von oben und 19 von unten, und auf der 2. Spalte auf den Zeilen 3, 4 und 7 von oben.

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.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

III. Termin, 18. Juni (1. Juli) 1907.

Aufgrund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 82 Fragebogen und 88 Postkarten.

Die Witterung war so überaus günstig, daß die Ernteaussichten heute ganz andere sind als vor einem Monat. Die Sommersaaten stehen fast überall sehr gut und entwickeln sich, nachdem sie Mitte Mai durch Kälte, später an einigen Orten durch Dürre, an anderen durch Nässe zu leiden hatten, aufs kräftigste. Dem Unkraut, das sich natürlich auch dem guten Wetter dankbar erzeigen will, ist es wohl meist nicht gelungen den Kultursaaten vorüber zu wachsen. Die Kartoffeln, die fast einen Monat im Boden lagen, ehe sie zum Vorschein kamen, verlangen allerdings aufmerksamen Schutz vor Verunkrautung, ebenso Rüben, Burkanen, Turnips. Alles ist etwas zurück, doch ist das noch kein Grund sich durch Vorstellungen von Reifeverspätung im Herbst die augenblickliche Freude am schönen Gedeihen aller Früchte zu trüben.

Die Blütezeit des Roggens war eine überaus günstige; heißes Wetter mit ein wenig Wind, nur die ersten Tage der Blüte sind hier und da durch Regen gestört worden. Starke Regengüsse Anfang Juni haben dichtstehenden Roggen zum Lagern gebracht, leider teilweise breits vor der Blüte. Der im vorigen Bericht viel geschmähte Petkuser Roggen wird jetzt mit Anerkennung genannt: stramm mit großen Ähren steht er da, während seine Kollegen am Boden liegen. Landrat v. Helmersen-Neu-Woidoma schreibt: Ich fange an mich mit dem Petkuser Roggen auszusöhnen, wenn das Korn nicht ebenso schwach an Gewicht ist, wie die Saat war, so will, ich ihn weiter kultivieren. Er steht, soweit er nicht ausgewintert ist, ganz stramm, während der finnische und Probsteier bedenklich lagert.

Die Kleefelder waren dicht bestanden, wenn auch der Klee vielleicht ein wenig kurz geblieben ist. Im 2-jährigen Kleefelde haben die Gräser sich meist besser entwickelt als die Kleepflanzen, die teils ausgegangen sind, teils kurz geblieben. Auf unkultivierten Wiesen ist das Gras durch Kälte und Nässe nicht besonders gut. Auf den kultivierte Wiesen scheint man mit derselben schönen Ernte wie 1906 rechnen zu dürfen.

Rost ist bis jetzt wenig beobachtet. Drahtwürmer haben sich wohl unnütz gemacht, doch sind die Pflanzen ihnen rasch zu kräftig geworden. Viel Raupen auf den Obstbäumen und allen andern Laubhölzern, Erdflöhe im Turnips, amerikanischer Mehltau in den Stachelbeeren, — das die Pflanzenschädlinge, die erwähnt werden; auch ein kleiner schwarzer Käfer, der die Roggenähren abfrißt.

Die Drainage hat sich in diesem Jahre besonders bewährt, sowohl durch ermöglichte Frühjahrsarbeit als auch während der stärkeren Regengüsse im Juni. Oft heißt es: alles gut, nur an niedrigen feuchten Stellen ist Hafer und Gerste gelb geworden oder die Kartoffeln sind verfault. Waren die niedrigen feuchten Stellen drainiert? K. Sponholz.

I. 7. Lindenberg: Günstige Witterung. Der durch den Frost geschädigte Bestand von Wiesen und Kleefeldern ist bedeutend besser als zu erwarten stand. Sommergetreide entwickelt sich normal. Die Blütezeit des Roggens war mittelmäßig. Timothy hat bedeutend weniger unter Frost gelitten als Klee.

I. 10. Schloß Sunzel: Witterung günstig. Sommersaaten stehen gut. Kartoffel in schwerem Boden kommen eben auf. Witterung der Blüte des Roggens und Weizens günstig. 1-jähriger Klee nicht besonders. 2- und 3-jähriger gut. Die Wiesen haben seit Anfang Juni erfreuliche Fortschritte gemacht.

I. 11. Siggund: Die Frühsaaten von Hafer stark verunkrautet. Gerste gut. Kartoffeln lagen einen Monat im Boden, ehe sie hervortraten. Viel Unkraut. Blüte des Roggens günstig. Klee und Gras gut.

I. 16. Sudden und Suddenbach: Sommersaaten gut. Günstige Blütezeit des Roggens. Gras auf den Wiesen nicht sehr hoch, aber dicht, so daß noch bessere Ernte zu erwarten ist, als im vorigen Jahre.

I. 17. Moritzberg: Schlechtes Wetter. Die Saatzeit des Hafers war naß. An niedrigen Stellen sind die Kartoffeln verfault. Gute Blütezeit des Roggens, doch steht er undicht. Klee blüht noch nicht.

I. 23. Inzeem: Witterung in jeder Hinsicht günstig. Die Sommersaaten entwickeln sich durchweg befriedigend. Roggen blüht bei schönem Wetter. Kultivierte Wiesen bereits gemäht. Auf den Stachelbeeren sphaerotheca mors uvae. Kalium sulphuratum scheint nicht radikal zu wirken.

II. 2. Hirschenhof: Wegen zu großer Feuchtigkeit wurden die Feldarbeiten auf einige Tage eingestellt. Hafer hat sich gebessert. Leguminosen haben vom Frost im Mai gelitten. Frühe Gerste hat ebenfalls vom Frost gelitten, späte ist gut aufgegangen. Kartoffeln sind sehr spät gesteckt worden. Allzu häufige Niederschläge waren ungünstig für die Blütezeit des Roggens. Obstbäume von Raupen befallen.

II. 9. Pastorat Arrasch: Die Kartoffeln wachsen langsam, können noch nicht gefurcht werden. Roggen blühte um den 15. Juni bei guter Witterung. Nach den Regengüssen um Pfingsten lagerte der Roggen stellenweise. Die Bauerfelder haben sich erholt. Im 2-jährigen Klee blühen bereits alle Gräser, der Klee beginnt aber erst zu blühen. Den Graswuchs hat die regnerische Witterung sehr begünstigt.

II. 11. Schloß Ronneburg: Vom 21. Mai an war die Witterung überaus günstig; die Fröste am 18. und 19. Mai haben den Graswuchs geschädigt. Der Hafer war teils mit dem Vierschar, teils mit der Federegge untergebracht; letzterer ging gleichmäßiger auf. Bei trockenem Wetter wäre das Resultat vielleicht ein anderes gewesen. Sämtliche Gerste, die letzte am 25. Mai gesät, ist gut aufgegangen. Das erste Stäuben des Roggens am 13. Juni beobachtet; Witterung der Blüte günstig; Weizen im Schossen. 1-jähriger Klee gut, 2-jähriger auffallend kurz. Im Roggen vereinzeltes Auftreten des Getreideblasenfußes (Thrips cerealium). Hafer ohne Rost. Viel Raupen. Eichen und Linden haben fast alle Blätter verloren.

II. 12. Launekaln: Trotz kühler Witterung in den Nächten gediehen die Pflanzen überraschend gut. Die Kartoffeln sind zurück. Noch ungefurcht. Der Roggen war stark geschädigt, hat durch Bestockung und große Ähren in der zweiten Hälfte des Monats sich gebessert. Weizen schwächer. Roggen blüht ungleich. Klee üppig, hat sich leider vielfach gelagert. Die Laubhölzer von Raupen abgefressen.

II. 13. Ronneburg-Neuhof: Günstige Witterung. Sommersaaten ohne Störung beendet. Roggenblüte günstig. Klee und Gras gut.

II. 14. Kallenhof: Witterung sehr günstig. Roggen blühte am 15. Juni unter äußerst günstigen Umständen. 2-jähriger Klee gemäht, die Köpfe von Timothy waren heraus, Knaulgras blüht, Klee zeigte noch keine Köpfe. Die Frostschäden auf den Wiesen sind vollkommen ausgeglichen. Stachelbeeren leiden unter Raupen.

II. 15. Lindenhof: Die Sommersaaten sind gut bestellt und gut aufgegangen. Die Witterung günstig. Roggen blühte in den ersten Tagen (12.—15. Juni) bei regnerischem Wetter, später das Wetter heiß und trocken. Klee und Gras gut. Rost zeigt sich im Hafer.

III. 1. Klein-Roop: Witterung recht güngstig. Sommersaaten gut und dicht aufgekommen. Kartoffeln noch wenig entwickelt. Roggenblüte günstig. Kleefelder und Wiese stehen gut. Den Rübenfeldern haben Käfer in diesem Jahre weniger geschadet als im vorigen. Eben wäre Regen erwünscht.

III. 10. Schloß Mojahn: Die Saatbestellung wurde ein wenig durch die Regengüsse und Hagel am 22. und 29. Mai aufgehalten, ebenso die Düngerfuhr vom 7. bis 9. Juni. Gerste und Kartoffeln haben durch starke Regengüsse an einigen Stellen gelitten. (Ist das Feld drainiert? Sp.) Der Roggenblüte war das Wetter günstig. Klee und Gras ist gut gewachsen.

III. 11. Lappier-Schujenpahlen: Die Witterung war in der ersten Hälfte durch die starken Niederschläge ungünstig; niedrige Felder wurden spät fertig, die Saaten sind auf einzelnen Stellen garnicht aufgekommen. Frühsaat von Hafer ist noch am besten entwickelt. Die Leguminosen sind in diesem Jahre, wie überhaupt in den letzten Jahren, ziemlich mißraten, Gerste hat besonders in der 2. Hälfte des Monats stark gelitten, wahrscheinlich durch den Drahtwurm. Die Kartoffeln, Anfang Mai gesteckt, kamen langsam auf. Die Blütezeit des Roggens war ziemlich günstig. Überhaupt ist der Stand der Roggenfelder in diesem Jahr ein sehr befriedigender. Ein Teil des Roggenfeldes lagerte Ende Mai, doch hat er sich wieder gehoben. Klee steht gut, es ist aber spät geworden, auch für die Wiesen; doch ist von den Wiesen auf eine günstige Ernte zu rechnen. Wickler und Frostspanner fressen die Obstbäume ab.

III. 12. Sepkull: Alles sehr gut. Eichenlaub abgefressen; wo die Bäume rechtzeitig mit einem geteerten Ring versehen waren, kein Raupenfraß. Die Stachelbeeren vom Pilz befallen.

III. 13. Bauenhof: Witterung im allgemeinen günstig. Die Saat fand der kalten Witterung wegen spät ihren Abschluß, und sind die sonst gut entwickelten Pflanzen, im Vergleich zu anderen Jahren, noch klein. Blütezeit des Roggens bis jetzt gut. 1-jähriger Klee ungleich entwickelt, 2-jähriger wird eine gute Mittelernte geben. Die Roggenähren werden von einem kleinen schwarzen Insekt abgefressen. Die Ähre wird von unten auf abgenagt, so daß nur der Halm nachbleibt.

III. 15. Neu- und Alt-Ottenhof: Blütezeit des Roggens günstig.

III. 16. Salisburg: Sommersaaten haben gut gekeimt. Blütezeit des Roggens gut. Klee und Gras ist jetzt im Juni befriedigend gewachsen.

III. 18. Würken: Alles gut. Blütezeit des Roggens sehr günstig. Heumahd hat begonnen.

IV. 2. Kortenhof: Schwerthafer besonders gut. Alles andere ebenfalls gut. Roggen undicht. Klee und Gras gut entwickelt.

IV. 3. Druwenen: Hafer und Leguminosen stehen gut. Späte Gerstensaat leidet unter Dürre. Klee und Gras kurz. Raupen auf den Obstbäumen, amerikanischer Mehltau auf Stachelbeeren.

IV. 4. Schloß Tirsen: Hafer war gut aufgekommen, hat aber durch Frost und große Trockenheit gelitten, ebenso Gerste, die sich aber durch Regen am 13. Juni erholt hat. Kartoffeln gut aufgekommen. Roggen wird eine schwache Ernte geben, ist mehrwüchsig. Klee steht gut, ist aber kurz, ebenso das Gras auf den Wiesen. Etwas Rost auf dem Hafer. Viel Bremsen.

IV. 5. Lysohn: Hafer und Leguminosen entwickeln sich gut. Gerste undicht, besonders auf schwerem Boden. Kartoffeln zum dritten Mal behäufelt. Blüte des Roggens günstig. Klee im ersten Jahr gut, im zweiten undicht. Wiesen gut. Geringe Schädigung der Gerstenpflanze durch Drahtwurm.

IV. 6. Malup: Sommersaaten gut, bis auf den — zwischen dem 20.—25. Mai — gesäten Teil der Gerste, welcher zweiwüchsig ist. Aller Roggen ist umgepflügt worden. Klee und Heuernte nicht vor dem Juli.

IV. 10. Mehrhof: Die Saatbestellung verlief in normaler Weise. Der Stand der Winterfelder ist merklich besser geworden. Der Klee hat sich sehr gereckt, die Ernteaussichten sind gut.

IV. 11. Schloß Adsel und Treppenhof: Leguminosen haben etwas durch Frost gelitten, ebenso die Gerste durch Trockenheit.

IV. 14. Schloß Trikaten: Alles gut aufgekommen. Die Blütezeit des Roggens verlief im ganzen gut. Bei den Bauern sieht man sehr gute einjährige Kleefelder. Die kultivierten Wiesen versprechen einen guten Ertrag, auf den unkultivierten ist der Graswuchs gering. Der Drahtwurm konnte bei dem gut fortschreitenden Wachstum den Pflanzen nicht viel anhaben; besonders stark tritt der Wurm in der Gerste nach Kartoffeln auf.

IV. 16. Alt-Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Hafer gut. Leguminosen mit Hafer gut, ohne Hafer durch Kälte gelitten. Früh gesteckte Kartoffeln zeigen

schwächeres Kraut. Roggen blüht befriedigend. Die Obstbäume werden mit Pariser-Grün bespritzt vor der Blüte und nochmals bald nach der Blüte, dadurch vor Raupenfraß geschützt. Das Laub eines zur Probe nicht gespritzten Birnbaumes ist von den Raupen total aufgefressen.

IV. 17. Neu-Karkell: Etwas reichlich Regen. Der Hafer hat an niedrigen Stellen durch Feuchtigkeit gelitten. Imperialroggen hat schlechter überwintert als Landroggen. Die Wiesen haben durch Frost gelitten.

IV. 18. Borrishof: Kartoffeln kamen ungleichmäßig auf. Roggen blühte gut.

V. 2. Rauge: Sommersaaten gut. Kartoffeln stark voll Unkraut. Der Roggen blühte bei nicht günstiger Witterung, kein Sonnenschein und viel Wind. Klee kurz. Das Gras fängt jetzt an zu wachsen.

V. 5. Karolen: Roggen blühte anfangs ungünstig, später günstiges Wetter. Klee steht sehr üppig, hat sich stellweise gelagert. Es ist kein Saatklee zu erwarten. Auf höheren Stellen der Rieselwiesen steht das Gras besser als im Jahre 1906, sonst aber hat das Gras durch Fröste gelitten. Auf Hannagerste und Ligowohafer sind Rostflecken zu bemerken.

V. 6. Kawershof: Sommersaaten sind gut aufgegangen. Üppige Stellen des Roggens haben sich vor der Blüte gelagert. Roggen hat sich im Laufe des letzten Monats recht erholt, namentlich wo 2 Pud Chilisalpeter angewandt worden. Die Gräser in den Kleefeldern beginnen schon zu blühen, Klee aber nicht. Gras auf natürlichen Wiesen schwach, auf kultivierten teilweise gut. Zweizeilige Gerste zeigt Rostflecken. Raupe des Eichenwicklers. Andere Raupen wenig vorhanden. Runkelrüben stark voll Unkraut.

VI. 1. Pastorat Üxküll und Umgegend: Die Sommersaaten stehen normal. Roggen blüht bei schwächeren Beständen gut, bei dichteren ist mehrfach vor der Blüte Lagerung eingetreten. Waldwiesen schwach, Fluß- und andere Wiesen recht gut. Rost und Brand mehrfach im Roggen. Außerdem ein Insekten-Schädling, da vielfach abgebissene und weiß gewordene Ähren vorkommen.

VI. 2. Schloß Ringen: Alles gut. Roggen blühte sehr günstig. Gras auf moorigen Wiesen schlecht.

VI. 4. Lugden: Frühbestellte Saaten litten durch Kälte, jetzt alles gut entwickelt. Roggen hat sich erholt. Auch Klee und Gras ist wider Erwarten gut geworden.

VI. 5. Rasin: Blütezeit des Roggens gut. Petkuser Original-Roggen steht besser als der Livländische, ist nicht ausgewintert. Klee und Gras gut. Im Roggen ein kleiner schwarzer Käfer zu bemerken, der die Ähren abfrißt.

VI. 7. Tammist: Die Witterung sehr günstig. Hafer kommt erst jetzt in den Zug mit Wachsen. Wicke und Peluschke noch immer zurück. Gerste sehr schön, Kartoffel zurück. Roggen hat sich sehr gebessert. Die Blüte scheint recht günstig verlaufen zu sein. Klee recht gut. Auf einer hohen Partie war der Klee im Frühjahr recht undicht geworden. Die Rieselwiese ist sehr schön und ist gemäht. Im Felde noch kein Rost, doch im Garten auf den Sträuchern Flecken.

VI. 9. Palla: Dank der günstigen Witterung stehen alle Sommersaaten gut. Roggenblüte günstig, ein Regen in einer Nacht. Alle Kleefelder stehen gut und beginnt der Schnitt. Die Wiesen sind durch den Frost geschädigt, doch wird die Ernte besser sein, als zu erwarten war. Man kann auf eine befriedigende Ernte rechnen, Gerste und Leguminosen sind über die Periode hinaus, wo Dürre ihnen schädlich werden kann.

VI. 10. Kibbijerw: Alle Sommersaaten gut. Hafer nach Klee hat den Hafer nach Erbsen im Wachstum überholt, obgleich er 5 Tage später gesät war. Mittelernte an Klee in Aussicht. Roggen hat sich infolge des Regens gelagert. Schönes Gras — aber kurz. Rübenfelder stehen besonders schön.

VI. 11. Laisholm: Sommersaaten haben sich gut entwickelt. Kraut der Kartoffeln noch so kurz, daß noch nicht gehäufelt werden kann. Klee steht gut. Das Gras auf den Wiesen noch kurz. Spät gesäter Probstei-Hafer hat durch Drahtwürmer gelitten.

VI. 12. Kardis: Hafer ist sehr schlecht aufgekommen. Das Unkraut keimt und hat das Bißchen Hafer überwuchert. Leguminosen stehen verhältnismäßig am besten. Auch in der Gerste wuchert Unkraut. Kartoffeln kommen erst eben auf, sie sind mit einem 12 Fuß langen und 12 Zoll breiten, mit 3 Reihen 6 Zoll langer Holzpflöcke versehenen Brett geeggt, dabei werden keine Kartoffeln herausgezogen und doch der Boden hübsch gelockert. Auch die Roggenfelder sind so verunkrautet, wie ich selten gesehen. Klee verspricht eine gute Mittelernte. Auf den kultivierten Wiesen ist zu sehen, welchen Wert es hat, daß das Grundwasser im Winter niedrig steht und auch anderseits die schädlichen Folgen, wenn man es im Frühjahr und Sommer nicht hoch genug halten kann. Drahtwürmer tun der Gerste viel Schaden, Kainit und Asche ohne Erfolg. Erdfloh frißt den Turnips. 2 Pud Chilisalpeter pro Lofstelle hat viel geholfen. Burkanen und Runkelrüben konnten erst spät gesät werden, doch sind sie ungewöhnlich schnell aufgekommen. Der Graswuchs hat mehr unter der Dürre gelitten, als durch die Kälte. 2 Pud Chilisalpeter, welche dem im Frühjahr erbärmlichen Roggengras gegeben wurde, hat Wunder gewirkt. Unter den Schafen hat der Leberwurm aufgeräumt, ebenso Halskrankheit unter den Schweinen.

VII. 1. Hummelshof: Günstige Witterung. Hafer gut. Gerste hat unter heißem, trockenem Wetter gelitten. Kartoffeln stehen sehr gut. Die Roggenblüte wurde zum Teil durch Regen gestört. Sowohl Roggen wie Weizen haben sich zum Teil gelagert. Im einjährigen Klee, der sehr schön steht, zeigen sich auffallend viel Gräser. Niedrige Wiesen haben durch die Kälte gelitten. Schöner Ertrag der Kompostwiese.

VII. 2. Wagenküll: Witterung durchaus günstig. Mit Hafer wird hier ein großer Düngungsversuch gemacht. Unterschiede der Parzellen nur durch Chilisalpeter bemerkbar. (Es wird doch zum Schluß die Ernte der Parzelle gewogen werden? Es können Unterschiede von mehreren Lof dem Auge entgehen. Sp.). Grünfutter gut, aber kurz. Gerste, die etwas gelb geworden, hat sich erholt. Kartoffeln, Möhren, Rüben sehr im Rückstande. Die Roggenblüte verlief mit Ausnahme eines Regentages günstig. Finnischer Roggen auf den Hofesfeldern ausgezeichnet. Klee ist überall sehr gut, doch nicht sehr lang und in der Reife, besonders gegen das Vorjahr, sehr zurück. Ackertrespe, auch Wiesenschwingel, welche seit Jahren immer gesät werden, aber nicht immer hervortraten, sind diesmal sehr gut auf zwei und dreijährigem Klee. Der Frostspanner trat nunmehr zum 3. Mal auf und vernichtete die Obsternte, trotz Kleebegürtel, die vielleicht im Herbst zu spät angelegt waren. Doch waren die Raupen gegen das Vorjahr schwächer, und ist zu hoffen, daß die Kälte sie stark geschädigt hat. Im Rujenschen sind viele alte Birken, die mehrere Jahre kahl gefressen wurden, ganz abgestorben. — Roggenpreis bei den Müllern 150 bis 175 Kop. pro Pud.

VII. 4. Morsel: Die Sommersaaten stehen jetzt kräftig. Infolge heftiger Regengüsse hat sich etwa 1/3 des Roggenfeldes stark gelagert und liegt wie gewalzt, so daß er sich kaum heben wird. Nur der Petkuser-Roggen, der dün-

ner und kürzer im Stroh, hat sich nicht gelagert. Einjähriger Klee sehr kräftig, zweijähriger kaum vorhanden, aber reichlich Timothy. Das Gras auf den Wiesen etwas kurz, besser auf den kultivierten Wiesen. An Pflanzenschädlingen nur Raupen auf den Eichen zu bemerken.

VII. 5 Neu-Suislep: Hafer sehr gut. Leguminosen etwas durch Regen festgeschlagen. Kartoffeln kamen erst am 7. Juni auf, gesteckt am 7. Mai. Roggenblüte wurde zwar durch Regen und Wind gestört, war aber ungewöhnlich stark und andauernd. Kleefelder und unkultivierte Wiesen stehen sehr gut.

VII. 6. Schloß-Tarwast: Sommersaaten konnten schnell erledigt werden. Alle Sommerkornfelder stehen momentan vorzüglich. Grünfutter in der Brache noch sehr zurück. Die Blütezeit des Roggens verlief sehr gut. Einjähriger Klee schön dicht, auf gut kultivierten und drainierten Feldern auch lang. Zweijährige Felder sind undichter, auch hier macht sich Kultur nnd Drainage geltend. Die natürlichen Wiesen haben sich, dank der feucht-warmen Witterung, auch gebessert. 42 Lofstellen, die nach 3-maligem Bestellen mit Korn in diesem Frühjahr zum ersten Mal Grassaaten unter Hafer erhielten, zwecks Anlage einer Wiese, stehen gut. Sommerfelder sind in diesem Jahr merkwürdig frei von Unkräutern. Turnips und Möhren sind gut aufgekommen, Rüben nicht besonders, wohl deshalb, weil nach der Saat die Erde durch einen Gewitterregen festgeschlagen wurde.

VII. 7. Eusekülll: Roggen blüht gut. Der im 4. Jahre angebaute Petkuser Roggen hat sich gut bewährt, bis auf nasse Niederungen, und hat sich nirgend gelagert. Auf drainierter Moorwiese ist auffallend günstiges Resultat mit Beführen von durchfrorenem ortsteinhaltigem Sande erzielt. Rost auf Gräsern, besonders an gut gewachsenen Stellen. Der Frostspanner (Hibernia dif.) ist massenweise aufgetreten und zerfrißt alle Arten von Blättern, Birken weniger als im vorigen und vorvorigen Jahre.

VII. 8. Schwarzhof und Kersel: Gute Witterung. Die Sommersaaten stehen ganz selten schön. Die Kartoffeln sind gut aufgegangen, doch in der Entwickelung zurück. Roggen hat sich mit Ausnahme kleiner Partieen auffallend gut und schnell entwickelt. Es stäubte bei der Blüte, als ob es ein Feuer gäbe. Klee gut. Gras auf den Wiesen recht gut. Die Mahd wird wohl erst nach Johanni beginnen können. Ein grüner Wurm hat die Bäume in solchen Massen befallen, daß man bei stillem Wetter den Fraß wie ein Knistern hören kann. Birken, Ahorn, Eichen total abgefressen, belauben sich eben zum 2. Mal.

VII. 9. Heimthal: Wegen anhaltenden Regens konnten die Kartoffeln immer nur stundenweise gesteckt werden. Klee steht sehr gut. Die Wiesen werden eben angeschlagen. Stachelbeeren, Johannisbeeren, junge Pflaumenbäume, vom sog. amerikanischen Mehltau befallen, werden an der Wurzel abgeschnitten und verbrannt.

VII. 10. Ninigall: Hafer und Leguminosen sind mustergiltig aufgegangen. Die Gerste litt etwas vom Drahtwurm, doch verwachsen die Fehlstellen wieder. Kartoffeln müssen bei der feuchten Witterung sorgfältig vor Quecke geschützt werden. Finnischer Roggen vor der Blüte gelagert. Petkuser hat Sturm und Regen widerstanden und wird trotz seiner nicht absoluten Winterfestigkeit im Korn den finnischen schlagen. Klee dicht aber noch kurz. Kultivierte Wiesen schnittreif. Drahtwurm in der Gerste. Cheimatobia bo reata an Birken. Stachelbeeren von einem Pilz vernichtet. Roggen kostet 1 Rbl. 40 Kop.

VII. 13. Ollustfer: Warmes, feuchtes Wetter. Alle Sommersaaten haben sich erholt und stehen normal bis auf die Kartoffeln, die, wie es scheint, durch die kalte Witterung nicht gut zu machenden Schaden genommen haben. Denkbar günstige Blütezeit für den Roggen. Auf den Wiesen anfangs langsames Wachstum, später schnelles Emporschießen.

VII. 14. Soosar: Roggen hat sich vor der Blüte gelagert. Klee schwach. Kultivierte Wiesen gut.

VII. 17. Eigstfer: Hafer hatte durch 3 Wochen Dürre zu leiden. Winterroggen blühte. Weizen hat sich gut erholt, besonders auf den Stellen, die 20 ü Chilisalpeter erhalten haben. Der Hafer hatte in der trockenen Zeit unter Würmer zu leiden, ebenso wurden die Peluschken-Blätter abgefressen.

VII. 18. Addafer: Das Häufeln der Kartoffeln, die Behandlung von Rüben und Burkanen wird durch viel Regen gestört. Im Hafer Ansätze von Rost, aber unbedeutend. Gerste hat gelbe Blätter. Roggen blüht vorzüglich. Einjähriger Klee sehr gut, zwei- und dreijähriger mittelmäßig. Im Roggen das Urstadium des Mutterkorns eine klebrige Masse an der Ähre.

VII. 19. Pajus: Hafer und Gerste wurden durch Drahtwurm geschädigt. Die Gerste erhielt Chilisalpeter, teils auch Kali und Thomasphosphat. Kartoffeln haben 3 Wochen in der Erde gelegen, wachsen jetzt gut. In der Nachbarschaft Roggenblüte vor Pfingsten durch Regen gestört. In Pajus Blütezeit nach den Feiertagen sehr günstig. Da im Herbst undicht gesät kein Lagerkorn. Petkuser 2½ Pud pro Lofstelle hat wundervolle Köpfe und steht kerzengerade. Einjähriger Klee sehr schön, 2-jähriger hat fast nur Gräser. Kompostierte Wiesen vorzüglich. Mit Kunstdünger bedüngte befriedigend. In Turnips ein schwarzer und ein noch schlimmerer gelbflügliger Springkäfer. Von 40 Lofstellen mußten 4 zum zweiten Mal besät werden.

VIII. 5. Saarahof: Der Abschluß der Saatbestellung wurde durch Regen häufig gestört. Die Hafersaat faulte aus und es mußte von neuem gesät werden. Ebenso haben die Leguminosen unter der Nässe gelitten; auch Kartoffeln sind mehrfach in der Erde verfault. Die Kleefelder litten unter Mangel an Wärme. Pflanzliche Schädlinge sind vorwiegend im Obstgarten aufgetreten, so auf den Stachelbeeren der Rost, auf den Obstbäumen die Raupe des Frostspanners. Spritzen mit Bordelaiser Brühe und Schweinfurter Grün hatte — vielleicht der häufigen Niederschläge wegen — nicht den erwarteten Erfolg.

VIII. 6. Freihof: Hafer fängt an sich kräftig zu entwickeln. Ein Teil der Wicke hat unter Nässe gelitten, ebenso die Gerste auf undrainiertem Felde, auf dem drainierten kaum. Roggenblüte günstig. Klee noch recht zurück, Gras auf natürlichen Wiesen unerwartet gut, auf kultivierten Wiesen nicht so gut wie im vorigen Jahr, die Kleepflanzen scheinen dort durch Frost gelitten zu haben. Am 7. Juli Wolkenbruch (57 mm. in 1½ Stunden), doch verschwanden die Wassermassen auf drainiertem Boden schnell.

VIII. 7. Uhla: Kartoffeln haben teilweise durch die Nässe gelitten. Der Roggen hat sich sehr erholt. Der 2-jährige Klee verspricht gute Ernte, einjähriger ist kurz geblieben.

VIII. 10. Testama: Saatbestellung zeitweise durch Regen behindert. Alle Sommersaaten sind gut aufgekommen; doch steht alles um 10 Tage zurück. Klee gut aber kurz.

IX. 1. Olbrück: Die Arbeiten verliefen normal. In den letzten Tagen sind die Spitzen der Haferpflanzen gelb geworden. Gerste steht gleichmäßig. Kartoffeln zweimal gehäufelt. Roggen blühte günstig. Klee hat einen schönen Aufschwung genommen, ebenso das Gras auf den Wiesen.

IX. 2. Kaunispäh: Der Regen störte die Arbeiten. Hafer und Kartoffeln stehen günstig. Die Gerste mußte auf Niederungen von neuem gesät werden. Roggen blühte beim schönen Wetter. Klee kurz aber dicht.

IX. 4. Pajomois: Die Witterung war kühler als im Durchschnitt. Niederschläge genügend. Sommersaaten haben sich gut weiter entwickelt, nur die Kartoffeln sind ungleich aufgekommen. Der Roggen blühte beim günstigen Wetter. Weizen hat sich sehr erholt. Klee dicht aber kurz, ebenso das Gras auf den Wiesen. Schädlinge und Insekten sind nicht beobachtet worden.

IX. 7. Raudefer und Pechel. Alle Sommersaaten sind gut entwickelt, auch dort, wo zeitweilig Schädigung durch die Witterung stattgefunden hatte. Roggen hatte sich gelagert, doch wieder gehoben. Regen traten gleichzeitig mit der Roggenblüte auf und verzögerten sie, danach folgte günstiges Wetter. Klee gut.

IX. 10. Köln: Es hat in der Berichtsperiode viel Regen gegeben, auf niedern Stellen zu viel. Hafer gegenwärtig recht gut, hat durch die Kälte weniger gelitten als Gerste. Kartoffeln wurden spät gesteckt und sind im Wachstum zurück. Die Blüte des Roggens verlief im ganzen günstig. Klee sehr dicht, wenn auch nicht besonders hoch. Auf hohen Heuschlägen gutes Gras, auf niedrigen Partien wenig zu erwarten.

IX. 12. Hasik: Vom 8.—10. Juni so starker Regen, daß die Arbeiten ausgesetzt werden mußten. Sommersaaten sind sehr gut aufgegangen. Roggen hat gut geblüht, wo er besonders dicht stand, hat er bereits vor der Blüte gelagert. Klee gut, niedrige Wiesen schwach.

IX. 13. Feckerort: Der Roggen blühte bei günstiger Witterung. Infolge der anhaltenden kalten Witterung sind die Kleepflanzen kurz. Die Wiesen schwach wegen Wärmemangel.

IX. 14. Masik: Arbeit bequem. Sommersaaten gut aber auffallend viel Senf. Roggen blühte bei starkem Winde. Kleine Partien Roggen lagern. Die Kleefelder alle sehr dicht.

IX. 15. Kassar: Durchaus günstige Witterung. Sommersaaten gut, Kartoffeln zurückgeblieben. Roggen blüht um 10 Tage später als gewöhnlich. Halm kurz, stellweise Lagerkorn. Kleefelder und Wiesen befriedigend. Im Roggen ist ein Schädling, der im Halm frißt, so daß der Kopf weiß wird und verdorrt; dieses kommt sonst auch vor, in diesem Jahr aber bedeutend mehr als in früheren Jahren; auch die Bauern klagen darüber. Die Obsternte wird sehr schlecht ausfallen; die Apfelbäume haben kaum geblüht, die Birnen etwas mehr. Pflaumen sind garnicht zu erwarten.

IX. 16. Großenhof und Hohenholm. Die Witterung günstig. Hafer steht recht gut, was wir bei unserem leichten Boden den häufigen Niederschlägen zu danken haben. Erbsen und Wicken wenig vorgeschritten, zweizeilige Gerste durchweg sehr gut. Am 7. Juni lagerte bei Sturm und Regen der Roggen vollständig, und nur ein Teil hat sich bis jetzt aufrichten können. Einjähriger Klee steht vorzüglich. Gras auf den Wiesen noch niedrig. Die Viehweide so gut bestanden, daß die Milcherträge günstiger als in den letzten 7 Jahren.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Die vielen Regen haben oft gestört. Gerste konnte auf niedrig gelegenen Feldern stellweise erst im Juni gesät werden. Infolge der Nässe sind die Kartoffeln in den Furchen verfault. Roggen hat viel gelagert, konnte infolgedessen nicht ordentlich blühen. Klee und Gras verspricht eine gute Ernte.

X. 3. Klosterhof und Keskül: Das Sommerkorn infolge kalter Witterung sehr zurück, infolgedessen nimmt das Unkraut überhand. Späte Saaten sind besser aufgekommen. Kartoffeln sind gleichmäßig aufgelaufen. Roggen blüht sehr gut. Weizen steht gut. 1 Sack Superphosphat und 2 Pud Chilisalpeter haben guten Erfolg gehabt. Einjähriger Klee ist im Begriff zu lagern. Zweijähriger Klee im ganzen gut. Graswuchs kurz aber dicht. Bis jetzt keine Schädlinge beobachtet, nur im Roggen zeigen sich einzelne weiße Halme.

X. 4. Kiwidepäh: Die Saatbestellung wurde durch Regen aufgehalten, doch sind die Sommersaaten gleichmäßig aufgekommen. Roggen lagerte kurz vor der Blüte, konnte sich aber noch aufrichten. Weizen steht auf drainiertem Felde sehr schön. Klee ausgezeichnet. Wiesen überraschend gut. Auf den Obstbäumen, dank der Bordelaiser Brühe, wenige Schädlinge. Das ganze Erntebild hat sich wie durch Zauberschlag geändert.

X. 6. Pikfer: Sommersaaten stehen sehr gut; Kartoffeln stark vergrast. Die Blütezeit des Roggens ist günstig. Weizen, der einen schlechten Bestand hatte, hat sich, dank dem Chilisalpeter, (4 Pud pro Vierlofstelle), stark bestockt. 2-jähriger Klee kurz und undicht. Das Gras der kultivierten Wiesen sehr gut. Die Blätter der Eiche sind von einer kleinen grünen Raupe vollständig vernichtet. Außer dem Erdfloh in Erbsen und Wicken bis dato keine Schädlinge. Die Distel gedeihen in diesem Jahre besonders gut. Obgleich alles Sommerkorn sehr gut steht, so schreitet die Vegetation doch langsam fort.

X. 9. Kay: Das Unkraut wuchert besonders üppig. Die Sommersaaten haben gut gekeimt. Auf Bäumen viel Raupen, Stachelbeeren sind vom Mehltau befallen.

X. 10. Lechts: Der Regen zu Anfang der Berichtsperiode störte die Feldarbeiten. Hafer hat nach wochenlangem Stillstande einen mächtigen Aufschwung genommen. Die Erbsen entwickeln sich ganz vortrefflich, ebenso der Wickhafer. Die Gerstensaat wurde erst am 2. Juni beendigt, die Pflanzen entwickeln sich vortrefflich. Die Kartoffeln sind überall aus dem Boden gekommen und ein paar Zoll hoch. Die Roggenfelder stäubten am 15., 16. und 17. Juni bei prachtvollem heißen stillen Wetter. Klee ca. 1½ Fuß lang.

X. 11. Jendel. Günstige Witterung. Alle Sommersaaten entwickeln sich gut. Die Kartoffelpflanzen sind noch sehr klein und vergrasen durch den häufigen Regen rasch. Der Roggen hat sich überraschend erholt; die Ähren sind lang und groß. Kleine Partien haben sich durch Regen gelagert. Einjähriger Klee recht dicht aber kurz; im zweijährigem Klee der Klee fast ganz verschwunden, auch im einjährigen Klee stellenweise wenig Kleepflanzen, mehr Gräser. Das Gras auf den Wiesen ist spärlich, auf den kultivierten Wiesen guter Stand.

X. 15. Pödrang: Genügend Regen. Hafer ging langsam auf, erholte sich, ebenso die Leguminosen; Gerste ist hübsch aufgegangen. Das Stecken der Krtoffel erst am 28. Mai beendet. Roggen hat sich gebessert; spätere Saaten, gegen die vom 5. und 6. August, sehr zurück. Die Kleelücken sind durch Timothy und Knaulgras besetzt. Kultivierte Wiesen dicht bestanden. Im Roggen einzelne weiße Ähren zu bemerken. Sonst bis jetzt keine Schädlinge, außer Erdflöhen auf den Erbsen, die ihre Tätigkeit nach dem Regen eingestellt zu haben scheinen.

X. 19. Kurkül: Hafersaat erst am 23. Mai beendet. Der Hafer, der vor dem kalten Regen gesät wurde, steht nicht so gut wie der nachher gesäte. Leguminosen-Hafergemenge steht gut. Gerste gut aufgegangen. Kartoffeln stehen gut und können zweckmäßig behandelt werden. Der Winterroggen hat sich erholt, sogar die Pirnaer Saat, die zu ernster Besorgnis Anlaß gab. Blüte günstig. Die Kleefelder stellen eine reiche Ernte in Aussicht. Rieselwiese zum Teil gut bestanden. Raupen und Würmer haben kaum nennenswerten Schaden angerichtet, zeigten sich auch im Gemüsegarten; das Bestreuen mit Kalk war wirksam.

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. Juni (1. Juli) 1907 (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. Großgrundbesitz.												B. Kleingrundbesitz.											
									Leguminosen												Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschke	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
I. Rigascher Kreis.																								
Pastorat Üxküll	3	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenberg	2·5	3	3	2	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	2·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—
Schloß Sunzel	3	3·5	3	4	4	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—
Siggund	3	4	4	3·5	3	3	4	4	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	2·5	3	3	4	3	3·5	—	—	—
Sudden	3·5	—	4	4	—	4	—	3·5	4	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moritzberg	3	—	3	2	—	3	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Parochial-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3	—	4	4	4	4	4	4	4
„ , Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3	—	4	4	4	4	4	4	4
Widdrisch, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Widdrisch	3·5	3·5	4	3·5	—	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Wendenscher Kr.																								
Kolonie Hirschenhof	3·5	4	3·5	2·5	2·5	3	3	3	2·5	3	2·5	—	3·5	4	3·5	2·5	2·5	3	3	3	2·5	3	2·5	—
Pastorat Arrasch	4·5	—	4·5	4·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	4·5	—	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Schloß Ronneburg	3	—	3	3	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Launekaln	3·5	—	4	1·5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ronneburg-Neuhof	3	3·5	3·5	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3	—	3	2·5	—	3	3	3·5	3	—	—	—
Martzenhof-Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	4	4	3	3·5	4	3·5	3	—	—
Kallenhof	3·5	—	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	—	3	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—
Lindenhof	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	3	3·5	4	3	3·5	—	—	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																								
Schloß Klein-Roop	3·5	—	4	4	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	5	5	4	4·5	4	4	4	4	4	4	—
„ , Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2·5	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—
Rosenbeck, Smitte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3	3	4	4	4	4	4	4	—
„ , Salke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	3	—	3	3	3	—	—	—	—
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3	2·5	3	3	3	3	—	—	—
Stolben, Wahrnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	4·5	3·5	3·5	4·5	4·5	4·5	4·5	4·5	4·5	4·5
„ , Wezz Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	4	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—
Papendorf, Paroch.-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	3·5	4	3·5	—	—	—	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—
Kegeln, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—
Taubenhof	3·5	—	4	3·5	—	3·5	4	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekretariat d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	4	4	4
Amalienhof	3	—	4	3·5	3·5	4	4	4	4	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	3	4	—	—	—
Wainsel	3·5	—	3·5	3	—	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	4	—	4	3·5	—	3·5	4	4	3	2·5	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Muremois	3·5	—	4	2	—	4	4	—	4	—	—	—	3·5	—	4	2·5	—	4	4	—	4	—	—	—
Kaugershof, Mitschken-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3	4	3·5	4	3·5	3	3·5	3	—
Schloß Mojahn	3	3	3·5	3	—	3·5	3	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	3·5	3·5	4	3·5	4	4·5	—	4·5	—
„ , Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	3·5
Schujenpahlen	3	3·5	4	4	4	3	2·5	3·5	2	2	2·5	—	3	—	3·5	3	—	2·5	2	3·5	3	2	—	—
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3·5	3	3	3	3·5	3·5	—	—
Sepkull	3·5	3·5	4	4	3	3·5	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauenhof	3·5	—	3	3	3	3	3	3·5	—	—	3	—	3	—	2·5	2·5	—	3	3	3	—	—	—	—
Ranzen, Tschukur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4	3	3·5	4	4	4	4	—	—	—
Seckenhof	3	4	3	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Neu-Ottenhof	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—
Schloß Salisburg	3·5	—	3·5	4	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würken	3·5	3·5	3	4	4	4·5	5	5	4	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kreis.																								
Neu-Gulben, J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	2	2	3	3	3	3·5	—	—	3
„ Gem.-Schreiber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2·5	2·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—	3
Schloß Tirsen	3	—	3·5	2	3	3·5	3·5	—	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ Sekr. d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	2	—	4	4	3·5	2	—	—	—
Lysohn	3·5	4	4	2	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gruhschle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	2·5	4	3·5	4	4	4	4	—	—

	A. Großgrundbesitz.												B. Kleingrundbesitz.											
									Leguminosen												Leguminose			
	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
Malup	3	—	3·5	—	1·5	3·5	3·5	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	3·5	—	3·5	2·5	3	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Adsel	3	—	3·5	2	3	3·5	3·5	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln usw.	2·5	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	4	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—
Zempen, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5
Alt-Wohlfahrt	3·5	—	4	3	—	4	4·5	4	—	—	—	—	3·5	—	3	4	4	3·5	4	4	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	3·5	—	3	3	3	3	3	3	—
Neu-Karkell	3	—	3·5	3·5	4·5	4	4	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borrishof	2·5	2·5	3	3·5	—	3·5	3	3·5	3	—	—	—	2·5	—	3	3.5	3·5	3·5	3	3·5	3	3	—	—
V. Werroscher Kr.																								
Rauge	3	—	2·5	2	—	4	4	3·5	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	2	—	4	4	4	4	4	4	—
„ , Zilstre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	3	3	3	3	2	3	—
„ , Pastorat Hago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	2·5	4	3·5	3.5	3	4	4	—	—
Misso, Soika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	2·5	3	3	3·5	2·5	3·5	3	—	—
Karolen	3·5	3·5	3·5	4·5	4	3·5	—	—	4	3	4	—	3	—	3·5	2·5	—	3	3	—	3·5	—	—	—
Kawershof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	3.5	—	2·5	—	3	3	3	3	3	3·5	3	3	—	—
VI. Dorpater Kr.																								
Schloß Ringen	3·5	4	4	4	—	4	4	—	4	4	4	—	—	—	4	2	—	4	4	—	—	—	—	—
Kirrumpä, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3·5	4	3·5	3	3	3	3	3·5	3·5	3·5	—
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	4	3·5	3·5	3	3	3	3·5	—	—
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3·5	3·5	4	4	4	3	—	—	—
Seehof	3·5	—	4	4	4	3·5	4	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	3·5	4	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rasin	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	—	—	3	3	—	3	—	3	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	3·5	3	3·5	3	3	3	—	—
„ , Birkenhain	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	—	3	3	2·5	3	—	—	—
„ , Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	3·5	—	3·5	3	3	3	3	—	—
Tammist	4	4	3·5	3	—	3	4	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla,	3	—	3·5	4	—	4	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3	—	3·5	2·5	—	4	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—
„ , Jägelgesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3	4	3·5	4	5	—	4	—	—
„ , Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4·5	3	—	4	3·5	4	3	—	—	—
„ , Maddise Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	4	—	3·5	4	3	—	4	—	—
Allatzkiwwi	2	—	3	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tellerhof	2	—	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	4	4	3	—	—	—	—	—
Hohensee	3·5	—	3	3	—	3·5	3	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Koddafer-Pastorat, Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	4	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—
Kibbijerw	3	—	3·5	4	—	4	4	—	4	3·5	4	—	3	—	3·5	3·5	—	4	4	—	3·5	3·5	—	—
Laisholm	3	3·5	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3	—	—	—	3	—	3	3	—	3·5	3·5	3	3	—	—	—
Kardis	2	3	3·5	2	—	2	2	—	3	3	—	—	2	3	3·5	2·5	—	2	2·5	2·5	2·5	—	—	—
VII. Fellinscher Kr.																								
Hummelshof	3	4	4	4	4	4	2·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	4	4	4	4·5	4	3·5	4	3·5	—	3	—	—	3·5	—	3·5	3·5	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—
Morsel	3	4	4	3	4	4	4	—	3·5	3·5	4	—	2·5	—	4	2	—	2·5	—	—	—	—	—	—
Neu-Suislep	3·5	4	4·5	4	—	4	4	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tarwast	3·5	—	3·5	3·5	3	4	4	—	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—
Tarwast, Gesinde J. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—
Eusekül	2	3·5	4	3·5	4·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	3·5	3·5	4	4	3·5	4	4	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Heimthal	3·5	4	4·5	4·5	4	3·5	3·5	3·5	4	4	4	—	3	4	—	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—
Ninigall	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsberg, Köre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3·5	3	3	3	3·5	3·5	3·5	—
Ollustfer	3	3·5	3·5	4	2·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soosaar	2·5	3·5	2·5	2	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eigstfer	3	3·5	3·5	2·5	3·5	3	3·5	—	—	3	3·5	—	3	—	3·5	2·5	3	3	3	—	3	3	—	—
Addafer	2	4	3·5	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2·5	4	3·5	3	3·5	3	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernausch. Kr.																								
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3.5	—	3	3	2·5	2·5	2·5	3	3	—
„ , Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	4	—
Tuhalane, Rangle (Rängli)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3·5	3·5	3	3	3	3	3	3	3
Felix	3	—	4	4	4	3·5	3·5	3·5	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	4	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—
„ „ Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3	3·5	2·5	3·5	3	3·5	3	—	3
„ „ Lusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—

	A. Großgrundbesitz.												B. Kleingrundbesitz.											
									Leguminosen												Leguminosen			
	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschke	andere	Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere
Abja, Palo	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	3·5	4	4	3·5	3·5	—	—	—	—
Saarahof	2·5	3	3	3	3	2·5	3	3	2·5	3	—	—	2·5	—	3	2	3	2·5	3	3	2·5	—	—	—
Freyhof	3·5	3	3	3	—	3	2·5	3	3·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uhla	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Testama	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4·5	4·5	4·5	5	2·5	2	3·5	—	—	3	—
„ Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4	3·5	3·5	3	3	2	3	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	5	5	2·5	3	3	3	—	—	—
„ Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3	2·5	2·5	1	2·5	1	—	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3·5	3·5	3	3	3	3	—	—	—
„ Kenela	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	3	3	4	3	3	—	—	—
„ Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	4	4·5	4·5	3	4·5	4	3	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	2·5	3·5	3	3	3	3	3	3	3	3
„ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3·5	2·5	3	3	2·5	3	2·5	—
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	3	3	3	3·5	—	—	—
„ Kiks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	—	3	3·5	3	3	3	4	—	—	—
Fabria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	3	4·5	4	3·5	4	4	3·5	3·5	—
Durchschnitt f. Livl. Juni	3·22	3·64	3·62	3·33	3·32	3·19	3·54	3·52	3·47	3·37	3·41	—	3·2	3·36	3·56	3·13	3·44	3·33	3·39	3·4	3·39	3·39	3·47	—
Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·31	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dago, Mohn.																								
Olbrück	3	—	3·5	3	2·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaunispäh	2·5	—	3	2·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajomois	3	—	3	3·5	3	3·5	3·5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Randafer und Pachel	3	—	3·5	2·5	2·5	3·5	3·5	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cölln	3	—	3·5	2·5	3	4	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasik	3	—	4	3·5	2·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3	—	3	—	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—
Feckerorth	2·5	—	2·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masik	3·5	—	4	4	4	4	4	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kassar	3	—	3	3	4	3	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großenhof und Hohenholm	3	—	5	3·5	4	3·5	3·5	—	3	3	—	—	3	—	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—
X. Estland.																								
Keblas, Weis und Arrohof	3	3·5	3·5	3	3	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	2·5	2·5	3·5	3	3·5	3·5	—	—	—
Klosterhof und Kesküll	3	—	3	3·5	4	3	3·5	3	4	3	3	—	3	—	—	3·5	4	3	3·5	3·5	—	—	—	—
Kiwidepäh	3	—	4·5	4	4	3	3	—	3	3	—	—	3	—	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—
Pickser	3	3·5	3	3	4·5	4	4	—	4	4	4	—	2·5	—	3	3	—	4	4	3	4	—	—	—
Kay	3	4	4	2·5	3·5	3	3	—	3	3	3	—	3	—	4	2·5	—	3	3	—	—	—	—	—
Lechts	4	—	3·5	4	2·5	3	4	—	4	4	—	—	4	—	—	2·5	—	2·5	3·5	—	—	—	—	—
Jendel	2	3	3	3·5	—	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3	3·5	3	3	—	3	3·5	—	3	3	—	—	3	—	3	2·5	—	3	3	—	3	—	—	—
Awandus	2·5	3·5	4·5	4	—	3·5	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	4	4	4	3·5	3·5	4	4	4	4
Poidifer	2·5	4	4·5	1·5	2	3·5	3·5	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris	3	—	4	4·5	3·5	3·5	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	4	4	4	—	4	4	4	—
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	2·5	3	3	3	3	3	3	3	—
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	3	3·5	5	3·5	3·5	4·5	4	3·5	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	4	5	5	5	4	4	5	5	—
Hirla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	2·5	2·5	3	3	2·5	3	3	3	2·5
Kurkül	3·5	3·5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Litteratur.

Die Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere, auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse und praktischgr Erfahrung in gemeinverständlicher Form bearbeitet von G. Lincky, Stuttgart 1907, Verlag Eugen Ulmer.

Der Verfasser, Generalsekretär der landwirtschaftlichen Zentralstelle f. d. Großh. Sachsen in Weimar und Tierzuchtinspektor, hat die dankbare Aufgabe gelöst, unter Zugrundelegung der Forschungen Kellners, ein Handbuch zu schreiben, das der Landwirt unmittelbar brauchen kann. Er hat als ehem. Direktor der Ackerbauschule in Zwätzen (Sachsen-Weimar) selbst Gelegenheit gehabt in dem mit der Schule verbundenen Gutsbetriebe die Lehre zu erproben. Das gut ausgestattete Buch (301 S.) kostet gebunden 5 Mark. Wie notwendig auch wir balt. Landwirte der Hilfsmitel der Lehre bedürfen, ist im Laufe dieses letzten Winters in den Spalten d. Bls mehrfach, von beiden Seiten, dargelegt worden. Daher mag an dieser Stelle der kurze Hinweis genügen.

Allerlei Nachrichten.

Geflügelzucht-Ausstellung in St. Petersburg. In den Tagen vom 19.—28. Oktober (1.—5. November) d. Js. veranstaltet der Kaiserliche Russische Verein für Geflügelzucht eine allrussische Ausstellung in der Michaelmanege. Man meldet sich im Kaiserl. Landw. Museum, Fontanka 10, bei dem Komitee zur Veranstaltung der Allerhöchst genehmigten allrussischen Ausstellung für Geflügelzucht.

Molkereikursus für Landwirte. In den Tagen vom 5. bis 31. August d. Js. neuen Stils findet in Kleinhof-Tapiau, Ostpreußen, dem Institut der Landwirtschaftskammer, dieser Kursus statt, zu dem man sich meldet beim Direktor der Versuchsstation und der Lehranstalt für Molkereiwesen daselbst, Dr. Hittcher.

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.

Aufruf zur zweiten Rostenquête.

An alle Landwirte Süd-Livlands*) und Kurlands ergeht hierdurch die Aufforderung, sich an der bevorstehenden, und zwar im Juli stattfindenden, II. Rostenquête eifrig und gründlich zu beteiligen. Die Ökonomischen Gesellschaften beider Gebiete haben Kosten, Mühe und Zeit nicht gespart, wo es eben galt einen guten Dienst der Landwirtschaft zu leisten; die Resultate dieser I. Enqnête sind zum Teil schon veröffentlicht, zum Teil harren sie noch der Veröffentlichung. Nicht so von seiten der Praxis! Wohl jammert man hier und dort über Rost und Stachelbeermeltau, wohl geben sich die wenigen Getreuen auf den Sitzungen die redlichste Mühe Licht in eine Sache zu bringen, welche ungezählte Tausende alljährlich dem Lande verloren gehen läßt und allen Landwirten schädigend entgegentritt; ein Bild von der Sachlage wollen wir haben, dann können wir weiter arbeiten, sei's daß wir den richtigen Weg finden, oder aber er uns vom Westen her gewiesen wird, wo man schneller dabei ist, sich zu orientieren. Nicht so dachten die von der Plage betroffenen. Ca. 17 % hielten es der Mühe wert zu antworten, die übrigen warfen gleichgültig Fragebogen, Briefumschläge u. s. w. in den Papierkorb. Ist es recht so mitzuarbeiten an einer gemeinnützigen Sache, besonders zu einer Zeit, wo parallele Kulturbestrebungen sich geltend machen, welche mit ganz anderem Eifer betrieben werden? Dürfen wir da noch säumen? Wenn man einen Zettel bloß mit ja und nein ausfüllt, oder sich selbst täuschend behauptet: „ich habe keinen Rost", so ist das keine Mitarbeit, sondern Selbstbetrug, durch den aber die ganze Landwirtschaft in arge Mitleidenschaft gezogen wird. In der zweiten Enquête soll das gut gemacht werden, was der ersten fehlte — die rege Beteiligung. Auch die keinen Fragenbogen erhalten sollten, werden ersucht von jeglichem Getreide ein paar Stengel, Blätter 2c. im Kouvert einzusenden, damit Berufene darüber kostenlos entscheiden, ob das Getreide krank oder gesund ist.

Eine vorläufige Umschau bestätigt, daß schon allenthalben auf dem Roggen der Braunrost aufgetreten ist; was darnach folgen wird, wissen wir nicht.

Die Aussendestellen sind: Die Versuchsstation der Kurl. Ök. Gesellschaft Mitau, Holzstraße 7, und die Versuchsfarm Kallenhof (Sekretariat, Wenden — Ausstellung), welche auch jegliche Auskunft vermitteln. Außerdem kann sich jeder brieflich an das botanische Laboratorium des Polytechnikums, Riga, Puschkinboulevard (Vorstand, Prof. Dr. Bucholz) wenden. Weiter wird gebeten den Gutsnamen deutlich anzugeben und die Sendungen frankiert befördern zu wollen.

Wollten unsere Landwirte des Spruches eingedenk sein: „Der Mensch soll wollen können, was er muß!"

Agronom Fr. R. Ferle,
Assistent am Polytechnikum, Riga.

*) Beteiligung aus Nord-Livland sehr erwünscht.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Das Jahr 1907 wird vielleicht das Ende einer Zeit außerordentlich starker Prosperität der Kulturwelt, insbesondere der Nordamerikanischen Union und des Deutschen Reiches bezeichnen, einer Zeit der in raschem Gange fortschreitenden Industrialisierung, gewaltiger Entfaltung der Groß- und Riesenbetriebe in der Industrie, starker Bevölkerungszunahme in den industriellen Gebieten. Diese Zeit der Posperität kann man seit 1895 datieren. Denn seit diesem Jahre hat keine allgemeine Krise die Welt erschüttert und die wirtschaftlichen ebenso wie die scheinbar reinpolitischen Katastrophen, die einzelne Länder betrafen, konnten den Aufwärtsgang der Weltwirtschaft und deren immer größere Verschmelzung zu einer einzigen Einheit kaum aufhalten. Sie glichen dem Atemholen, gleichsam dem Aderlassen, wenn schon diese Operation ohne Zustimmung der Patienten zustande kam.

Zwar ist die Zukunft den Menschen verborgen. Aber ein dunkler Glaube sagt's ihnen, daß das nicht so immer fortgehn könnte; die Theorie, daß unter den herrschenden wirtschaftlichen Verhältnissen die Wiederkehr des Zyklus — Prosperität, Hochkonjunktur, Krise und Depression — an Wahrscheinlichkeit wachse, gewinnt immer größere Kreise für sich. Je mehr die Welt zu einem Wirtschaftsgebiet zusammenfließt, desto bedeutsamer wird diese Theorie, desto wichtiger sind die wirtschaftlichen Ereignisse für alle. Das Geldkapital spielt heute die führende Rolle, und jenes ist es auch, das immer mehr eine einzige Einheit bildet. Um so bedeutsamer ist die Tachtsache, daß neben der staunenerregenden Mehrung des Kapitals dessen Konzentration in den Händen Weniger mit Riesenschritten vorwärts schreitet, während große Volksklassen, ja Nationen — relativ und absolut — ins Proletariat hinabsinken. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika sind das Land höchster Prosperität, Akkumulation des Kapitals und zugleich auch weitester Entwicklung der Statistik. Die „Kreuz-Zeitung" vom 20. Juni 1907 be-

richtet: „Das Zensusbureau der Regierung der Vereinigten Staaten hat unlängst einen Bericht über den Nationalreichtum des Landes veröffentlicht, der gerade jetzt, wo alles mit Besorgnis die Entwicklung der dortigen wirtschaftlichen Konjunktur verfolgt, von Interesse ist. Der Bericht zeigt in der Tat eine geradezu berauschende wirtschaftliche Entwicklung der transatlantischen Republik an. Der Nationalreichtum, der im Jahre 1850 nur etwas über 7000 Million Dollars betrug, im Jahre 1880 auf 43 642, im Jahre 1900 auf 88 517 gestiegen war, wird für das Jahr 1904 auf nicht weniger als 107 104 192 410 Dollars geschätzt. Die Steigerung des Nationalreichtums in den Jahren 1900 bis 1904 ist eine so stürmische gewesen, wie sie in der wirtschaftlichen Geschichte der Vereinigten Staaten höchstens in der Dekade 1850 bis 1860 ein Gegenstück hat. Dies hängt wohl damit zusammen, daß im Gefolge der Krise von 1893/94 das Land jahrelang an niedrigen Preisen litt, auf die dann eine Periode der Reaktion in der entgegengesetzten Richtung folgte. — Die Zunahme des amerikanischen Nationalreichtums ist eine Folge der riesigen Bevölkerungszunahme von 5 Mlln. im Jahre 1800 auf 85 Mlln. im Jahre 1906 und dadurch sowohl möglich wie notwendig gemachten Aufschließung aller Schätze des Landes. Während im Jahre 1850 noch nicht eine Million Menschen in der Warenerzeugung tätig waren, betrug ihre Zahl im Jahre 1905 5½ Mlln. Der Wert der von ihnen erzeugten Waren stieg in derselben Zeit von 1000 Mlln. Dollars auf nahezu 1500 Mlln.*), und der jährlich zur Auszahlung gelangende Arbeitslohn von 237 Mlln. Dollar auf 2611 Mlln. Dollars.

„Heutzutage", bemerkt dazu die Kreuz-Zeitung, „begnügt sich aber das öffentliche Gewissen nicht damit, daß der Nationalreichtum im allgemeinen gestiegen sei; es verlangt auch zu hören, wie sich der Reichtum verteilt. Die Statistik des Zensusbureaus gibt darüber eine scheinbar beruhigende Auskunft. Ihr zufolge wäre der auf jede Familie entfallende Anteil am Nationalreichtum von 1850—1860 und in den folgenden Dekaden fast gleichmäßig gestiegen. Aber man weiß, daß diese theoretische Aufteilung des Nationalreichtums auf Familien oder auf den Kopf der Bevölkerung nur sehr wenig Wert hat. Die verschiedenen Versuche, die gemacht worden sind, die Verteilung des amerikanischen Nationalvermögens auf die einzelnen Klassen der Bevölkerung durchzuführen, haben alle ein Resultat ergeben, das Amerika keineswegs mehr als das gelobte Land des Arbeiters und des kleinen Mannes überhaupt erscheinen läßt. Im Jahre 1896 berechnete Dr. Spahr, daß ⅛ der Bevölkerung ⅞ des Nationalvermögens besaß. Aufgrund der Volkszählungsergebnisse von 1900 kam dann Lucien Sanial zu dem Ergebnisse, daß über 70 Prozent des amerikanischen Nationalreichtums einer Kapitalistenklasse, die nur 250 000 Personen umfaßte, gehörten; daß etwa 25 Proz. auf eine Mittelklasse von 8 400 000 Personen entfielen, so daß für die mehr als 20 Millionen Menschen, welche die unteren Volksklassen ausmachen, nicht ganz 5 Proz. des Volksreichtums übrig blieben.

„Aber selbst das", sagt die Kreuz-Zeitung, „drückt noch nicht die Bedenklichkeit der sozialen Zustände Amerikas genügend aus, die sich aus dem Vorhandensein der Trusts und ihrer gegenseitigen Verbindung ergibt. Dadurch ist nicht nur die Reichtumsverteilung eine ungesunde, sondern was die Einzelnen besitzen, besitzen sie gleichsam nur gnadenweise und solange die Trusts das erlauben. Man nehme z. B. den Stahltrust, genauer „United States Steel Corporation". Im Aufsichtsrate dieser Gesellschaft sitzt ungefähr 1/12 des amerikanischen Nationalreichtums beisammen. Die Aufsichtsräte sind gleichzeitig Aufsichtsräte von über 200 anderen großen Gesellschaften, die das wirtschaftliche Leben der Union beherrschen. Sie sind gleichzeitig Aufsichtsräte von Eisenbahnen, auf die nahezu die Hälfte des amerikanischen Schienennetzes entfällt; der größten Kohlengesellschaften; des größten Telegraphennetzes; der Stadtbahnsysteme von Newyork, Philadephia, Chicago usw.; von 5 der größten Versicherungsgesellschaften, von denen 2 Aktiven von 700 Mlln. D. besitzen; von 5 Banken, darunter die 3 größten Banken Amerikas überhaupt, und 10 Treuhandgesellschaften; von Telephon- und Kabelgesellschaften, von Elektrizitäts- und Terraingesellschaften, und schließlich auch von Verlagsfirmen. Diese 24 Aufsichtsräte des Stahltrusts werden in letzter Linie von 2 Leuten, Rockefeller und Morgan, gelenkt. Das Göthesche: ‚Amerika, du hast es besser!' trifft heute keineswegs mehr zu."

Das sind zwar spezifisch-amerikanische Erscheinungen, aber Amerika steht längst nicht mehr vereinzelt da. Auch Europa geht vielleicht der Vertrustung entgegen, insbesondere auch Deutschland. Es ist die wichtigste Aufgabe der vom Deutschen Reiche veranstaltete Berufs- und Betriebszählung vom 12. Juni 1907 die tatsächlichen Unterlagen zu gewinnen, um die wirkliche soziale Lage der Deutschen Nation erkennen und messen zu können. Die Ausgangs- und Vergleichspunkte wird man in den Ergebnissen der zwei voraufgegangenen derartigen Erhebungen — vom 5. Juni 1882 und am 14. Juni 1895 — haben, Erhebungen, die bereits sehr viel zum Verständnis der Tatsachen beigetragen und dadurch auch zugleich das wechselweise Verstehen der Meinungen, ja der Parteien erleichtert haben und in diesem Sinne eminent friedliche Veranstaltungen sind. Selbst die Sozialdemokratie, in Deutschland die radikalste und regierungsfeindlichste Partei, steht nicht an diesen Wert der Berufs- und Betriebszählungen des Deutschen Reiches in der Hauptsache unbedingt anzuerkennen („Neue Zeit", 25. Jahrg. Bd. 2 S. 338 u. f., ausgegeben am 8. Juni 1907).

Soziale Gesetzgebung ist der Inbegriff der Grundsätze staatlicher Einwirkungen auf das Wirtschaftsleben. Diese soziale Gesetzgebung richtet sich mehr und mehr und seit des Deutschen Kaisers 1881 erlassener Botschaft ausgesprochnerweise auf das oben nach den Worten der „Kreuz-Zeitung" angedeutete Verteilungsproblem. In diesem Sinne bedeutungsvoll sind die Milliarden, die sich als Schadensreserve bei den Arbeiterversicherungsanstalten sammeln, der gesamte Arbeiterschutz, der der Unterwerfung unter das wirtschaftliche Joch Schranken zieht und die Widerstandsfähigkeit stärkt, zugleich aber auch die dauernde Leistungsfähigkeit der Nation sichert. Zwar wirkt ein machtvolles Staatsleben überall sozial, d. h. gesetzgeberisch auf das Wirtschaftsleben — die soziale Bedeutung des auf der allgemeinen Wehrpflicht beruhenden Militärrechts ist eminent —, aber dennoch wird eine große Sphäre des staatlichen Lebens mit Recht insonderheit als „sozial" bezeichnet. Deutschland hat hier die Führung übernommen, wie sie in der „Industrialisierung" der Nordamerikanischen Union zugefallen ist. So ist es begreiflich, warum die Frage, ob Deutschland seine soziale Gesetzgebung fortführen, stille stehen lassen oder gar aufgeben werde, so viele Gemüter bewegt. Der Rücktritt des Grafen Posadowsky wird als ein Zeichen der Zeit in diesem Sinne ausgelegt. Es ehrt ihn und seine Bedeutung für die mit seinem Namen fast indentifizierte soziale Gesetzgebung, wenn man die Meinung vertritt, sein Ausscheiden aus der Leitung des Reichsamts des Innern bedeute Stillstand und Stillstand bedeute Rückschritt. Treffend bemerkt dieser Meinung gegen-

*) Diese Ziffer d. K.-Z. ist wohl richtiger 15000 Mlln. zu lesen. Red. d. B. W.

über eine Berliner Korrespondenz der „Münchener Allgemeinen Zeitung" vom 30. Juni 1907: „Die Regierung des Reichskanzlers will und wird am Ausbau der sozialen Gesetzgebung arbeiten — mindestens so eifrig wie bisher, und sie wird dabei, weitergehend als der hochgeehrte bisherige Leiter der Sozialpolitik, an dem Problem der Industriearbeiterfrage nicht Halt machen. Die Regierung wird sich hierbei stützen können nicht allein auf die Reichstagsmehrheit und auf das Zentrum, sondern auch auf Kreise, die erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit, nämlich seit dem Erstarken der Arbeitgeberorganisationen, den Segen der Organisation im sozialen Kampf und damit die Notwendigkeit gesetzlicher Grundlagen der Organisation schätzen gelernt haben. Auch diese Kreise, die z. B. in den „Hamburger Nachrichten" zu Wort kommen, lehnen eine staatliche Sozialpolitik nicht mehr ab, sondern verlangen sie, wenn auch unter der Voraussetzung staatlicher Repressivmaßregeln gegen die revolutionäre Propaganda der Sozialpolitik."

Die Wohltaten, die das preußische Gesetz über Rentengüter vom 7. Juli 1891 darbietet, konnte bislang nur ausnahmsweise zur Seßhaftmachung von Arbeitern herangezogen werden. Nach dem Ausführungserlaß vom 16. November 1891 waren kleine Besitzungen, die nur aus einem Hause mit vielleicht etwas dazu gehörigem Gartenlande bestehen, nicht mehr zu den Rentengütern von kleinerem Umfang zu rechnen. Man ging damals von der Anschauung aus, daß in dem Rentengut die Grundlage der wirtschaftlichen Existenz zu liegen habe. Nunmehr hat ein Erlaß der preußischen Regierung von 8. Januar 1907 eine Erweiterung in dem Sinne gebracht, daß ganz kleine Rentengüter bis zu einer Mindestgröße von 12·50 Ar gebildet werden dürfen. Man erwartet auf diesem Wege zur Ansiedlung von landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Arbeiten anzuregen. Der Erlaß ist in der „Deutschen Agrarzeitung" vom 5. Mai 1907 wiedergegeben und gewürdigt.

Das Ansiedlungsgeschäft, d. h. die Aufgabe bäuerliche Stellen größeren und kleineren Umfangs neu zu begründen und daneben auch für die Seßhaftmachung landwirtschaftlicher Arbeiter Sorge zu tragen, diese Aufgabe ist in Preußen den staatlichen Generalkommissionen und der in erster Reihe Stärkung des Deutschtums auf diesem Wege bezweckenden Ansiedlungskommission in Posen anvertraut, wobei letzterer bedeutende Staatsmittel zu eigener Regie zur Verfügung stehen. Nichtsdestoweniger erweist sich genügender Raum zu gesellschaftlicher Betätigung von seiten privater Interessenten und mit den Kommunal- resp. Provinzialkorporationen in mehr oder weniger enger Fühlung stehender bankmäßig arbeitenden Anstalten. Da sind zu nennen die Pommersche Ansiedlungsgesellschaft in Stettin, die Ostpreußische Landgesellschaft in Königsberg, die Deutsche Bauernbank in Danzig, die Deutsche Mittelstandsbank in Posen und ihnen gegenüber die für das Polentum kämpfenden polnischen Bankunternehmungeu; ferner die Deutsche Ansiedlungsbank in Berlin und die Landbank in Berlin. Von den auf deutscher Seite arbeitenden Anstalten dieser Art ist die Landbank in Berlin die älteste und diejenige, die den ausgedehntesten Geschäftsumfang hat. Ihre Operationen gehen bis in das Jahr 1896 zurück. Ihr Aktienkapital beträgt 15 Millionen Mark, deren Inhaber 1906 eine Dividende von 4 und eine Supradividende von 3 Prozent erhielten. Ihr Gewinn betrug 1906 an 1 320 830 Mark. Diese Bank arbeitet auch im außerpreußischen Deutschland und hat sich an Gründungen anderer Anstalten, so der Ostpreußischen Landgesellschaft und neuerdings der Mecklenburgischen Ansiedlungs-Gesellschaft beteiligt. In den 11 Jahren ihres Bestehens hat die Landbank 240 Landgüter mit 168 980 ha. und 82 Bauergütern mit 5473 ha. angekauft. Von den Landgütern wurden 194 vollständig bis auf kleine Flächen aufgeteilt und dann vergeben. Es wurden verkauft aus dem eignen Besitz der Bank 149 741 ha. an 3654 Käufer, ferner wurden kommissionsweise verkauft 8677 ha. an 139 Käufer. Von diesen 158 418 ha. waren 30 546 ha. zu 2013 selbständigen neuen Bauernstellen umgeteilt, während 6782 ha. bei 1433 bestehenden Wirtschaften Vergrößerungen abgaben und 121 090 als 347 selbständige Vorwerke und Restgüter umgebildet waren. Die Landbank läßt sich zwar die Bildung selbständiger Bauerstellen besonders angelegen sein, geht dabei aber von dem Grundsatz aus, dazu nur solche Güter zu verwenden, die sich einerseits nach ihrer Lage, ihrer Bodenbeschaffenheit und der Zusammensetzung der Kulturarten besonders eignen, andererseits für den Großbetrieb wirtschaftlich weniger geeignet sind. Die Verluste, die die Landbank bisher erlitt, sind unbedeutend. Sie verlor in 29 Fällen bei Zwangsversteigerung (von denen 25 Fälle sich auf kleinere Grundstücke, d. h. von weniger als 100 ha. bezogen) rund 22 000 Mark. („Das Land" v. 1. u. 15. Mai 1907).

Die Entschuldungsvorlage des Generallandschaftsdirektor Kopp, die von dem Ostpreußischen Generallandtag mit der Maßgabe angenommen ist, daß in den ersten 3 Jahren nicht mehr als für 10 Millionen Mark Pfandbriefe aufgrund jener Vorlage ausgegeben werden dürfen, harrt zur Zeit dessen, daß die preußische Staatsregierung der Ostpreußischen Landschaft diese Aktion gestatte. Der Generallandschaftsrat von Auerswald, der das im „Tag" vom 18. Juni d. Js. mitteilt, plädiert dafür, daß die Staatsregierung ihre Genehmigung ohne weiteres erteile, während begründete Besorgnis vorliege, daß vor der Entscheidung die andern Landschaften um ihre Meinung gefragt werden, wodurch der Zeitpunkt des Inkrafttretens sehr hinausgerückt würde. Insbesondere wolle man die schlesische Landschaft zu Worte kommen lassen.

Die Rede, die der Ministerpräsident Stolypin in der Reichsduma am 23. (10.) Mai 1907 zur Agrarfrage gehalten hat, sollte kein vollständiges Programm der Staatsregierung zu dieser Frage enthalten. Sie bezweckte richtunggebend auf die schwebenden Verhandlungen der parlamentarischen Agrarkommission einzuwirken. Dennoch bildet jene Rede, neben den für die Richtung der Regierung entscheidenden gesetzgeberischen Akten der letzten Jahre, einen wertvollen Beitrag zur Erkenntnis dieses wichtigen Faktors. Den größern Teil der Rede bilden Zurückweisungen der aus dem Schoße der Duma resp. Dumakommission hervorgegangenen Projekte. Dieser Teil brachte keine neuen Gesichtspunkte, bezeugte aber die Auffassung, daß diesen Projekten nicht anders als nach gebührender Prüfung eine ablehnende Stellungnahme zuteil werde. Den Kern der Rede bildete die Erklärung, daß die Regierung entschlossen sei nicht nur gesetzgeberische Rechtsakte soweit notwendig, sondern auch die staatlichen Finanzen in Anspruch zu nehmen, um die Lösung der Agrarfrage in die Wege zu leiten. Stolypin nannte das, im Gegensatz zu den die bürgerliche Rechtsordnung bedrohenden Absichten jener Projekte, die er bestimmt ablehnte, einen gesunden Staatssozialismus. Gewiß wäre der Einwurf von Gewicht, daß in dem Falle, wo es sich um die erdrückende Majorität des Volks handele, die staatlichen Finanzen versagen würden. Aber dieser Einwurf verfehlt die Sache. Denn es ist ausdrücklich ausgesprochen worden, daß wirkliche Landnot nur bei einem relativ geringen Bruchteil der russischen Bauernschaften nachgewiesen ist. Die soeben veröffentlichte Agrarstatistik, die als bekannt vorausgesetzt werden mußte, enthob den Redner der Notwedigkeit dieses Hinweises (S. die letzte Zweimonatrevue). Es ist beachtenswert, daß der Staats-

sekretär Jermoloff, der vor jener statistischen Feststellung aufgrund unvollständigerer älterer Daten die Überzeugung schon früher, ohne sie exakt belegen zu können, vertreten hat, nämlich, daß der Bruchteil an wirklicher absoluter Landnot leidenden Bauernschaft nicht bedeutend sein könne, sich fast gleichzeitig mit dem Ministerpräsidenten, aber in abweichender Richtung geäußert hat. In einer Klubrede, die allerdings nur bruchstückweise von den Zeitungen wiedergegeben wird, soll Jermoloff als Argument gegen die Zwangsenteignung von Gutsland angeführt haben, sie sei unmöglich ohne den Staat finanziell zu ruinieren. Der Gegensatz der Anschauungen ist aber insofern nicht von entscheidender Bedeutung, als in diesem Falle offenbar alles davon abhängen wird, wie vorgegangen wird. Es ist ja nicht ausgeschlossen, daß der Premierminister, der die finanziellen Opfer des Staats zu beziffern ausdrücklich der Zukunft vorbehielt, auf die finanziellen Staatsmittel Rücksicht zu nehmen die Absicht hegt.

Von nicht minderer Wichtigkeit als dieser positive Trumpf, den der Minister der Duma zeigte, nämlich daß ein Tag kommen werde, da die Duma über die mehr als Worte bedeutende reale Opferwilligkeit des Volks dem notleidenden Bauern, und nur diesem, beizustehen und die Gesamtheit finanziell zu belasten werde beschließen müssen, ist der fernere Hinweis in der Rede auf die bevorstehende Schwarzarbeit der gesetzgeberischen Faktoren. Es ist oft weiser nicht zu reden. Was wäre menschlicher gewesen als ein Wort der Ungeduld über die viele vergeutete Zeit? Was näher liegend, als ein bitteres Wort über diejenigen, die hinter der russischen Linken stehen außerhalb des Reichs? Nichts dergleichen sprach der Minister. Man wird aber, wenn aktuelle Fragen von höchster Bedeutung in Frage kommen, um sie zu verstehen, niemals vergessen dürfen, daß die Kunst des Politikers unter Umständen auch das Schweigen ist. Es ist nicht wunderbar, daß ein Argarprogramm der Staatsregierung nicht gegeben wird. Die Schwarzarbeit, von der Stolypin sprach, ist in der ersten Rede des Ministers genügend charakterisiert: in soweit die Duma da mitzuarbeiten hat, ist es die Ausbauung des Rechtsstaats, mit Einschluß der Radikalreform des bürgerlichen Rechts. Ohne diese Schwarzarbeit und die der politisch verwaltenden Organe ist die Sanierung auch der russischen agraren Verhältnisse unmöglich. Sie werden Rußland die in den Stürmen der letzten Jahre so arg zerrüttete Widerstandskraft geben gegen den kolonialen Ausbeutungsdruck am Weltmarkte. Ehe diese Widerstandskraft gewonnen sein wird, ist eine wesentliche Gesundung der russischen Landwirtschaft ausgeschlossen. Zunächst wird viel gewonnen sein, wenn die Stürme der politischen Welt verstatten werden der von der Staatsregierung in die Wege geleiteten Agrarreform denjenigen bedächtigen Gang zu ermöglichen und dann auch einzuhalten, der, wie die Agrargeschichte des letzten Jahrhunderts lehrt, für das lebensvolle Gelingen nicht zufällig, sondern wesentlich ist, weil in dem langsamen Gange allein die Voraussetzung gegeben ist, daß das aufwärtsgerichtete Streben der Bauern erwache, sich bewähre und das Bewußtsein eigner Stärke in der Kulturarbeit vermittele. —yk.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

III. Termin, 18. Juni (1. Juli) 1907.

Auf Grund von bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 33 Fragebogen und 39 Postkarten zusammengestellt.

Seit dem letzten Bericht haben sich die Ernteaussichten in Kurland erfreulicher Weise sehr gehoben. Mit dem 20. Mai ungefähr ist überall wärmeres Wetter eingetreten, und die lang erwarteten dringend notwendigen Niederschläge sind recht reichlich gefallen. Damit endeten auch die Nachtfröste, die bis zum 19. und 20. Mai anhielten; Edwahlen, Postenden, Strasden, Prawingen, Siurt, Neuhof (Würzau), Neu-Rahden, Wahrenbrock, Groß-Buschhof meldeten Fröste bis zu den genannten Tagen. In Edwahlen wurden am 19. Mai —3° R. beobachtet. Nur von 2 Gütern, Ligutten (Kreis Grobin) und Mesothen (Kreis Bauske) wurden noch spätere Fröste gemeldet und paar in den Nächten vom 10.—15. resp. 13. und 14. Juni. Wie gesagt hat sich der Stand der Felder allgemein gehoben (vergl. Ernteschätzungen) mit Ausnahme der Kleefelder in den beiden Kreisen Grobin und Hasenpoth, die meist unverändert schlecht geblieben sind. Von 16 Gütern taxiert man die Kleefelder nur auf dreien mit 3, auf zweien mit 2 und auf 11 mit 1·5—2. — Es ist dieses ein sehr auffallendes Resultat, besonders, wenn man andere Kreise damit vergleicht, so z. B. Goldingen oder gar Talsen, wo die Kleefelder ganz vorzüglich stehen. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse (äußerst strenger Winter, kaltes trockenes Frühjahr, scharfe Winde, Nachtfröste) sind hier wie dort die gleichen gewesen, es liegt daher nahe nach den Gründen für das fast völlige Auswintern des Klees in den zuerst genannten beiden Kreisen zu fragen. Sollte hier nicht die in letzter Zeit aufgeworfene Frage der Provenienz des Saatgutes von Bedeutung sein? Woher die Kreise Grobin und Hasenpoth das Saatgut für die Kleefelder vorzugsweise beziehen, ist Ref. leider unbekannt; wie ihm aber von im Talsenschen Kreise ansäßigen Landwirten mitgeteilt wurde, verwendet man hier vorwiegend selbstgezogene, seit Jahren angebaute, daher gut akklimatisierte Kleesaat, die mithin imstande ist die Unbilden eines strengen Winters und ungünstigen Frühjahrs, das letztere ist es ja wohl mehr oder weniger jedes Jahr, erfolgreich zu bestehen. Es ist dieses ein Thema, das ernste Aufmerksamkeit verdient, nicht nur im Hinblick auf die Kleernten, sondern auch in Anbetracht der Kleesaatproduktion in größerem Maßstabe zum Verkauf.

Neben den erfreulichen Anzeichen für die zukünftige Ernte ist aber auch schon ein sehr unerfreuliches zu erwähnen. Von 2 Gütern (Oxeln und Prawingen) wird bereits über das Auftreten von Rost auf Hafer berichtet, und diese Berichte werden sich fraglos mit der Zeit mehren. Um dieser von Jahr zu Jahr fühlbarer werdenden Kalamität zu begegnen, ist von der Kurländ. Ökonom. Gesellschaft im vorigen Jahr die erste Rostenquete veranstaltet worden (vergl. Nr. 20 d. B. W.), leider mit sehr unerfreulichem Resultat, was die Beteiligung der Landwirte anbelangt. Die drohenden Anzeichen einer abermaligen Rostinvasion, die alle Hoffnungen auf eine gute Sommergetreideernte nur zu leicht vernichten kann, wird die Herren Interessenten hoffentlich dazu veranlassen der diesjährigen Enquete mehr Entgegenkommen zu beweisen. Nur durch eine systematische Erforschung aller in Betracht kommenden Verhältnisse kann die Grundlage für eine erfolgreiche Bekämpfung dieses Schmarotzers beschafft werden, der dem Lande im letzten Jahre viele Hunderttausende gekostet hat.

Preekuln, Preekuln-Assieten, Paplacken, Elkesem: Die bis Mitte Mai herrschenden Nachtfröste wirkten auf Felder und Wiesen recht schädlich. Die Feldarbeiten verliefen im allgemeinen glatt, ohne nennenswerte Störungen. Die Sommerfelder stehen gut. Roggen hat scheinbar gut abgeblüht. Der junge Klee hat sich gut entwickelt, einjähriger schlecht, zwei- und dreijähriger befriedigend. Auf sämtlichen Faulbäumen ist das Laub von Raupen total vernichtet; eine Weiterverbreitung der Raupen ist bisher nicht bemerkt worden. Irgendwelche Maßnahmen sind nirgendwo erfolgt.

Ligutten: Sommersaaten stehen gut. Die Roggenblüte ist infolge Regen schlecht verlaufen. Die jungen Kleesaaten stehen gut, die übrigen Kleefelder schlecht.

Rudbahren: Die Arbeiten wurden unter normalen Verhältnissen ausgeführt. Nachdem besonders die Frühsaaten durch die anhaltende trockene und kalte Witterung im Mai, verbunden mit rauhen Nord- und Nordwestwinden gelitten hatten, trat endlich wärmeres Wetter mit häufigen Niederschlägen ein, infolgedessen stehen die Sommerfelder z. Z. durchaus gut. Kartoffeln sind gut aufgegangen. Die Roggenblüte begann am 8. Juni und dauert noch an, da sie von häufigen Strichregen unterbrochen wurde; trotzdem scheint sie günstig verlaufen zu sein. Der junge Klee ist, soweit sichtbar, gut aufgegangen. Auf dem einjährigen Felde ist nur 1/4 der Fläche mit Klee bestanden, während 3/4 gar keinen Bestand aufweist. Das 2- und 3-jährige Feld hat einen guten Bestand an Timothy und anderen Gräsern. Den Wiesen kam die feuchtwarme Witterung sehr zu statten; sie versprechen einen besseren Ertrag als im Vorjahr (c. 1/3 mehr). Die kultivierten Wiesen stehen weniger gut, da sämtliche Kleearten und die angesäten Gräser eingegangen sind. Die Apfelbäume haben in der Blüte Frost bekommen, der Fruchtansatz ist sehr gering. Birnen haben gut angesetzt.

Schloß Hasenpoth, Laiden, Ehnau: Der anhaltende warme Regen war für die Sommerfelder von großem Nutzen. Der Hafer hat durchweg eine dunkelgrüne Färbung, besonders auf drainiertem Boden; Gerste, Erbsen und Wicken stehen sehr gut. Kartoffeln gleichfalls, namentlich, wo eine Düngung von Thomasmehl gegeben ist. Die Roggenblüte begann am 5.—6. Juni, wurde aber durch den häufigen Regen sehr in die Länge gezogen. Der junge Klee ist sehr gut aufgegangen. Auf kultivierten Wiesen ist der Schnitt am 16. Juni begonnen worden. Natürliche Wiesen stehen gut.

Niegranden: Die kalten Nächte haben die Vegetation in der Entwickelung sehr gehemmt. Die Roggenblüte begann am 5. Juni und verlief trotz Regen im Anfang gut. Der junge Klee steht gut; der 1- und 2-jährige ist ausgefroren. Der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen entwickelt sich sehr langsam und ist wenig ergiebig. Raupen und Blütenstecher sind reichlich aufgetreten.

Stricken: Die Witterung war günstig. Hafer entwickelt sich mittelmäßig. Die Frühsaaten bekommen allmählich ein besseres Aussehen, ebenso erholt sich Gerste, die anfangs gelbe Stellen hatte. Die Roggenblüte verlief unter günstigen Umständen. Der junge Klee ist gut aufgegangen. Die Klee- und Heumahd hat begonnen. Tierische und pflanzliche Schädlinge sind bis jetzt nicht bemerkt worden.

Berghof-Brotzen und Beigüter: Die Witterung war die denkbar günstigste. Hafer hat sich gut entwickelt, besonders Fahnenhafer. Leguminosen haben durch die kalten Nächte gelitten. Zwei- und sechszeilige Gerste stehen ausgezeichnet, bis auf ein kleineres Stück, das sich nicht mehr erholen konnte. Kartoffeln sind gut aufgekommen. Roggen- und Weizenfelder stehen gut. Unter sechszeilige Gerste als Deckfrucht gesäter Klee ist gut aufgekommen, ebenso wie der unter Winterung gesäte. Die natürlichen Wiesen versprechen eine Mittelernte, die kultivierten haben so stark durch die kalten Nächte gelitten, daß sie sich nicht mehr erholen können.

Padbern bei Goldingen: Infolge des späten Frühjahrs, der lange andauernden Nachtfröste und des erst gegen Ende Mai reichlicher niedergehenden Regens hat der Graswuchs sehr spät begonnen, weshalb das Mähen der Kleefelder und Wiesen ungewöhnlich hinausgeschoben werden mußte. — Die Sommerfelder stehen gut. Die Roggenblüte verlief nicht ganz günstig, da sich durch starken Regen kurz vor und während der Blüte ein Teil des Roggens gelagert hatte und sich nicht mehr vollständig hob. Der stehende Roggen hat gut abgeblüht. Weizen hat noch nicht geblüht. Auf dem einjährigen Felde ist fast sämtlicher Klee ausgefroren; der Timothy auf dem 2-jährigen Felde steht etwas besser; sehr spärlich ist der Wuchs auf dem dreijährigen. Der Graswuchs auf den Wiesen (natürliche und kultivierte) hat sich durch den Ende Mai und Anfang Juni eingetretenen Regen sehr gehoben.

Schloß Edwahlen nebst Beihöfen: Die letzte Maiwoche brachte viel Regen, der besonders der Sommerung zugute kam, die durchgängig jetzt sehr gut steht. Kartoffeln haben sich in den letzten Tagen üppig entwickelt. Die probeweise mit Kalisalz, Superphosphat und Kali + Superphosphat bedüngten Lofstellen zeigen noch keine Unterschiede. Besonders stark entwickelt ist die versuchsweise angebaute «Paulsen Opal» Starke Regengüsse hatten den Roggen völlig zum Lagern gebracht, bis auf einige Partien hat er sich gehoben. Die Blütezeit hat sich so in die Länge gezogen, daß Zweiwüchsigkeit zu befürchten ist. Winterweizen steht befriedigend, besonders aber 50 Lofstellen, die mit Chilisalpeter gedüngt sind. An Klee ist eine mittelmäßige Ernte zu erwarten. Der junge Klee steht normal. Das Gleiche gilt von den Wiesen, wo der Schnitt in der nächsten Woche beginnen soll. Der Weidegang begann am 24. Mai.

Ugahlen nebst Beihöfen: Die Witterung war für die Arbeiten sehr günstig. Hafer wie auch Gerste hatten stark durch Frost gelitten, haben sich nach dem Regen sehr erholt. Leguminosen stehen gut. Roggen hat sich stellweise stark gelagert, blüht augenblicklich. Die einjährigen Kleefelder stehen stellweise ausgezeichnet; auf den zweijährigen ist der Klee verschwunden und nur Timothy und andere Gräser nachgeblieben. Auf den natürlichen Wiesen ist der Graswuchs sehr zurückgeblieben.

Lubb-Essern nebst Beigütern: Die Bestellung der Sommerfelder verlief günstig; eine Mittelernte ist zu erwarten. Die Roggenblüte verlief gut. Durch starke Regengüsse haben die Roggenfelder in den letzten Tagen bedeutend gelitten. Die Kleefelder haben sich gut entwickelt. Der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen ist mittelmäßig.

Wandsen nebst Beihöfen: Die landwirtschaftlichen Arbeiten konnten alle ordnungsmäßig und rechtzeitig erledigt werden; die häufigen Niederschläge erleichterten bei schwerem Boden das Einpflügen des Düngers sehr. Hafer wurde durch die kühle Witterung und die häufigen Nachtfröste sehr im Wachstum zurückgehalten, auf niedriggelegenen Partien hat er sich noch immer nicht erholt. Hafer nach Klee steht besser als nach Kartoffeln. Gerste verspricht momentan eine recht gute Ernte. Erbsen und Wicken haben durch die Nachtfröste nicht gelitten, wie anfangs befürchtet wurde, und stehen gut. Am 21. Juni soll mit dem Mähen der Grünwicken begonnen werden, da die Gerste schon in Ähren geht. Bei Kartoffeln, speziell bei „Reichskanzler" dauerte es ungewöhnlich lange bis sich die jungen Triebe zeigten. Niedrig gelegene Feldstücke neigen sehr zum Vergrasen infolge der häufigen Niederschläge, weshalb mehr als gewöhnlich geeggt werden muß. Jetzt stehen die Kartoffeln sehr schön. Roggen versprach die denkbar schönste Ernte, doch wurde er vor Pfingsten gerade vor Beginn der Blüte von anhaltenden schweren Regengüssen total zusammengeschlagen, so daß er vollständig lag. Wind und Sonnenschein hatten ihn wohl etwas gehoben, doch war an ein normales Abblühen nicht zu denken, besonders, da ein soeben niedergehender, kolossaler, stundenlang anhaltender Gewitterregen sowohl Roggen wie Weizen, der auch sehr gut stand, wieder völlig zusammengeschlagen hat. Der

junge Klee ist überall gut aufgegangen, nur steht zu befürchten, daß er unter dem lagernden Roggen leidet. Einjähriger Klee steht ausgezeichnet, zweijähriger mittelmäßig, dafür haben sich aber die Gräser (franz. Raygras, Knaulgras, Ackertrespe und Wiesenschwingel) sehr üppig entwickelt. Die Wiesen standen bis vor 10 Tagen sehr schlecht, niedrig gelegene Waldwiesen waren total abgefroren; vieles hat sich aber durch die letzten Regengüsse sehr gebessert. Die kultivierten Wiesen versprechen eine gute Ernte. Eckendorfer Rüben, die selten kräftig waren, konnten am 6. und 7. Juni ausgepflanzt werden. Das Feld ist im Winter mit Maststalldünger gedüngt und erhielt außerdem Superphosphat und Kalisalz. Gepflügt wurde zwecks tieferer Lockerung mit 2 hintereinandergehenden Pflügen. Das Vieh steht noch im Stall und soll erst hinaus, wenn der 2-jährige Klee genügend nachgewachsen ist. Gefüttert wird altes Futter und Grünfutter, bis vor einer Woche auch noch Rüben, die sich vorzüglich gehalten hatten.

Postenden mit 3 Beihöfen: Bis zum 20. Mai (Nachtfrost) war es kalt und trocken, dann trat plötzlich warmes, regnerisches Wetter ein. — Hafer steht gut, sechszeilige Gerste verspricht eine kolossale Ernte; pro Lofstelle wurden vor dem Kordepflug 2 Sack Thomasmehl gegeben. Erbsen stehen gut. Vorzüglich haben im Frühjahre versuchsweise gegebene 1 Sack Kainit und 1 Sack Superphosphat pro Lofstelle gewirkt. Kartoffeln, durch die Kälte lange zurückgehalten, sind jetzt vorzüglich aufgekommen. Die Roggenblüte begann am 10. Juni; gleich darauf trat aber Regen ein, so daß die Hauptblüte erst am 13. erfolgte und ziemlich günstig verlief. Der erstjährige Klee verspricht eine gute Mittelernte. Unterschiede zwischen dem unter Gerste, im Vergleich zu dem unter Roggen gesäten sind nicht wahrzunehmen. Zweijähriger steht auch gut-mittel. Der Schnitt soll am 18. Juni beginnen. — Eine Rieselwiese, im Herbst mit Abwasser aus der Stärkefabrik gemengt mit Flußwasser und im Frühjahr nur mit Flußwasser gerieselt, verspricht eine sehr gute Ernte. Natürliche Wiesen werdeu wohl nur eine Mittelernte geben, da sie durch die Frühjahrskälte gelitten haben. Das Milchvieh wird auf dem Stall bei Grünfutter gehalten, das Jungvieh geweidet. — Ein Sortenanbauversuch mit Rüben ist imgange. Die Obsternte wird nicht gut sein, da die Blüte ungünstig verlief.

Strasden: Hafer und Gerste stehen sehr gut, Leguminosen gut. Kartoffeln vom 9.—12. Mai gesteckt sind gut aufgekommen. Die ersten Roggenähren zeigten sich am 25. Mai, die Blüte begann am 11. Juni. Der heftige Regen am 6.—8. Juni hat den Roggen vielfach niedergedrückt, der größere Teil hat sich allerdings wieder gehoben. Weizen hat noch keine Ähren. Einjähriger Klee steht gut; der unter Hafer gesäte besser als der unter Roggen. Im zweijährigen Felde herrscht Timothy stark vor. Der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen hat sich in letzter Zeit stark gebessert, eine gute Mittelernte ist zu erwarten.

Oxeln: Die Witterung war sehr günstig, da immer zur Zeit Regen fiel. Schwerthafer auf im vorigen Jahr eingepflügten 2. Schnitt Klee gesät, steht sehr gut; englischer Hafer, mit 2 Pud Chilisalpeter gleichfalls. Gerste mit 2/3 Sack Superphosphat und 2 Pud Chilisalpeter pro Lofstelle steht ausgezeichnet, doch ist Lagern zu befürchten. Peluschken auf der Grünbrache (schwerer Boden) stehen ausgezeichnet. Die Blüte des Roggens verlief trotz starker Winde vom 10.—17. Juni, doch ganz günstig. Einjähriger Klee steht vorzüglich, zweijähriger recht mangelhaft, der junge Klee gut. Noch vor Publikation der Resultate der Rostenquete in der B. W. hatte der Hafer eine Düngung von 2 Pud Chilisalpeter bekommen. Jetzt ist Rost auf den ca. 5″ hohen Pflanzen bereits bemerkbar. Welches andere Düngemittel ist für Hafer zu empfehlen, da Chilisalpeter den Rost begünstigt?

Zehren: Die landwirtschaftlichen Arbeiten wurden durch die Witterung in keiner Weise gehindert. Nach Beendigung der Saatbestellung konnten Düngerfuhre und Pflügen der Brachfelder ohne Störung ausgeführt werden. Die Sommerfelder haben durch das im Mai herrschende ungünstige Wetter stark gelitten, so daß bereits begründete Besorgnis vorlag, daß die Ernte schlecht ausfallen könnte. Das wärmere Wetter der letzten Wochen und mehrere kräftige Regen haben aber eine so günstige Wirkung ausgeübt, daß nunmehr auf eine Mittelernte gehofft werden kann. Kartoffeln sind aufgekommen, aber noch sehr zurück. Am 7., 8. und 9. Juni gingen starke Regen nieder, die den Roggen größtenteils zum Lagern brachten. Glücklicherweise wehte in den folgenden Tagen ein leichter Wind bei trockener Witterung, so daß der Roggen sich wieder hob und die am 12. Juni beginnende Blüte in der Hauptsache recht günstig verlief; wo der Roggen schwächer steht, sind noch immer einige Blüten zu bemerken. Der auf den Roggenfeldern gesäte Klee scheint gut gekeimt zu haben. Die einjährigen Kleefelder stehen sehr gut, doch hat die Blüte noch nicht begonnen, so daß mit dem Mähen frühestens in der nächsten Woche begonnen werden kann. Die zweijährigen Kleefelder stehen befriedigend; der Schnitt wurde am 16. Juni begonnen. Auf Waldwiesen hat sich der Graswuchs nur mangelhaft entwickelt. Das Ernteergebnis wird wohl unter Mittel sein. Die kultivierten und guten Feldwiesen haben sich in der letzten Woche sehr erholt, sie werden voraussichtlich eine gute Mittelernte ergeben. Der Schnitt soll am 20. beginnen. In den Parkanlagen haben sich viele Raupen gezeigt, die besonders den Faulbaum schädigen. Mais wurde am 29. Mai gepflanzt; er kam gut auf, ist aber in den letzten Tagen stark durch Dohlen geschädigt, die die jungen Pflanzen ausrupfen und das Korn fressen.

Rinkuln: Genügend Wärme und Regen in guter Verteilung begünstigen das Wachstum aller Feldfrüchte. Der bereits im April gesäte Hafer verspricht eine gute Ernte. Gerste entwickelt sich normal, ebenso wie die Kartoffeln. Erbsen und Wicken beginnen sich von den Folgen der Frostnächte zu erholen. Die Roggenblüte begann um den 14. Juni bei durchaus günstiger Witterung, so daß volle Ähren erwartet werden können. Der junge Klee ist dank früher Saat und genügender Feuchtigkeit gut aufgekommen. Die einjährigen Kleefelder sind ziemlich geschlossen, auf den zweijährigen fehlt Rotklee fast ganz, Bastardklee ist vorhanden. Die natürlichen Wiesen stehen unerwartet gut, die kultivierten sehr gut. Faulbaum und Pfaffenhütchen sind von Raupen total abgefressen und in ein graues Gespinnst eingehüllt; auch die Obstbäume leiden unter der Raupenplage. Das Unkraut nimmt in Feld und Garten sehr überhand, weil es infolge mangelnder Wärme und Feuchtigkeit vor der Saatbestellung nicht keimte und daher auch nicht vernichtet werden konnte. Hauptsächlich ist Hederich und Ackersenf zu nennen.

Lehden: Die Roggenblüte verlief gut. Durch das eingetretene warme und feuchte Wetter haben sich die Winterfelder sehr erholt. Junger Klee, unter Sommerung gesät, steht gut. Einjähriger Klee steht ausgezeichnet; im zweijährigen Felde ist nur Timothy vorhanden, da hier frühblühender Klee gesät war. Das dreijährige Feld steht gut. Der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen ist sehr zurück. Die Gräser blühen bereits, sind aber sehr kurz. Auf den Obstbäumen sind viel Raupen. Stachelbeeren sind von Schimmelpilzen (amerikanischer Meltau? d. Ref.) befallen. In der Umgegend ist die Blutseuche häufig aufgetreten.

Kuckschen: Hafer ist gut, doch sehr spät aufgekommen, so daß er sich z. Z. in dem Stadium befindet wie sonst Ende Mai; das Gleiche gilt für Gerste und Leguminosen. Der Roggen blühte während der Pfingstfeiertage unter günstigen Umständen. Er steht besonders gut im Stroh; ganz hervorragend steht „Prof. Heinrich-Roggen". — Der junge Klee steht sehr gut; auf den ein- und zweijährigen Feldern steht der Klee sehr dicht, aber nicht lang, stellenweise üppig, Ansatz zur Blüte aber noch nirgendwo vorhanden. Junge Luzerne ist dicht und voll aufgekommen. Am 19. Juni beginnt der Heuschnitt. Das Vieh, ausgezeichnet durch den Winter gekommen, wurde am 14. Juni zum ersten Mal auf die Weide getrieben. Die Düngerfuhr ist beendet, ebenso das erste Pflügen der Brache, die sich besonders leicht, dank dem Regen, bearbeiten ließ.

Prawingen: Früh gesäter Hafer hat sich unter dem Einfluß der günstigen Witterung, die nach dem 20. Mai eintrat, erheblich erholt, doch steht er lange nicht so gut wie der spät gesäte, dessen Aussaat unter den denkbar besten Bedingungen erfolgte. Gerste, die hier sehr spät gesät wird, ist gut aufgelaufen, entwickelt sich aber unter dem Einfluß der kühlen Witterung der letzten Zeit sehr langsam, so daß das Unkraut überhand zu nehmen droht. Vertilgung der Ackerdistel mußte vorgenommen werden. Erbsen und Wicken haben sich ebenfalls erholt. Kartoffeln, obgleich unter günstigen Bedingungen gepflanzt, kommen erst jetzt auf, obgleich sie schon zweimal gehäufelt und einmal geeggt sind. Roggen begann am 7. Juni zu blühen; das Ende der Blüte ist in 2—3 Tagen zu erwarten. Auf Bauerfeldern, die schwache Phosphatdüngung erhalten, trat die Blüte 4 Tage später ein. Überall steht der Roggen gut, nur hat er sich an besonders üppigen Stellen nach dem Regen vom 4.—7. Juni stark gelagert. Das Wetter während der Blüte des Roggens war etwas zu kühl und windig; der hin und wieder eintretende Regen hat nicht geschadet. Der junge Klee steht gut; einjähriger schlecht; wohl haben sich hin und wieder Kleepflanzen eingefunden, werden aber vom üppig aufgelaufenen Unkraut unterdrükt, so daß für dieses Jahr nichts von ihm zu erwarten ist. Zwei- und dreijähriger Klee stehen mittelmäßig, ebenso natürliche Wiesen. In letzter Zeit waren an Fahnenhafer, namentlich hart an der Landstraße die Anfänge auftretenden Rostes zu bemerken. Gerste leidet nicht unerheblich von Drahtwürmern. Endlich macht sich im Roggen ein Schädling bemerkbar, der den Halm hart über einem Knoten durchfrißt. Die Ähre wird weiß und der obere Teil des Halms verdorrt.

Berfebeck: Infolge häufiger Niederschläge war die Brachbestellung leicht und am Berichtstermin meist beendet. Die Blüte des Roggens wurde durch häufige schwere Regengüsse gestört, die auch starkes Lagern veranlaßten. Am Berichtstermin war die Blüte noch nicht beendet. Weizen ist noch nicht in Ähren. Junger Klee steht gut, einjähriger mittel, zweijähriger schwach. Natürliche Wiesen schwach, kultivierte gut. Die Vegetation ist so zurück, daß die Ernte sich bis Mitte September verzögern dürfte. Roggen wird wohl erst Ende Juli, Weizen Anfang August schnittreif sein. Kartoffeln beginnen sich erst jetzt zu entwickeln.

Grünhof und Beihöfe: Das Wetter war ziemlich günstig. Am 22. Mai gab es einen wolkenbruchartigen Regen, der sämtliche niedrig gelegenen Felder unter Wasser setzte, das sich erst nach ca. 2 Tagen verzog. Am 7. Juni Gewitter, vom 9.—11. beständig Regen. Hafer litt anfangs unter der von starken Winden begleiteten Trockenheit, hat sich nach dem Regen aber doch noch erholt; auf niedrigen Stellen, wo nach dem Regen am 22. Mai Wasser stehen blieb, ist er gelb geworden. Gerste stand anfangs sehr üppig, litt nachher von Trockenheit und dann durch die Überschwemmung; sie scheint sich jetzt zu erholen. Erbsen und Wicken haben nicht gelitten, stehen befriedigend. Kartoffeln haben unter der Nässe sehr gelitten. Auf einem Beihof haben die Knechte gar keine oder eine sehr schwache Ernte zu erwarten. Auf dem Haupthof sind sie auf niedrigen Stellen ausgefault, auf den höher gelegenen stehen sie gut. Viele Knechte haben ihre Kartoffeln ausgepflügt und Lein gesät. In Grünhof blühte der Roggen am 5. und 6. Juni, kurz vor dem Gewitter (7. Juni), das ihn an vielen Stellen zum Lagern brachte. Auf den Beihöfen blühte er 11.—12. Juni. Roggen steht durchweg gut, desgleichen Weizen, der bereits in Ähren schießt. Junger Klee steht gut und dicht. Einjähriger wird eine kaum mittelmäßige Ernte geben, fängt an zu blühen. Zweijährige Felder ziemlich gut, fast nur Timothy, Schnitt am 15. Juni begonnen; dreijährige werden abgeweidet. Natürliche Wiesen versprechen Mittelernte, Schnitt angefangen. An Schädlingen machen sich Raupen und Blattläuse stark bemerkbar. Auf den Stachelbeeren trat der amerikanische Meltau wieder auf, trotz Bespritzen mit Schwefelkupferkalkbrühe. Er ist jedoch nicht so heftig wie im vorigen Jahre aufgetreten, da sich an den Sträuchern auch gesunde Beeren finden, auch einige Sträucher gar nicht befallen sind. Bei den Kirschen zeigt sich eine eigenartige, bisher hier nicht beobachtete Krankheit. Einzelne Zweige beginnen von den Spitzen an zu verdorren, hören damit ungefähr in der Mitte auf, worauf der Zweig mit den daran hängenden Früchten abfällt. — Auffallend sind ferner in diesem Jahre die schlechten Brutresultate bei Fasel, fast nirgendwo findet man gute ausgiebige Bruten. Während sonst ca. 50% der Eier lebensfähige Tiere gaben, sind in diesem Jahre sehr viel weniger (Enten von 60 nur 12, Kalkuhnen von 38 nur 10, Gänse von 60 nur 23, Hühner von 79 nur 38) trotz aller Sorgfalt bei der Auswahl der Bruteier.

Versuchsfarm Peterhof bei Olai: Nach Beendigung der Gerstensaat trat am 19. Mai Regen ein, der dem viel früher gesäten Hafer sehr zunutze kam, so daß die Haferfelder, welche durch Trockenheit gelitten hatten, ein sehr gutes gleichmäßiges Aussehen bekamen. Gerste steht sowohl allein, als auch im Gemenge mit Johannisroggen (vorher Stall- und Kunstdünger gegeben) recht gut. Erbsen und Wicken haben sich nach dem Regen sehr erholt. Frühgesäte, zu Grünfutter bestimmte Wicken blühen schon, so daß der Schnitt noch in dieser Woche beginnen wird. Roggen blühte am 10. und 11. Juni; das Wetter war günstig. Am 18. Juni wurde beobachtet, daß „Prof. Heinrich-Roggen" noch nicht abgeblüht hatte. Junger und einjähriger Klee stehen gut; auf den zwei- und dreijährigen Feldern fängt Bastardklee zu blühen an. Ein dreijähriges Feld wird gemäht. Kompostwiesen wurden vom 16.—18. Juni gemäht, 8—10 Tage später als im vorigen Jahre. Ertrag recht gut. — Regen notwendig.

Neuhof (Groß-Würzau): Die Sommerfelder sind in der Entwickelung durch kalte und zu nasse Witterung sehr zurückgehalten, erst seit 8 Tagen hat ein freudigeres Wachstum begonnen. Die ersten Tage der Blütezeit des Roggens waren ungünstig, kalt, stürmisch, regnerisch, so daß er sich vollständig gelagert hatte; doch hob er sich rasch wieder, und der Schluß der Blütezeit war günstig. Weizen kommt eben erst in Ähren. Junger Klee ist gut aufgekommen. Ein- wie auch zweijähriger Klee haben sich besser entwickelt als im Mai zu erwarten war; auf dem zweijährigen Felde macht sich Unkraut bemerkbar. Auch die Wiesen stehen wider Erwarten gut, der Ertrag wird aber doch geringer sein, als im Vorjahr. In hiesiger Gegend scheint in diesem

Jahr Frühsaat ausnahmsweise weniger zu versprechen als Spätsaat. Jedenfalls ist letztere unkrautfrei, während in ersterer viel Hederich und Disteln zu finden sind. Auch die Farbe der Spätsaaten ist kräftiger und gesunder.

Mesothen: Viel Regen verzögerte die Düngerfuhr, auch mußte ein Feld Gerste unbesät bleiben. Statt dessen wurde es nacher mit Bracherbse und 6-zeiliger Gerste bestellt. Alle Sommerung steht sehr gut. Obgleich der Roggen sich durch den starken Regen gelagert hat, scheint die Blüte, da er sich wieder hob nnd weiterblühte, gut verlaufen zu sein. Ob die letzten Nachtfröste (13., 14. Juni) geschadet haben, läßt sich jetzt noch nicht beurteilen. Junger Klee steht gut; ein- und zweijähriger hat durch Nachtfrost gelitten. Natürliche und kultivierte Wiesen stehen gut. In den Gärten mußten Kartoffeln größtenteils ausgeflügt werden.

Groß-Eckau: Sommerfelder stehen gut. Roggen hat nicht ganz günstig geblüht, da er nach dem starken Regen stellenweise in der Blütezeit lagerte.

Neu-Rahden: Infolge von Trockenheit, Kälte und anhaltenden Nachtfrösten in der 2. Hälfte des Mai mußte eine Mißernte befürchtet werden. Die Rettung brachte der am 21. Mai und den folgenden Tagen fallende Regen. Das Aussehen der Felder hat sich stark geändert, sie stehen jetzt ganz gut. Die Roggenblüte verlief bei Regen und Wind, und wenig Sonne recht ungünstig. Die Kleefelder stehen, des ungünstigen Wetters wegen im Mai, weniger gut als in anderen Jahren. Besonders auffallend ist der Unterschied zwischen schwerem und leichtem Boden; auf ersterem guter und sehr guter Klee, auf letzerem hat er bedeutend gelitten. Ungewöhnlich spät ist in diesem Jahr die Heu- und Kleeernte. Kultivierte Wiesen und Timothy sind eben geschnitten. Auf den Kleefeldern blüht Bastardklee zum Teil, während Rotklee nur erst einige Blütenköpfe zeigt.

Wahrenbrock: Die Witterung war für die Saatbestellung sehr günstig. Die Sommerfelder sahen nach den häufigen Nachtfrösten sehr kümmerlich aus, haben sich jetzt aber bedeutend erholt. Die Roggenblüte nahm bei fast trockenem, etwas windigem Wetter einen sehr günstigen Verlauf.

Groß-Buschhof: Die Witterung in der zweiten Hälfte des Mai und in der ersten des Juni war andauernd trocken. Geregnet hat es nur am 21., 23. und 26. Mai und sehr wenig am 7., 8. und 13. Juni. Der am 9. April gesäte Fahnenhafer steht infolge der Dürre sehr schwach. Der am 11. und 12. Mai gesäte Ligowohafer ist gleichmäßig aufgekommen, nur ist zu seinem Gedeihen Regen dringend nötig. Die Gerstensaat dauerte vom 24.—28. Mai. Auf leichtem Boden ist sie gleichmäßig aufgekommen, auf lehmigem so gut wie gar nicht, man sieht nur einzelne schwache Halme. Erbsen haben sich trotz der geringen Niederschläge gut entwickelt. Kartoffeln stehen gut. Am 2. Juni wurden die ersten Roggenblüten bemerkt; die Blütezeit verlief günstig, nur ist zu befürchten, daß die Fröste Mitte Mai dem bereits in Ähren stehenden Roggen sehr geschadet haben werden; man findet viele weiße und taube Ähren. Die Halme sind recht hoch, an einzelnen Stellen beginnt der Roggen zu lagern. Der junge Klee hat sich infolge Dürre und Kälte im Frühjahr nur sehr schwach entwickelt. Der einjährige Klee steht dicht ist aber kurz und beginnt zu blühen. Zweijähriger Klee wurde am 9. Juni gemäht und gab 2 Sch-A pro Lofstelle. Das Gras auf den natürlichen Wiesen steht dicht, aber kurz, am 18. Juni wurde die erste Wiese gemäht.

Wittenheims Sussey: Sehr früh gesäter Ligowohafer hat sich sehr schön entwickelt und wird in den nächsten Tagen in Ähren gehen. Sehr früh gesäte 2-zeilige Gerste ist bereits in Ähren, 6-zeilige am 28. Mai gesät steht gut. Erbsen, Peluschken, Wicken und Hopetownwicken stehen recht gut. Die Roggenblüte begann am 5. Juni und kann als beendet angesehen werden. Die Hauptblüte erfolgte am 10. Juni bei schönstem Wetter. Der junge Klee steht gut. Die Erträge der Kleefelder werden im Verhältnis zu früheren Jahren geringer sein. Im Gemenge stehen Timothy, Wiesenschwingel und Ackertrespe sehr gut und füllen die Lücken im Klee, der recht undicht ist. Auf den kultivierten Wiesen konnte der spät eintretende warme und reichliche Regen die Schäden der ungünstigen Frühjahrswitterung nicht mehr ganz beseitigen. Das Gras ist kurz. Eine Wiese wird z. B. gemäht. Die Klee- und Heuernte wird schwächer sein als in anderen Jahren. Vieh und Pferde leiden sehr durch Bremsen, was auch die Ursache für das plötzliche Fallen der Milcherträge sein dürfte. J. B.

Ernteschätzung einzelner Güter am 18. Juni (1. Juli) 1907 (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.

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken
Grobin	Kakischken	3·5	3·5	1·5	4·5	2	3·5	4·5	—	3·5	3	3	—	3·5	—	1·5	3·5	2	3·5	3·5	—	—	—	—
„	Nieder-Bartau	4	—	3	4	3	3	4	2·5	3·5	3·5	4	—	4	—	3	4	—	3	4	3	—	—	—
„	Preekuln	3·5	4	1·5	3·5	1	4	4	3	3·5	4	3·5	—	3·5	—	1·5	3	1	3	3	—	3	3	3
„	Ligutten	3·5	—	1	3·5	1	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasenpoth	Ullmahlen	3	2·5	2	3	—	4	4	—	3·5	4	4	—	3	—	—	2·5	—	4	4	—	—	—	—
„	Labraggen	3·5	4	3	3	2	4	4	—	4	4	4	—	3·5	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4
„	Rudbahren	3·5	3	2	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Schloß Hasenpoth	4	4·5	1·5	4	1	4	4	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Leiden																							
„	Ehnau																							
„	Appricken	5	—	3	4	3	4	4·5	—	4·5	4	4	—	4·5	—	3	2	1·5	4·5	3·5	—	4·5	—	4
„	Ussecken	3·5	3·5	1·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	1·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—
„	Dahmen	3·5	—	1·5—2	3·5	3·5[1]	3·5	3·5	—	—	2·5	—	—	3·5	—	1—1·5	3·5	2	3·5	3·5	—	2·5	—	—
„	Schmaisen																							
„	Groß-Gramsden	3	3·5	1·5	2·5	—	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Niegranden	2	—	1	3	2	3·5	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goldingen	Stricken	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Sommerweizen.

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Kultivierte Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken
Goldingen	Kerklingen	3	—	3	2·5	—	3·5	3·5	—	3	—	—	—	3	—	2·5	2·5	3·5	3	5	—	3	—	—
„	Berghof-Brotzen	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	2·5	2·5	—	3·5[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kaulitzen	3·5	—	3·5	4	4	4	4	—	3·5	3·5	—	—	3·5	—	3·5	3·5	3·5	4	4	2·5	3·5	3·5	—
„	Pelzen	3	3·5	3	3	2·5	3·5	3·5	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kalticken																							
„	Paddern	3·5	3·5	2	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Windau	Edwahlen	2·5—3	—	3	3·5	3	4	4	—	4	4	—	—	2·5—3	—	2·5	3	—	4	—	3·5	3·5	—	—
„	Wensau	2·5	—	2	3·5	1	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	2·5	—	2	3	—	3·5	3	3	3·5	—	—
„	Ugahlen	2	—	3	3	2	4	4	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Warwen	3·5	—	3	3	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Tergeln	2·5	3·5	2·5	3	2·5	3·5	3	—	3·5	2·5	3·5	—	2·5	—	3	3·5	—	3	3	—	3	2	3
Talsen	Lubben-Mühle	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	—	3·5	3·5	—	3[1]	—	3	3·5	3	4	3·5	—	—	—	—
„	Wandsen	3·5	3·5—4	3·5—4	4	4	3·5	3·5—4	—	3	3·5	3·5	—	2·5	—	3	2·5—4	—	2·5—3·5	3	—	—	—	—
„	Waldegahlen	4	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	4	—	4	—	3	3	3	3	—	3	3	—	—	—	—
„	Nurmhusen	3·5	—	4	4·5	—	4	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Postenden	3	4	3·5	4	4·5	4·5	5	—	4	4	4	—	3	—	3	4	4·5	4	4	3	4	—	—
„	Strasden	3	—	3—3·5	4	4	4	4	—	3—3·5	3—3·5	—	—	3	—	3—3·5	3	3	3—3·5	3—3·5	3—3·5	3—3·5	—	—
„	Oxeln	3·5	—	5	3	—	4·5	4·5	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Rindseln	4	4	5	5	4	5	4	—	4	—	—	—	4	—	3·5	4	4	4	4	4	4	—	—
„	Zehren	2·5	3·5	3·5	3	3	3·5	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Rinkuln	4	4	3·5	3	3	3·5	3·5	—	3	3·5	—	—	4	—	3	2·5	2·5	3	3	—	3	—	—
„	Lehden	2·5	—	3·5	3 5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—
„	Kuckschen	3·5	4—4·5	4	4·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Asuppen	3	3·5	3	3·5	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuckum	Groß-Autz	2·5	3·5	3·5	3	2	3·5	3	—	3	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Autz	4	—	3·5	4	3	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Sturhof	2·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	4	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Remten	3	3	3	4	4	4	3·5	3	4	4	—	—	3	—	3	3	3	3·5	3·5	3	4	3	—
„	Degahlen	3·5	4	4	4	2·5	3·5	4	—	4	4	—	—	3·5	—	3	4	2	3·5	3·5	—	4	4	—
„	Brawingen	2·5	—	1·5	3·5	2·5	3·5	3·5	—	3·5	3	—	—	2·5	—	1·5	3·5	2	4	3·5	—	3·5	3	—
„	Wiezeln	3	3	2·5	3·5	1·5	3·5	4	—	4	3	—	—	3	—	2	3·5	1·5	3	3	—	3·5	3	—
Doblen	Siuxt	3·5	—	2	3·5	2	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Bankelhof	3·5	3	3	3	3	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3	3	3	3·5	3	3	3·5	3·5	—
„	Karkelhof	3·5	4	2	3	2·5	3	3	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Pastorat Grenzhof	3	—	3	4	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3	—	3	—	3	4	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3
„	Grünhof	3	—	2·5	3·5	2·5—3·5	3	3	—	3	3·5	—	3·5[2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Versebeck	3	3·5	2·5	3·5	3·5	4	4	—	4	3·5	—	—	2·5	—	2·5	3·5	3	3	3	3	3·5	3·5	—
„	Paulsgnade	3·5	4	4	2·5	—	3	3	3	3	4	—	—	3	—	3	2·5	—	2·5	3	3	3	—	—
„	Herzogshof	3	3·5	4	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Versuchsf. Peterhof	3	3·5—4	3·5—4	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Fr.-Sessau	3	—	3	3·5	3	5	5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neuhof (Würzau)	3	—	3·5	4	2·5	4	3·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	3·5	3	3·5	4·5	3	4	4	—	4·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grafenthal	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Eckau	3	3·5	2·5	3·5—4	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Merzendorf	3·5	4	4	4	—	4	3·5	—	—	4	—	—	3·5	—	4	3·5	—	3	3	—	—	—	—
„	Ards	4	—	3	3·5	3·5	4·5	4	4	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Rahden	—	3·5	3	3	4	4	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—
„	Schönberg	3	3	4	3·5	—	4·5	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Linden	3	4	4	4	3	3·5	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Wahrenbrock	3·5	—	4·5	4·5	2·5	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Eckengraf	4	—	4·5	3	3	4·5	4	2	3	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Buschhof	3·5	—	4	4	—	3	2·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illuxt	Witt.-Sussey	2	3	2·5	4	—	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	2	—	2	2	—	3	3	3	3	3	—
„	Prohden	2·5	—	3·5	2·5	2	2·5	—	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Lowieden	2·5	—	3	2·5	2·5	2·5	3	3·5	3·5	3	3	—	2·5	—	3	2·5	2·5	2·5	3	3·5	3·5	3	3
„	Gulben	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3	3	—	3	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3	3	3
„	Alt-Sallensee	3	3·5	4	3·5	1	3	3	—	3	3·5	3	—	2·5	—	3	1·5	1	2	2·5	3	3	3	—
	Durchschnitt	3·2	3·5	3·0	3·5	2·8	3·3	3·5	3·2	3·5	3·5	3·5	—	3·1	3·5	2·7	3·1	2·5	3·4	3·4	3·4	3·4	3·2	3·2

1) Seradella. 2) Vicia villosa.

Fragen und Antworten.

Frage.

29. Viehstelloberlage. Bitte um Mitteilung von Erfahrungen Sachverständiger in folgender Angelegenheit. Ich erneuere eine verfaulte Viehstalloberlage (Tiefstall); bekannt ist, wie solche bald faulen. Diese Oberlage bestand aus Streckbalken, auf denen Planken lagen; auf diesen wurde gefahren und Rauhfutter gehalten. Zwecks bestmöglicher Konservierung der Oberlage frage ich: 1. konserviert sie sich bedeutend besser, wenn die Streckbalken unten noch mit einer Lage gefalzter einzölliger Bretter bedeckt werden? (ein ländlicher Baumeister bezweifelt dies und behauptet, die Balken trocknen nicht genügend, wenn sie oben und unten von Planken resp. Brettern bedeckt sind). 2. Würden Lustabzug mit 4 Zügen, wie sie s. Z. in der Balt. Wochenschrift (nach Kavallerieställen) beschrieben wurden, mit jener Bretterunterschalung die bestmögliche Konservierung ergeben, oder ließe sich für meinen Zweck, einer haltbaren Oberlage aus Holz, noch etwas besseres empfehlen?

R. G.

Antworten.

28. Schnelle Abnutzung der Pflüge. Die Bestandteile des Pfluges sind: 1. das Sech (Messer, Pflugmesser, Kolter) und

*

event. Vorschar; 2. das Schar (Pflugeisen); 3. das Streichbrett; 4. Griessäule (Pflugsäule, Pflugkörper); 5. die Sohle (Schlitten); 6. der Pflugbaum (Grindel, Deichsel); 7. die Sterzen (Handhaben); 8. die Zugvorrichtung mit Regulator.

Alle diese Teile stehen in engster Verbindung unter einander; ist ein Teil derselben zu sehr abgenutzt, verbogen, zu dick oder zu dünn, so werden die andern Teile des Pfluges aus der ihnen vorgeschriebenen Richtung gedrängt und können die ihnen auferlegte Arbeit nicht in richtiger Weise erfüllen. Die hierbei am meisten in Betracht kommenden Teile sind 2. das Schar, 3. das Streichbrett, 5. die Sohle. Ist das Schar und die Sohle nicht richtig gestellt, so bringt der Knecht den Pflug zur Schmiede, und nach seinen Anordnungen modelt der Schmied den Pflug um, der dann bald seine ursprüngliche Konstruktion verliert.

Ihr „für landsche Verhältnisse sehr guter Schmied" ist die Wurzel alles Übels, wenn der Pflug nicht mehr so arbeitet, wie er es als neuer getan. Lassen Sie sich von dort, wo Sie den Pflug kauften, die Ersatzteile kommen, namentlich 2, 3 und 5, bringen Sie dieselben an dem alten Pflugkörper an und lassen Sie sich einen andern Pflug desselben Modells kommen und vergleichen Sie dessen Dimensionen mit denen Ihrer alten Pflüge, richten Sie dieselben nach dem neuen ein, und Sie werden wieder einen gut gehenden Pflug haben, der sich wenig abnutzt. Aber lassen Sie niemals Ihren Schmied eine Sohle, ein Schar, ein Streichbrett mehr machen, selbst nicht sehr stark renovieren, denn das versteht kein landscher Schmied, außerdem ist die darauf verwandte Arbeit und der Kohlenverbrauch viel zu teuer. Auch sorgen Sie dafür, daß die Pflüge nicht auf das Feld geschleift werden, sondern auf dem Wagen, resp. im Pflugschlitten (Pflugschuh) dahin transportiert werden. Die unsichtbaren Steine (salajad kiwid), werden nur das Schar stumpf machen, vielleicht auch einen Bruch einzelner Pflugteile bewirken, aber die Konstruktion des Pfluges nicht verderben, solches tut nur der Schmied und der achtlose Knecht. A. Beyer.

29. Viehstalloberlage. Die Konservierung der Streckbalken im Viehstall hängt hauptsächlich von der Ventilation des Stalles ab, die, wenn sie gut angelegt ist, den feuchten Niederschlag an Decke und Strecken verhindert, und damit eine größere Dauerhaftigkeit gewährleistet. Außerdem ist aber auch dafür Sorge zu tragen, daß die Decke selbst einen sicheren Abschluß gegen die vom Bodenraum durchdringende Kälte bietet, damit nicht trotz aller Ventilation die warmen Stalldünste an der kalten Decke sich niederschlagen. — Eine einfache Plankenlage über den Streckbalken wird dieser Anforderung nur dann genügen, wenn sie oben stark mit Futtervorräten gedeckt ist, doch wird diesen selbst eine solche einfache Decke schädlich sein, weil trotz vielleicht gespundeter Lage doch durch Zusammentrocknen Spalten entstehen können, die dem Stalldunst Zutritt zum Futter gewähren, welches dadurch verdorben wird. — Eine doppelte Bretterlage, über den Streckbalken und darunter genagelt dürfte schon einen besseren Abschluß bieten, doch wäre in dem Fall, wenn nicht der Hohlraum auch ventiliert wird, ein Faulen der Strecken wohl schneller wahrscheinlich. Die Ventilation dieses Hohlraumes bietet aber insofern Schwierigkeiten, als die durchzuführende Luft entweder als Außenluft kalt ist und dann wieder an der Decke Niederschläge verursacht, oder warme aber mit Stalldunst geschwängerte Luft ist, die der Balkenkonservierung im abgeschlossenen Raum nicht günstig ist. — Eine warme Deckenkonstruktion ließe sich durch eine Bretterlage zwischen den Strecken und darauf gebrachter Sandschüttung anlegen, auf welche, falls erwünscht, zum Befahren des Bodenraumes noch eine Plankendiele verlegt werden kann. — Noch mehr zu empfehlen wäre aber ein Lehmwindelboden über den Strecken, der aus Latten besteht, welche mit stark in Lehmbrei getränktem Stroh umwickelt über den Strecken hart aneinander gelegt und von oben und unten dann mit Lehm verschmiert und glattgerieben werden. Die Unterseite dieser Decke wird dann später mit Kalk geweißt. Will man aber eine solche Decke von oben befahrbar machen, so wäre an den zu befahrenden Stellen auf besonderen auf diesen Windelboden zu legenden Unterlagen eine Fahrbahn aus Planken herzustellen. Ein solcher Windelboden ist ein warmhaltender schlechter Wärmeleiter, wohlfeil herzustellen und sichert den Viehstall im Fall eines Dachbrandes besser wie jede andere Decke, außer Gewölben. Die im Stall frei sichtbar bleibenden Strecken werden dann bei guter Ventilation, zu der auch die in der Frage erwähnten viergeteilten Röhren dienen können, trocken bleiben und nicht allzuleicht faulen.

R. von Engelhardt,
Architekt.

Allerlei Nachrichten.

Die Agrarkommissionen in den Semstwogouvernements. Aus dem Bericht über die Agrarkommissionen (semleustroitelnyja kommissii) i. J. 1906 gibt Torgowo-Prom. Gaseta (Nr. 106) eine Übersicht In Tätigkeit befanden sich 173 Kreisagrarkommissionen. Da die 34 Gouvernements mit der Semstwoverfassung von 1864 359 Kreise zählen, so waren also fast die Hälfte der in diesen Kreisen vorgesehenen Kommissionen in Tätigkeit getreten, während die Obliegenheiten der höheren Organe einstweilen noch von den allgemeinen Verwaltungsstellen der Hauptverwaltung stellvertretend versehen werden. Die 173 Kommissionen führten seit ihrem Entstehen bis zum Schluß des Jahres 1906 21185 Sachen, im Mittel also 122 jede. Die größte Zahl der Sachen betraf Fragen von Land-An- und -Verkäufen unter Mitwirkung der Bauernagrarbank. Gemäß Entscheidung des Rates der Bank wurden in den betr. 173 Kreisen 1650 Güter mit einem Areal von rund 2104000 Dessätinen angekauft, deren Liquidation unter Mitwirkung der Kommissionen erfolgen soll. Diese Mitwirkung bezieht sich auf Prüfung der Landbedürftigkeit der kaufenden Bauern und auf die Begutachtung der Kaufbedingungen insbesondere inbetreff der Grundeigentumsformen. In vielen Fällen, heißt es im Bericht, verlangten die Kommissionen, daß die Güter nicht anders, als nach erfolgter Streulegung zu Einzelhofparzellen von der Bank verkauft würden, und bemerkt dazu, daß solcher Fälle 11 bereits in Ausführung begriffen seien.

Aus den Apanagen entfallen auf die 173 Kreise 1244523 D.; formell sind diese Güter aber noch nicht in die Verfügung der Bank übergegangen.

Von den Domänen sind dem Reichslandfonds in den 173 Kreisen 2039653 D. an Pachtgrundstücken und 394619 D. an Kronsforsten überwiesen worden. Die Kommissionen haben bei deren Verkauf oder Verpachtung zwar mitzuwirken, es konnte aber in dieser Angelegenheit keine Sache erledigt werden, weil die Kommissionen sich zuvor mit den als notwendig erkannten Vorarbeiten zu befassen hatten. Diese Vorarbeiten betreffen Vorschläge, die die Kommissionen über die Art der Verwendung der Domänen für den vom Gesetz bestimmten Zweck in dem betr. Kreise auszuarbeiten haben, eine Aufgabe, die deshalb, wie es im Bericht heißt, so kompliziert ist, weil sie eine Darlegung der Gesamtlage der Landwirtschaft im Kreise zur Voraussetzung haben muß. Unter solchen Umständen beschränkt sich die Tätigkeit der Kommissionen auf die Erneuerung der im Jahre 1906 ablaufenden Pachtverträge, deren keiner ohne sie abgeschlossen wurde. Die Mitwirkung der Kommissionen bezog sich hierbei nicht allein auf die Grundsätze, nach denen die Pachtverträge zum Abschluß kamen, sondern auch auf die Anwendung der Vorschriften in bezug auf Zahlungsstundungen, Vorzugsbedingungen, Straferhebungen u. drgl.

Die Übersiedlung ins Asiatische Rußland, deren Leitung einer besondern obersten Behörde obliegt, beschäftigte die Kommissionen so gut wie gar nicht, weil, wie es im Berichte heißt, dorthin überzusiedeln nunmehr jedermann freisteht.

Als schwierigste Aufgabe der Kommissionen bezeichnet der Bericht die Beratung von Bauerngemeinden in bezug auf die Ordnung und Nutzung des Grundbesitzes. Wenn man erwägt, daß seit der Aufhebung der Leibeigenschaft im gesamten Europäischen Rußland nicht mehr als 800 Gemeinden zur Höfewirtschaft (chutorskoje chosjäistwo) übergegangen waren, sei die Zahl der von der Bauernbevölkerung bei den Kommissionen bisher angetragenen Sachen dieser Art — 797 — als für die ersten Monate ihrer Tätigkeit bedeutend zu bezeichnen.

In Auseinandersetzungssachen zwischen Bauern und Gütern, resp. gemeinschaftlicher Nutzungen bei Bauern und Privateigentümern führten die Kommissionen 380 Sachen. Bei 216 von diesen lehnten die Kommissionen ihre Vermittelung bis zu völliger Klarstellung der Einzelheiten und der Bedingungen der Auseinandersetzung 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.

Brennereitechnische Rundschau.

Nachdem die praktische Ausbildung des Brennereigetriebes in den letzten Jahren so überaus erfolgreiche Förderung erfahren, erscheint es erklärlich und verständlich, wenn in dieser Beziehung zur Zeit ein Beharrungszustand eingetreten ist.

Dafür sehen wir heute mit Bewunderung auf eine stattliche Reihe von überraschenden Resultaten wissenschaftlicher Forschung, die in schönster Weise Erscheinungen und Vorgänge der Praxis erklären, die in der Folgezeit ohne Zweifel zu weiterer Vervollkommnung der Gärungsgewerbe nütze sein werden.

Für die Praxis haben sich die aufgestellten Hauptgebote betreffend „Reinlichkeit, Reinzucht und gere-gelte Wärmewirtschaft — Einhaltung der günstigsten Temperaturen" — unbestrittene Anerkennung erworben.

Freilich ist es auch das Schicksal dieser Gebote, daß noch lange nicht überall ihnen gemäß gehandelt wird, obgleich die Zuwiderhandelnden ihr Verfehlen jedesmal unfehlbar zu eigenem Schaden zu büßen haben.

Wenn nun heute die allgemeine Betriebslehre und Betriebskontrolle so klar durchgearbeitet ist, daß jeder Brenner rechtschaffener Weise imstande sein sollte korrekt zu arbeiten, so können doch störende Zwischenfälle auftreten, wo die Schulweisheit versagt und die eigene Intelligenz und Einsicht, Rat und Ausweg schaffen muß.

Zu solchen Aufgaben gehört in erster Linie das Auffinden von Infektionsherden und deren nachhaltige Zerstörung; bei sonst richtiger Arbeit ist die von außen hineingetragene Infektion die häufigste Ursache ungenügender Erträge.

Die verschiedenen Arbeitsmethoden geben bei sachgemäßer Handhabung gleich gute Resultate.

In der heißumstrittenen Frage der Hefenbereitung, ob Milchsäure ob Schwefelsäure ob Hefenextrakt, haben die persönlichen Empfindungen und Vorurteile endlich einer ganz objektiven Beurteilung Platz gemacht. Es gibt da kein absolut bestes Verfahren, wohl aber kann an bestimmter Stelle und unter gegebenen Verhältnissen ein Verfahren das vorteilhafteste sein. Man lasse sich also nicht durch Empfehlungen des Nachbars oder allgemeine Anpreisung bei der Auswahl eines Arbeitsverfahrens beeinflussen, sondern einzig und allein durch die örtlichen Verhältnisse seiner Brennerei. Beurteilen wir die 3 Verfahren allein von landwirtschaftlichem Standpunkt aus, so können wir kaum umhin dem Milchsäureverfahren den ersten Preis zuzusprechen, ist es hier doch die Reinzucht einer besonders ausgezeichneten Rasse des Milchsäurebazills, die uns den Erfolg sichert. So eine Arbeitsmethode ist dem Landwirt geläufig und ohne weiteres wohl auch sympatisch. Der Ankauf, die Anwendung von Chemikalien und künstlichen Nährstoffen stößt bei einem richtigen Landwirt leicht auf ein verständliches Widerstreben, man entschließt sich hierzu allenfalls, wo das Selbstverständliche nicht mehr zweckmäßig ist.

Neben den bewährten Heferassen II und XII ist neuerdings aus dem Berliner Institut eine neue Rasse M entlassen und in Wettbewerb eingetreten. Sie soll gleich gut arbeiten mit den beiden ersten, und hat sich besonders in Preßhefefabriken ausgezeichnet bewährt.

Von der Hefereinzucht dürfen wir noch viel erwarten, es ist nicht zu bezweifeln, daß die Arbeiten der Hefenzüchtung auf bestimmte Leistungen uns noch schöne Ergebnisse bringen werden. Wissen wir heute schon, daß sich durch rechte Erziehung der Hefen und ihre rationelle Ernährung die Menge der bei der Gärung entstehenden Nebenprodukte und besonders der Fuselöle sehr effektvoll beeinflussen läßt, so erscheint sehr wohl eine Hefenrasse denkbar, die nur verschwindende Mengen solcher unnützer, den Ertrag kürzender Nebenprodukte erzeugt.

Bei Reinigung angedorbener Hefen gibt es nun ein sehr einfaches und zuverlässiges Verfahren. Ist die Anstellhefe zu früh bestellt oder dank einem Mißgeschick während es Transportes beschädigt worden, so wäscht man sie während einer halben Stunde in einer 1—1½-prozentigen Schwefelsäure. Die Hefe ist nach solcher Wäsche vollkommen rein, angenehm aufgefrischt, und man ersparte sich die Ausgaben für eine sonst erforderliche Neusendung.

Lebhafte Meinungsäußerungen brachte das vergangene Jahr in bezug auf den Wert des Malzwaschens, — des fertigen Grünmalzes. Theoretisch beurteilt ist ein Malzwaschen unnütz, denn unter Einwirkung der Abmaischtemperatur werden alle schädlichen Organismen im Malz sicher abgetötet. Das gilt aber nur für normales Malz und für einen tadellos funktionierenden Vormaischbottich. Weil nun richtige Malzbereitung und Ausnutzung nach wie vor als Seele des Brennereibetriebes zu gelten haben, so muß auch für die Praxis, einer richtig ausgeführten Malzwäsche eine ganz wesentliche Bedeutung zuerkannt werden. Unsere Malze zeigen sehr selten den erwünschten Reinheitsgrad, und kontrollieren wir einmal die Temperatur an verschiedenen Stellen der Maische im Vormaischbottich, so erweist es sich meist, daß lange nicht überall die zur Desinfektion erforderliche

Höchsttemperatur besteht. In dieser Hinsicht ist eben die Konstruktion der Vormaischbottiche vielfach eine unzureichende.

Wie bekannt, muß die Maische noch bis zur Endvergärung einen Teil unzerstörter Malzdiastase enthalten. Die Untersuchung, ob dem so sei, wurde von den Brennern bisher sehr selten ausgeführt, weil die Prüfungsmethode gar zu unhandlich war. Jetzt haben wir hierfür ein ungemein einfaches und sinnfälliges Verfahren. Man braucht zur Ausführung ein Reagensgläschen, Guajakharz und Wasserstoffsuperoxyd. Im Gläschen wird eine Kleinigkeit vom Harz in Spiritus gelöst, dazu gibt man einige Tropfen Wasserstoffsuperoxyd und ca. 2 cubc. filtrierter Maische.

Ist genügend Diastase vorhanden, so färbt sich die Mischung intensiv blau, bei Abwesenheit von Diastase gibt es keine Blaufärbung. Guajakharz und Wasserstoffsuperoxyd sind in Droguenhandlungen für ein Billiges zu haben. Wo es nicht gerade am Material hapert, gibt es also für den Brennereileiter bequeme Mittel für alle Fälle in Hülle und Fülle, um den Betrieb auf der Höhe zu halten.

Wenn sich nun trotzdem Brennereibesitzer bei schlechten Ausbeuten an dem Trost beruhigen, daß die unvergorene Stärke ja nicht verloren gehe, sondern bei der Verfütterung im Stalle gut verwertet werde, so ist das eine Selbsttäuschung und sehr irrtümliche Folgerung. Erstens entspricht die Ausnutzung im Stall keineswegs dem Verlust durch Ertragsreduktion und zweitens veranlassen schlecht vergorene Maischen nicht selten schlimme Erkrankungen und Schwächungen gewisser wichtiger Organe der Tiere.

Nachdem so die wissenschaftliche Forschung, ich möchte sagen, ihr Bestes getan hat, um dem eigentlichen Brennereibetriebe die Wege zu richten und zu ebnen und ein Mehr in nächster Zeit kaum zu erwarten ist, so hat sie es sich heute zur vornehmsten Aufgabe gestellt auf eine weitere Erhöhung der Bodenerträge hinzuarbeiten, und die Konservierung der Ernten zu sichern. Die erste, rein landwirtschaftliche Frage, entscheidet sich aus der richtigen Bodenkultur, entsprechenden Sortenauswahl, und aus der Heranzucht immer geeigneterer wetterfester und frühreifer Sorten mit hohem Stärkegehalt.

Wirtschaftlich beurteilt ist *für technische Verwertung* und wohl auch allgemein *die Kartoffel die bessere, die bei geringerem Erntequantum den höheren Stärkeertrag pro Lofstelle gibt.* Sie entzieht dem Boden weniger Nährstoffe, ergibt natürlich geringere Aufnahmekosten und geringere Lagerungsverluste.

Die Lagerungsverluste sind direkt abhängig von der Haltbarkeit der Kartoffelsorte, und die letztere vom sogenannten physiologischen Zustand der Knolle. Dasselbe gilt für das Getreidekorn. Was macht nun alles zusammen den physiologischen Zustand aus? Die Zusammensetzung der Säfte und der Trockensubstanz der betreffenden Frucht.

Beide aber sind andere je nach dem Reifezustand, und jeder besonderen Sorte eigentümlich.

Im allgemeinen neigt eine vollkommen ausgereifte Frucht weniger rasch zu Zersetzungen. Im Wachstumsstadium dagegen enthält die Zelle Stoffe und, sagen wir, Instinkte, die gar leicht eine Selbstzerstörung der Zelle einleiten, und innerhalb in der sonst wehrhaften Frucht den Boden bereiten zu einem verderblichen Eingreifen der Bakterienhorden.

Der erste Anstoß zum Zerfall erfolgt also von innen heraus, und die Bakterien sind auch hier die Gelegenheitsmacher, die eine vorhandene oder geschaffene Disposition schleunigst in eigenem Interesse auszunutzen wissen.

Ungünstig ist für die Haltbarkeit im allgemeinen ein hoher Zuckergehalt, und weiterhin ein hoher Gehalt an gewissen einfachen Stickstoffverbindungen. Daneben aber gibt es besonders hitzige Sorten, die unter allen Umständen aus noch nicht völlig geklärten Gründen gar leicht zum Zerfall, zur Fäulnis neigen. Solche können natürlich nicht als bevorzugte Sorten gelten, wenn sie auch sonst vorzügliche Eigenschaften aufweisen.

Das Ziel der Züchtung ist der Erzug hochwertiger ruhiger Sorten, die möglichst frei sind von ohnegenannten Eigenschaften, möglichst arm an leicht zersetzlichen Körpern. Natürlich ist das nur eines von den vielen Momenten, die die moderne Züchtung zu beachten hat, aber ein sehr wesentliches.

Für die rohe Praxis der Kartoffelkonservierung ist die Kartoffeltrocknung, wie nicht anders zu erwarten war, überaus wertvoll geworden, und es mag niemand verwundern, wenn wir nächstens an Stelle von russischem oder amerikanischem Getreide, deutsche Trockenkartoffel einführen, um unser Manquo in den Brennereien zu decken. Die praktische Berechtigung und Durchführung der Kartoffeltrocknung sind heute ebenso wenig anzuzweifeln, wie der hohe Futterwert der Trockenkartoffeln. In Deutschland rechnet man sicher für die Zukunft mit einer durchgreifenden Verdrängung der auswärtigen Kraftfuttermittel.

Es ist hohe Zeit, daß unsere einheimischen Maschinenfabriken sich das Ausführungsrecht bewährter Trocknungsanlagen erwerben, vielleicht daß das neue Gewerbe dann auch bei uns Wurzeln faßt.

Bei der Wahl des Trockensystems wäre jedesmal zu erwägen, ob die Anlage auch zum Trocknen anderen Materials Verwendung finden soll. Einige Systeme sind ausschließlich nur für Kartoffeltrocknung geeignet. — Die Züchtung hochwertiger Sorten von ruhigem Charakter und sichere Konservierung der Ernten sind also die Hauptziele der gegenwärtigen wissenschaftlichen Arbeit. *In dieser Richtung haben auch wir den weiteren Fortschritt des Brennereigewerbes zu suchen.*

Von besonderem Interesse sind die Arbeiten über die verschiedene Widerstandskraft, die verschiedene Wehrkraft der Sorten. Wir verstehen darunter die höhere oder geringerere Tüchtigkeit für Abwehr oder Abschwächung äußerer Anfechtungen. Die Fähigkeit des Selbstschutzes ist eine Eigenschaft aller lebenden Organismen und, wie neuerdings an Getreidearten überzeugend nachgewiesen, auch eine Eigenschaft des ruhenden Kornes. Die Waffen in diesem stillen und beständig wogenden Kampfe sind die *Enzyme*. Eine wenn auch nur ganz kurze Besprechung der Enzyme führt uns in das interessanteste Kapitel neuzeitlicher Forschung. Angeregt durch Erfahrungen im Gebiet der Gärungsgewerbe, hat das Studium der Enzyme sich rasch auf allen Gebieten organischen Lebens eine ungeahnte Bedeutung erworben, und nicht zum Mindesten in Fragen allgemeiner Heilkunde.

Dabei wissen wir heute noch herzlich wenig über das eigentliche Wesen der Enzyme, wir wissen nicht, ob sie fest charakterisierte chemische Verbindungen sind oder ob sie einer neuen Gruppe von Körpern angehören, über deren Organisation wir uns noch keine rechte Vorstellung machen können, denn rein dargestellt wurde bis heute noch keines der vielen Enzyme.

Wir sind geneigt viele anzunehmen, weil ihre Wirkungen so ungemein mannigfaltige sind.

Beschränken wir unsere Betrachtungen nur auf das brennereitechnische Gebiet.

Die Bildung von Stärke im grünen Blatt des Kartoffelkrautes erfolgt unter Mitwirkung von Enzymen, ebenso die Verwandlung von Stärke in Zucker und von Zucker in Stärke zur Ablagerung von Nahrungsreserven in der Knolle. Nicht anders geschieht der Aufbau der Eiweisstoffe der Pflanze aus den ein-

fachen Stickstoffverbindungen des Ackerbodens. Auch hier wirken aufbauende und abbauende Elemente mit wunderbarer Kunstfertigkeit. Beim Keimen der Gerste interessieren uns lebhaft das verzuckernde Enzym, die bekannte Diastase und ein anderes, das uns den Stärkekleister verflüssigt. Die Diastase ist wohl das bestbekannte Glied der Gruppe, durch allerhand kleine Listen veranlassen wir während der Keimung das Korn zur Bildung verhältnismäßig großer Diastasemengen, viel größerer als für seinen gewöhnlichen Lebenslauf erforderlich. Wir sind also durch Anwendung verhältnismäßig grober Mittel wie Temperatur, Licht und Feuchtigkeit in der Lage ein Wort mitzureden bei der Bildung der Enzyme.

Während der Gärung leistet uns dann die Zymase die ganze Gärungsarbeit, den Zerfall des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure, und ein Enzym ist es auch, das den Zerfall des Zuckers in Milchsäure bewirkt oder aber in der Essigfabrikation den Zerfall des Alkohols in Essig zuwege bringt. Überall begegnen wir der Wirksamkeit der Enzyme, und vermögen es doch noch nicht zu erkennen, wie, mit welchen Mitteln sie arbeiten. Beinahe ebenso rätselhaft sind sie uns, wie vor Jahren unseren früheren Generationen die Betätigung der sogenannten Lebenskraft. Wie oben bereits gesagt, sind wir aber wohl schon imstande derart auf Organismen einzuwirken, daß sie vorherrschend uns genehme Enzyme erzeugen, das ist ein großer Schritt vorwärts, der für die Zukunft weitere Aufklärungen verspricht. Wie unser menschlicher Organismus mit der Temperatur des Blutes an bestimmte sehr enge Grenzen gebunden ist, ebenso ist die Temperatur auch der wichtigste Faktor bei der Bildung und Wirkung der Enzyme, wenn schon die zulässigen Temperaturen hier weiteren Spielraum haben. Wir kamen zu diesen Betrachtungen ausgehend von der interessanten Tatsache, daß ruhende Getreidekörner nach einiger Zeit kleinsten Lebewesen gegenüber Giftwirkung zu äußern vermögen.

Getreideschrot, mit Ausnahme von Mais und Haferschrot, wirkt vergiftend — lähmend auf Hefen. Die Wirkung wird durch kurzes Kochen abgeschwächt aber nicht aufgehoben, kalkhaltiges Wasser neutralisiert die Giftwirkung, Brennereihefen verhalten sich gegenüber dem Gift völlig gleichgiltig. Das sind hoch interessante Entdeckungen, und es wird in Zukunft Sache der Züchtung sein, auch diese Eigenschaften der Sorten in günstigem Sinne großzuziehen, im Sinne eines Selbstschutzes während der Lagerung.

Zum Schluß noch einige Worte über die technische Verwertung des Spiritus. Bei uns geht es damit gar nicht recht vorwärts, wir sind weiß Gott gar zu schwerfällig, gar zu treu dem Petroleum. Ein weiter Absatz erscheint nun dem Spiritus im Automotilbetrieb gesichert. Es ist gelungen ein Gemisch von Spiritus und Kohlenwasserstoffen herzustellen, das sich in der Kälte nicht entmischt und beim Anlassen ohne Benzin zur Zündung gebracht werden kann. Genaue Versuche haben weiter die Explosionsgefahr von Spiritusdämpfen in geschlossenen Räumen klargestellt Eine Explosionsmöglichkeit liegt vor, wenn die Zimmertemperatur 18° übersteigt. Für Petroleum liegt die Temperaturgrenze erheblich ungünstiger.

Als allgemeiner Eindruck des Ereignisse des vergangenen Jahres ergibt sich eine durchaus erfreuliche Weiterförderung des Brennereigewerbes, und beste Aussicht für die Zukunft aus einem engen Zusammenschluß von Landwirtschaft und Brennereitechnik zu beiderseitiger Weiterentwickelung. Welche Rolle die Brennerei bei uns spielt, erhellt am besten aus den Zahlen über Materialverbrauch im vorigen Jahr.

Es wurden verarbeitet:

Kartoffeln	115	Millionen	Pud
Getreide	31	„	„
Melasse	3	„	„

M. Witlich.

Die Rinder auf der Revaler Ausstellung.

Selten dürfte es wohl dem Kritker einer Ausstellung vorkommen, derselben im großen Ganzen ein so uneingeschränktes Lob zuteil werden zu lassen, wie es in diesem Jahre der Revaler Ausstellung für ihre Rindviehabteilung mit vollem Recht gebührt. Es war nicht allein die Menge der ausgestellten Rinder, die jedem Züchter imponierte, sondern namentlich auch die vortreffliche Kondition und das hervorragende Exterieur der Tiere, das von der sorgfältigen Pflege und Haltung, sowie von dem Interesse der Züchter einen schlagenden Beweis liefert.

Im ganzen waren es etwa 225 Rinder, welche die Ausstellungsräume fast vollständig füllten, und unter welchen das schwarzweiße Vieh mit fast zwei Drittel dominierte, während das letzte Drittel durch Angler, Fünen, Breitenburger und Ayrshire vertreten war.

Die Fortschritte in der Rindviehzucht machten sich in dem mehrjährigen Zwischenraum der Ausstellung um so viel auffallender geltend, als dies bei jährlicher Wiederholung der letzteren möglich ist; eine ganz andere Generation wird gleichsam dadurch vorgeführt und dem Auge des Züchters der der Unterschied in den Formen Tiere mehr bemerkbar gemacht.

Selbstverständlich ist es nicht möglich, ein maßgebendes Urteil über die ganze Zucht jedes Ausstellers nach den einzelnen vorgeführten Objekten fällen zu können, immerhin aber boten die meisten ausgestellten Zuchten so vielseitiges Material in verschiedenen Altersstufen, daß auch in dieser Hinsicht die Kritik nur günstig ausfallen kann.

Wenden wir uns zuerst zur Ausstellung der schwarzweißen Zuchten, in welcher 15 verschiedene Ställe vertreten waren. Ohne Einschränkung kann man hier den Kuhklassen das Zeugnis vorzüglicher Kondition und guter, edler Formenbildung ausstellen. Einzelne Exemplare, wie namentlich zwei Kühe aus der Lassinormischen Zucht, waren ohne jeglichen Tadel, sie überragten alle übrigen in hohem Maße. Ebenso waren die Kuhstärken fast aller Ställe gut gezüchtet. Gleichmäßigere Figuren und Formen wären wohl erwünscht, und vielfach ist wohl dieser Mangel auf den Gebrauch von zu verschiedenem Bullenmaterial in ein' und demselben Stall zurückzuführen, wie man diesem Fehler noch all zuhäufig hier begegnet. Man sucht den teuren importierten Bullen oft genug unnötig zu schonen und benutzt selbstgezüchtetes minderwertiges Material. Ausgeglichenheit der Herde ist bei dieser Maxime in keiner Zucht zu erreichen.

So wenig ich mit dem Lob der weiblichen Tiere geizen kann, so bin ich auf der anderen Seite mit dem selbstgezüchteten Bullenmaterial nicht ebenso zufrieden. Unter sämtlichen ausgestellten selbstgezüchteten Bullen war sowohl in der älteren wie in der jüngeren Klasse kaum ein Tier, das wirklich die guten Eigenschaften, welche ein guter Bulle haben muß, in sich vereinigte. Flache Rippen, schlechte Stellung der Beine, ebenso des Hornes oder viel zu starkes Horn waren überall bemerkbare Fehler. Der Bullenerzug ist in Estland noch zu wenig entwickelt und macht man gewiß allzu häufig den Fehler, die dem Anschein nach bestgeformten Kühe als sogenannte „Bullenmütter" zu gebrauchen, während man zu wenig ihre Vererbungsfähigkeit kennt und berücksichtigt. Treibt man die Aufzucht von männlichem Zuchtmaterial,

so wird man bei dem erwähnten Verfahren im Anfang natürlich viel Nieten ziehen, bis man erst die Vererbungsfähigkeit der Mütter kennen gelernt hat, und wird oft genug dabei die Erfahrung machen, daß weniger gut gebaute Tiere vortreffliche Bullkälber erzeugen, weil sich das edele Vatertier hier allein gut vererbt und die mangelhaften Formen der Mutter ganz außer Acht bleiben.

Unter den älteren Bullen der eignen Zuchten gefiel mir am besten der Stier „Felix" des Borkholmer Stalles, unter den jüngeren der Bulle „Loki" aus Thula, der nach Ösel verkauft wurde.

Sehr viel Interesse erregten die Bullen, welche in diesem Jahr aus Ostfriesland nach Estland importiert wurden. Es waren drei jüngere von 15 Monaten und ein älterer von 2 Jahren in den Zuchten Sack, Borkholm, Mohrenhof resp. Lassinorm ausgestellt, sämtlich prima Bullen. Wenn die übrigen Kameraden ebensoviel versprechend ausgefallen sind, so dürfte dieser Ankauf für die estländischen schwarzweißen Zuchten von größter Bedeutung sein. Der edelste der ausgestellten Stiere war meiner Ansicht nach der Borkholm'sche. Der Sack'sche, welcher allerdings mehr für eine robustere Körperentwicklung veranlangt ist, hatte leider nicht die gute Hornstellung, welche den ersteren auszeichnet.

Die Gesamtausstellung des Holländerviehs war zweifellos eine vortreffliche Leistung, und wenn auch noch immer jede einzelne Zucht ihren speziellen Typus zeigt, so sind doch auch in der allgemeinen Ausgeglichenheit der Herden große Fortschritte bemerkbar, die sich noch in höherem Maße zeigen dürften, wenn die Nachkommen der jetzt importierten Ostfriesen zur Geltung kommen werden.

In der roten Abteilung waren die Angler durch die Haakhof'sche Herde vertreten, die in ihren Tieren bei mittelschwerem Körper recht ausgeglichene Formen und gute Milchzeichen aufweist.

Ein Fünenimport durch Ingvar Thordahl traf erst am Abend des zweiten Ausstellungstages ein und habe ich denselben wegen früherer Abreise nicht gesehen. Hoffentlich steht der Import in diesem Jahre nicht hinter den früheren zurück und hat der Verkäufer seine Ware zu guten Preisen abgesetzt.

Breitenburger waren in Rein- und Halbblut durch die Zuchten von Kabbal resp. Hördel und Hark ausgestellt. Es scheint fast, als ob gerade dieser Marschschlag am meisten durch die nordischen klimatischen und territorialen Verhältnisse beeinflußt werde. Die massigen Gestalten der heimischen Marsch verändern sich in mittelgroße, ja fast kleine Figuren, denen aber die schönen, edlen Formen und Eigenschaften die Muttertiere eigen bleiben. Die obengenannten Zuchten zeigten im Reinblut sehr hübsche Tiere, aber auch in den Halbblutzuchten waren, namentlich in den Stärkenkollektionen, gute Exemplare vorhanden.

Das nur noch in wenigen Zuchten in den baltischen Provinzen existierende Ayrshirevieh wurde nur durch die hübsche Poll'sche Zucht repräsentiert, die durch wirklich verdiente Prämien reichlich ausgezeichnet wurde.

Auch die bäuerliche Rindviehzucht war in allen Farben vertreten, wobei allerdings die Angler durch Fellinsche Kleingrundbesitzer ausgestellt waren, und zeigte das Material der verschiedenen Aussteller von dem stets wachsenden Interesse für die Rindviehzucht in der bäuerlichen Wirtschaft, welch' erstere ebenso, wie im Großgrundbesitz, die Basis für ihre Existenzfähigkeit in der Zukunft bilden muß.

Sauk, 30. Juni 1907. O. Hoffmann.

Der Einfluß des Melkens auf die Fetterträge.

Von Meiereiinstruktor W. Silfverhjelm.

Schon in meinem Vortrage während der Sitzung der Ökonomischen Sozietät im Jahre 1899 betonte ich die Wichtigkeit eines guten Melkens mit der Hand, das uns bis jetzt unbedingt die besten Resultate gegeben hat. Durch die in Trikaten abgehaltenen Meiereikurse war mir die Möglichkeit gegeben, weitere Versuche auf diesem Gebiete auszuführen, zumal die in Trikaten eingeführte rationelle Bezahlungsweise der Melkarbeit besonders günstig für einen Versuch war. Ich möchte deshalb, bevor ich auf diese Versuche näher eingehe, jene mit einigen Worten erwähnen.

Anstatt der sonst üblichen monatlichen oder jährlichen Gagierung der Melkarbeit wurde in Trikaten die Bezahlung nach der Quantität und Qualität eingeführt; durch diese Bezahlungsweise gewannen die Melkerinnen ein Interesse daran, soviel Kühe als möglich zu melken, so daß, während früher eine Melkerin die neuhinzukommenden Kühe nach Möglichkeit den Genossinnen zuzuschieben suchte, jede jetzt möglichst viel selbst ausmelkte, um ein größeres Milchquantum zu haben. Nun ist aber die zuletzt ausgemolkene Milch bedeutend fetter und deshalb wertvoller, zu gleicher Zeit erfordert aber ihr Ausmelken eine im Verhältnis zu der gewonnenen Quantität weit größere Mühe. Deshalb würde eine Melkerin dort, wo das Melken nur nach der Milchmenge bezahlt wird, möglichst viele Kühe zu melken suchen, dagegen aber bei jeder Kuh die letzte, für die Meierei wertvollste Milch, deren Ausmelken für sie wegen der schwierigen Arbeit unvorteilhaft ist, im Euter lassen. (Die erste aus dem Euter kommende Milch enthält unter 1% Fett, während die letzte Milch über 8% enthalten kann). Die gleichzeitige Bezahlung nach dem Fettgehalt veranlaßt aber die Melkerinnen in Trikaten auch die letzten Tropfen aus dem Euter auszumelken, um mehr für das ausgemolkene Fett zu erhalten. (Die Melkerinnen erhalten für je 3000 Stof ausgemolkene Milch Rbl. 1.— und für jede 100 Pfund Fett, die in der Milch enthalten sind, ca. 1 Rubel; die Fettbestimmungen werden einmal in der Woche an verschiedenen Tagen gemacht und wird danach die Fettmenge des Wochengemelkes berechnet).

Es erwies sich nun, daß eine Melkerin, der ein halbwüchsiges Mädchen beim Melken half, weniger für das Melken erhielt als die anderen, trotzdem daß die von ihr ermolkene Milchmenge etwas größer war als bei den anderen, was von der geringen ermolkenen Fettmenge abhing. Diese Beobachtung veranlaßte mich, einige Versuche zu machen, um die Ursachen dieser Erscheinung zu ergründen. Bei den Versuchen wurde ich von dem Meiereileiter in Trikaten, Herrn A. Ericson, der die Fettbestimmungen ausführte und die täglichen Wägungen vornahm, unterstützt. Die Versuche sollten derart ausgeführt werden, daß ein' und dieselben Kühe zuerst 10 Tage von dem Mädchen und dann 10 Tage von einer erwachsenen Melkerin gemolken wurden, wonach wieder eine zehntägige Periode des Melkens seitens des Mädchens folgen sollte. Die ermolkene Milch wurde jedesmal gewogen und täglich wurden Fettbestimmungen in dem Tagesertrage gemacht. Leider konnte der Versuch nur zum Teil ausgeführt werden, da die letzte Periode des Melkens durch das Mädchen ausfallen mußte; die Resultate sind deshalb nicht ganz einwandfrei, da die Steigerungen des Fettgehalts in der Milch, wie diese Versuche zeigen, eine sukzessive und von den Melkerinnen unabhängig sein könnte. Da aber die nachfolgenden Versuche bestätigen, daß die Schwankungen im Fettgehalt auf der Ausführung des Melkens beruhen, die

ersten Versuche aber besonders demonstrativ und lehrreich sind, so will ich sie trotz ihrer Unvollkommenheit anführen und näher besprechen.

Zum Versuche wurden 2 Kühe ausgesucht, die im Anfang der Laktationsperiode standen und ungefähr dieselbe Milchmenge pro Tag gaben. Während der ersten Melkperiode von 10 Tagen wurden die beiden Kühe von dem Mädchen gemolken, wonach dieselben Kühe von der erwachsenen Melkerin gemolken wurden. Bei der Kuh Nr. 34 wurde außerdem ein Tag vor dem Beginn der Versuche die Milch gewogen und der Fettgehalt untersucht. Die Ergebnisse der Versuche ersieht man aus untenstehenden Tabellen:

Kuh Nr. 34, gekalbt 8. März.

Milchertrag am 26. März = 24 Pfund; Fettgehalt 3·3 % (erwachsene Melkerin).

I. Periode, vom 27. März bis 5. April. (Melkerin: Mädchen).

Tägl. Milchmenge:	23·5	21·5	21·5	22	22	21·5	23	21·5	22	22
Fettprozente:	2·95	2·65	2·85	2·95	2·95	2·55	2·80	2·50	2·70	2·60

II. Periode, vom 6.—15. April. (Melkerin: Erwachsene).

Tägl. Milchmenge:	24	24	23	23·5	25	26	25·5	23·5	24
Fettprozente:	3·00	—	3·1	—	3·20	3·45	—	3·45	3·80

Am 8. April wurden keine Versuche ausgeführt und außerdem sind 3 Fettuntersuchungen mißglückt.

Die Durchschnittsmilchmenge für die I. Periode: 22·05 Pfund; Fettgehalt: 2·75. Die Durchschnittsmilchmenge für die II. Periode: 24·26 Pfund; Fettgehalt: 3·33.

Mehr ermolken II gegen I in %: 9·1 % Milch und 25 % Fett.

Kuh Nr. 73, gekalbt 14. Februar.

I. Periode, vom 27. März bis 5. April. (Melkerin: Mädchen).

Tägl. Milchmenge:	24·5	23·5	23·5	22·5	23	22	21·5	23·5	23·5	23
Fettprozente:	2·65	2·40	2·70	2·50	2·55	2·60	2·60	2·40	2·55	2·60

II. Periode, vom 6.—15. April. (Melkerin: Erwachsene).

Tägl. Milchmenge:	24	23·5	23	23·5	23·5	24·5	25·5	24·5	24	24·5
Fettprozente:	2·9	2·9	—	3·00	3·10	3·20	3·35	3·40	3·35	3·40

Durchschnittsmilchmenge für die I. Periode: 23·05 Pfund; Fettgehalt: 2·55. Durchschnittsmilchmenge für die II. Periode: 24·45 Pfund; Fettgehalt: 3·18.

Mehr ermolken II gegen I in %: 5·7 % Milch und 24·4 % Fett.

Aus der Tabelle geht deutlich hervor, daß die Milch- und Fetterträge bei dem Melken durch die nichterwachsene Melkerin geringer gewesen sind, und zwar war der Unterschied relativ größer in den Fetterträgen als in den Milcherträgen, denn die Durchschnittsmilchmenge pro Tag bei der Kuh Nr. 34 war für die I. Periode um 2¼ ℔ geringer, während der Durchschnittsfettgehalt um 0·58 variierte. Bei der Kuh Nr. 73 ist die Differenz der Durchschnittsmilchmenge eine noch geringere und beträgt nur 1·4 ℔, während der Unterschied im Fettgehalt der ganzen Milchmenge 0·63 % ist. Der Unterschied läßt sich aber kaum durch die 1·4 ℔ pro Tag mehr ermolkene Milch erklären, denn dann müßte der Fettgehalt dieser Milch ca. 13·6 % betragen. Einen so hohen Fettgehalt in diesem Quantum letzter Milch habe ich nirgends in der Litteratur angegeben gefunden.

Um festzustellen, daß die Schwankungen des Fettgehalts nicht zufälliger Natur waren, wurden im Juni wiederum 2 Kühe ausgewählt, mit denen die Versuche fortgesetzt werden sollten, und zwar sollte hier der Melkperiode des Mädchens eine Periode des Melkens durch einen Mann folgen, wonach wiederum das Mädchen melken sollte. — Leider waren die Kühe um die Versuchszeit, vom 1. Juli bis 10. Juli — so weit in der Laktationsperiode vorgeschritten, daß die Milcherträge zu gering waren und das Euter am Schluß der Laktationsperiode für die Anregungen weniger empfindlich war, weshalb auch die Zahlen geringere Schwankungen aufweisen als beim ersten Versuch. Trotz alledem macht sich aber auch hier ein Steigen des Fettgehalts in der Milch beim Melken durch die erwachsene Person bemerkbar.

Kuh Nr. 11.

I. Periode, vom 1.—16. Juli. (Melkerin: Mädchen).

Milchmenge:	9	8·5	8	8·5	7·5	7	6·5	6·5	6	6·5	6	5	5·5	5	4·5
Fettgehalt:	4·5	4·5	4·3	4·4	4·3	4·3	4·2	4·3	4·3	4·3	4·2	4·2	4·2	4·3	4·2

II. Periode, vom 17.—30. Juli. (Melker: Mann).

Milchmenge:	5	4·5	5·5	5·5	5	5	5	5	5	5·5	5	6	5·5	6
Fettgehalt:	4·3	4·3	4·3	4·5	4·6	4·8	4·7	4·9	5	5·3	5·1	5·2	5·5	5·6

III. Periode, vom 1.—10. August. (Melkerin: Mädchen).

Milchmenge:	5	5	4	4·5	3	3	2	2·5	2·5	2
Fettgehalt:	5·5	5·4	5·4	5·3	5	5·3	5	5·3	5·3	5·3

Kuh Nr. 51.

I. Periode, vom 1.—16. Juli. (Melkerin: Mädchen).

Milchmenge:	15	15	14·5	14	13·5	14	13	13	12	12·5	12	11·5			
Fettgehalt:	3·8	3·8	3·7	3·6	3·7	3·4	3·4	3·3	3·4	3·5	3·6	3·4			
Milchmenge:	11·5	10·5	11	10·5.											
Fettgehalt:	3·5	3·5	3·3	3·5.											

II. Periode, vom 16.—30. Juli. (Melker: Mann).

Milchmenge:	10·5	10·5	11	11	11	11·5	11·5	11	12	12·5	12·5				
Fettgehalt:	3·5	3·5	3·6	3·5	3·6	3·6	3·5	3·7	3·6	3·8	3·7				
Milchmenge:	13·5	13	14.												
Fettgehalt:	3·9	3·8	3·8.												

III. Periode, vom 1.—10. August. (Melkerin: Mädchen).

Milchmenge:	13·5	13·5	13	12	11·5	11·5	11	11	10·5	10
Fettgehalt:	3·8	3·7	3·8	3·6	3·7	3·5	3·6	3·5	3·6	3·5

Die Milcherträge der Kuh Nr. 11 waren zuletzt so gering, daß man durch Zusammenstellung des Datenmaterials kaum greifbare Zahlen bekommen würde; man ersieht aber dennoch aus demselben soviel, daß während der ersten Melkperiode durch das Mädchen das Fettprozent eher eine fallende Tendenz hat. Beim Melken durch den Mann steigt der Fettgehalt in die Höhe, um beim Melken durch das Mädchen wieder etwas zu fallen.

Deutlicher sprechen die Zahlen bei der Kuh Nr. 51, besonders wenn man jede Melkperiode in 2 gleiche Teile (a und b) trennt und den Durchschnittsfettgehalt jeder halben Periode apart berechnet.

		Summa Milch	Summa Fett	Durchschnittsmilchmenge	Fett %
I. (16 Tage)	a)	112 Pfd.	4·027	14	3·6
	b)	91·5 „	3·166	11·2	3·46
Durchschnitt für die ganze Periode				12·6	3·53

*

		Summa Milch	Summa Fett	Durchschnitts-milchmenge	Fett %
II. (14 Tage)	a)	77 Pfd.	3·967	11	3·5
	b)	88·5 „	3·328	12·6	3·76
Durchschnitt für die ganze Periode				11·8	3·64
III. (10 Tage)	a)	63·6 Pfd.	2·361	12·7	3·72
	b)	54 „	1·865	9	3·55
Durchschnitt für die ganze Periode				10·9	3·6

In der ersten Melkperiode (Mädchen) fällt sowohl der Fettgehalt als auch die Milchmenge von der ersten Hälfte zur zweiten ganz bedeutend; in der ersten Hälfte der zweiten Melkperiode (Mann) fällt zwar der Milchertrag etwas, dagegen steigt der Fettgehalt, wenn auch sehr wenig. In der zweiten Hälfte steigt sowohl der Milchertrag als auch die Fettmenge. Die erste Hälfte der dritten Periode (Mädchen) zeigt wohl eine geringe Steigerung der Milchmenge, doch einen Rückgang in dem Fettgehalt der Milch, und die zweite Hälfte der dritten Periode weist ein Sinken sowohl der Milchmenge als des Fettgehalts auf. Von allen Perioden weist die zweite den höchsten Fettgehalt auf, obgleich die Milchmenge der ersten Periode höher und der dritten Periode niedriger ist als die Milchmenge der zweiten Periode.

Dieses berechtigt mich wohl zu dem Schlusse, daß es nicht nur notwendig ist, alle Milch aus dem Euter auszumelken, sondern auch, um mehr Fett zu erhalten, die Melkarbeit energisch auszuführen, was ich mir auf die Weise erkläre, daß es nur bei energischem Melken möglich ist, die größtmögliche Menge des Fettes von den Wandungen der Euterkanäle mit der Milch mitzureißen.

Das an den Wandungen nachbleibende Fett bewirkt aber nicht nur einen momentan geringen Fettertrag, der beim nächsten Melken eingeholt wird, sondern ruft eine sukzessive Erniedrigung des Fettgehaltes der Milch hervor, der durch energisches Melken nur allmählich zum Steigen gebracht werden kann, was aus der Berücksichtigung der verschiedenen Teile der Melkperioden der Kuh Nr. 51 deutlich hervorgeht, indem z. B. die erste Hälfte der 2-ten Periode (Mann) einen niedrigeren Fettgehalt aufweist als die zweite, und umgekehrt die dritte Periode (Mädchen) wiederum einen höheren Fettgehalt in der ersten Hälfte als in der zweiten.

Es ist also nicht genügend, die Milch auszumelken, sondern es muß das Melken mit Verständnis und Energie ausgeführt werden, und dieses ist nur dann möglich, wenn man die Melkarbeit nicht als Nebenarbeit betrachtet, sondern sich ein geschultes, tüchtiges Personal aus erwachsenen Personen dazu erzieht.

Eiserne Wege.*)

Das Einlegen von Stahlgleisen in jeder Art von Straßen fängt an in Deutschland speziell in der Provinz Schlesien mehr und mehr üblich zu werden. Nicht nur der Verkehr wird erleichtert und verbilligt, nicht nur an Zugkraft und Transportgeschirr wird gespart, sondern auch die Straßenunterhaltungskosten werden etwa um 90 % verringert. Der erste Versuch wurde 1898 in Schlesien gemacht, seitdem sind daselbst eine ganze Reihe von Fuhrwerkswegen mit Eisenschienen entstanden. Im Kreise Tarnowitz, wo eine etwa 2·5 klm. lange sehr verkehrsreiche Chaussee 1902 mit eisernen Gleisen ausgerüstet wurde, sollen vor Einführung derselben die Unterhaltungskosten 4—5000 Mark jährlich betragen haben, nach erfolgtem Einbau sind sie aber nur ca. 300 Mark jährlich. In Schlesien werden die Schienen von der Bismarckhütte in Oberschlesien geliefert.

Bei den großen Mitteln, welche bei uns zur Verbesserung der Straßen frei wurden und bei den großen Kosten, welche die bisher gebauten Chausseen naturgemäß erforderten, dürfte zu einem Versuch mit Eisenschienen geschritten werden müssen. Die verschiedene Spurweite unserer Gefährte und andere scheinbare Hindernisse dürfen nicht von vornherein abschrecken. Nicht überall hin gehören eiserne Fuhrwerkswege, aber gewiß gibt es auch bei uns Straßen, wo man sie nur mit Nachteil missen wird. B.

*) Vergl. „Kulturtechniker", 1906 Nr. 1.

Allerlei Nachrichten.

Remonte. Wie Revaler Blätter berichten, wird die Kavallerie-Remontekommission des Warschauer Bezirks am 18. Juli in Wesenberg, am 20. in Fellin, am 23. in Walk und am 25. in Mitau sein.

Saatenstand in Rußland. Der auf den 10. Juni alt. St. bezogene Bericht des Organs der Hauptverwaltung für Landw. konstatiert zwar eine, insbesondere am Schluß der Periode eingetretene bessere Witterung, weiß aber über den Stand der Winterung nur von einer im wesentlichen unveränderten Situation und eine um 1½—2 Wochen verspätete Blüte zu berichten, während die Sommerung wegen des späten Frühjahrs noch unentwickelt war. Wesentlich besser lautet der Bericht der „Torg. Prom. Gaz.", deren Bericht sich auf den 2. Juli alt. St. bezieht. Die zu Ende Mai eingetretene warme Witterung, die genügende Niederschläge brachte, habe die Vegetation in der Mehrzahl der Rayons des Europ. Rußland wohltätig beeinflußt und diesen Charakter habe die Witterung beibehalten, wodurch der trocken-kalte Mai ein Gegengewicht erhalten habe. Im Südwest-Rayon und in Klein-Rußland insbesondere haben Winter- und Sommerfelder sich bedeutend gebessert. Verbessert habe sich der Stand beider auch in Nordwestrayon, wenn auch weniger. In dem ackerbautreibenden Zentrum und dem ganzen Norden ohne Schwarzerde sei der Junimonat äußerst günstig verlaufen, habe auch die Ernte bedeutend näher gebracht. Am wenigsten günstig lauten die Nachrichten von der Wolga, aber auch diese haben sich gebessert. Dieser Bericht erwartet insgesamt mehr als eine Mittelernte, wobei die Winterung eine Mittelernte, die Sommerung mehr als eine solche in Aussicht stelle. Von den beiden Wintergetreidearten ist es der Weizen, der untermittel eingeschätzt wird, der Roggen als übermittel. Die besten Aussichten einer Roggenernte versprechen die Gouvernements Kursk, Orel, Tambow, Pensa, Woronesh, Rjäsan, immer noch eine gute Ernte — Kasan, Ssimbirsk, Ssaratow, Ufa, Orenburg und in manchem Kreise des Gebiets ohne Schwarzerde. Die besten Aussichten des Sommergetreides — Weizen, Hafer, Gerste haben der Südwesten und das ackerbautreibende Zentrum, teilweise auch die baltischen und die nordwestlichen Gouvernements. Unbefriedigend steht das Sommerkorn nur in einigen Kreisen von Wjätka und Ssamara; dann auch stellweise in Charkow und Woronesh. Verhältnismäßig viel Hagelschlag wird konstatiert.

Briefkasten.

Herrn N. G. Die Verhältnisse Ihres Gouvernements sind uns nicht bekannt. In Livland werden gute Herden wohl kaum verpachtet, bloß die Milcherträge. In Kurland soll bisweilen die Herde zur Pacht angeboten werden. Wenden Sie sich an einen kurischen Gutsbesitzer. Jedenfalls müssen im Kontrakt Vorschriften für die Fütterung gemacht werden. Wir können uns nicht denken, daß Sie von einer Verpachtung viel Freude haben werden.

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.

Rechenschaftsbericht

der Versuchsstation des Estländischen Landw. Vereins am 1. Januar 1906 bis 31. Dezember 1906.

Einnahmen.

	Rbl. K.	Rbl. K.
Bodenuntersuchungen:		
Fond		10 —
Untersuchung von Saaten:	Rbl. K.	
Kontrolle Chr. Rotermann	102 92	
„ I. Estl. Landw. Genossenschaft	155 68	
Analysen außerhalb der Kontrolle	7 50	266 10
Untersuchung von Kunstdünger:		
Kontrolle Chr. Rotermann	373 87	
„ I. Estl. Landw. Genossenschaft	268 87	642 74*)
Diverses:		
Untersuchung von Futtermitteln		30 —
Summa der Einnahmen		948 84
Zuschuß des Vereins		793 21
		1742 05

Ausgaben.

	Rbl. K.	Rbl. K.
Chemikalien	43 40	
Geräte	15 45	
Bibliothek	15 90	
Diverses	9 30	84 05
Beheizung	100 —	
Bedienung	18 —	
Beleuchtung	10 —	
Kanzleiausgaben	30 —	
Gehalt des Vorstandes	1500 —	1658 —
Summa der Ausgaben		1742 05

Verglichen mit dem Vorjahr bleiben die Einnahmen um ca. 100 Rbl. zurück, während die Ausgaben annähernd dieselben geblieben sind. Immerhin hält sich der Zuschuß des Vereins (793 Rbl. 21 Kop.) innerhalb des Rahmens des budgetmäßigen Voranschlages, was in Berücksichtigung der schweren Zeiten als ein durchaus günstiges Resultat zu bezeichnen ist. Die Einnahme aus der Kontrolltätigkeit ist in bezug der Saatenkontrolle ein wenig zurückgegangen, während dieselbe aus der Kunstdüngerkontrolle von rund 579 Rbl. auf 642 Rbl. gestiegen ist.

Der Umsatz an Kunstdünger betrug in Rbl.

	1905	1906
Chr. Rotermann	103 012 R.	124 545 R.
I. Estl. Landw. Genossenschaft	78 921 „	82 548 „
Gesamtumsatz	181 933 R.	207 093 R.

Da der Umsatz im Jahre 1905 das bisherige Maximum repräsentiert, so ist im verflossenen Jahr eine weitere Steigerung zu konstatieren. Die Anwendung des Kunstdüngers hat sich mithin eine soweit gesicherte Position in der Landwirtschaft Estlands erworben, daß selbst die schweren Stürme, die zum Schluß des Jahres 1905 und zum Beginn von 1906 unser armes Land bis in die Grundvesten erschütterten, den Konsum an Kunstdünger nicht einzuschränken vermochten. Und dies ist ja auch erklärlich, denn wenn auch auf vielen Gütern die Kunstdüngergabe in Berücksichtigung der unsicheren Zeitverhältnisse eingeschränkt sein mag, so hat doch die Reduktion des Viehstapels, hervorgerufen in erster Linie durch die Brandstiftungen an Futtervorräten im Herbst 1905, anderorts eine erhöhte Nachfrage nach Kunstdünger herbeigeführt. Die Tatsache, daß jede Nutzviehhaltung bei mangelhafter Ernährung zurückgeht, und es genau ebenso auch bei der Pflanzenproduktion bestellt ist, scheint jetzt zur Einsicht jedes denkenden Landwirt durchgedrungen zu sein. Dies legt auch die Vermutung nah, daß selbst in den schweren Zeiten, denen wir aller Wahrscheinlichkeit nach entgegengehn, die Anwendung der künstlichen Düngemittel in der baltischen Landwirtschaft nicht wesentlich eingeschränkt werden wird.

Die übrige, speziell die sich mit Bodenuntersuchungen befassende Tätigkeit der Versuchsstation hat naturgemäß eine Einschränkung erfahren, die jedoch nicht so bedeutend ist, wie es nach den vorliegenden Zahlen den Anschein hat. Die im vorigen Sommer auf 2 Gütern (Buxhöwden und Penningby) vorgenommenen Bodenuntersuchungen wurden erst in den ersten Tagen des neuen Jahres abgeschlossen und können daher nicht im vorliegenden Bericht Berücksichtigung finden.

Was dagegen die Kontrolltätigkeit der Versuchsstation betrifft, so ist hervorzuheben, daß nicht nur das finanzielle Resultat, wie bereits erwähnt, ein günstiges, sondern auch die Inanspruchnahme der Versuchsstation durch das Publikum und die mit Kunstdünger und Saaten handelnden Firmen eine rege war. Die Anzahl der Gutachten in betreff der Kontrolle betrug 94 gegen 93 im vorhergehenden Jahr. Ganz besonders zahlreich waren, wie gewöhnlich, die Aufträge auf dem Gebiet der Saatenprüfungen. Auch in diesem Jahr war die Qualität der untersuchten Saaten eine verhältnis-

*) Zahlung am 1. Februar 1907 fällig.

mäßig befriedigende. Kleeseide wurde in 70 Klee- und Grasproben 6 mal konstatiert; die Reinheit hielt sich beim Rotklee von 90—99%, beim Bastardklee 80—85%, wobei beim letzteren die Beimengung in den meisten Fällen zum großen Teil aus Weißklee bestand, also von einer Verfälschung nicht die Rede sein kann, da der Preis für Weißklee annähernd ebenso hoch ist, wie für Bastardklee.

Die Keimfähigkeit war im Herbst eine verhältnismäßig niedrige, meist 75%, die Anzahl der harten Körner dagegen eine hohe, so daß die Keimfähigkeit derselben Saaten im Frühjahr meist auf 85—90% stieg. Große Unterschiede sind allerdings in den letzten Jahren in betreff der Winterfestigkeit konstatiert. Es ist das Vorgehen des Baltischen Samenbauverbandes (cf. Bericht pro 1906), welcher durch Anbauversuche auf mehreren Gütern die Provenienz und damit auch den Anbauwert der verschiedenen Sorten studieren will, mit Dank zu begrüßen, da durch die projektierten Anbauversuche den Konsumenten die dankbar weitgehende Garantie geboten wird.

Es wurden im Jahre 1906 in Saaten umgesetzt:

Chr. Rotermann.

1052 Pud	livländ. Klee	11 046 Rbl.	— Kop.
1003 „	russ. Klee	10 531 „	50 „
224 „	Bastardklee	2 464 „	— „
54 „	Weißklee	594 „	— „
1560 „	Timothy	6 240 „	— „
		30 875 Rbl.	50 Kop.

Davon 1/2% Vergütung = 102 Rbl. 92 Kop.

I. Estländische Landwirtschaftliche Genossenschaft.

Rotklee	32 548 Rbl.	92 Kop.
Bastardklee	5 017 „	95 „
Weißklee	594 „	— „
Timothy	5 684 „	70 „
Diverse Grassaaten	2 860 „	77 „
	46 706 Rbl.	34 Kop.

Davon 1/2% Vergütung = 155 Rbl. 68 Kop.

Der Umsatz ist, wie bereits erwähnt, zurückgegangen, da er im Jahre 1905 betrug:

Chr. Rotermann . . . . 37406 Rbl. 50 Kop.
I. Estl. Landw. Genossenschaft 60617 „ 61 „

Die Tätigkeit auf dem Gebiet der Kunstdüngerkontrolle hielt sich im Rahmen der vorhergehenden Jahre. Von den 6 untersuchten Superphosphatproben waren die meisten 13—14% Ware; durch die Genossenschaft ist 20% Superphosphat auf den Markt gebracht; die in 2 Proben ausgeführte Analyse konstatierte, daß der garantierte Gehalt von 20% auch faktisch erreicht wurde. Für alle Güter, die weit von der Bahn gelegen sind, daher einen weiten Transport per Achse haben, empfiehlt sich die Anwendung der hochprozentigen Ware, da der Preis von 1 ℔ Phosphorsäure loco Verbrauchsort sich in derselben billiger stellt, als etwa in 12/13% Waare.

Die untersuchten Proben Tomasphosphat (10 Proben) weisen einen Gehalt von 18—20% Gesamt P_2O_5 auf, mithin einen verhältnismäßig höheren Durchschnitt, als in den vorhergehenden Jahren, wo meist 17% Ware gehandelt wurde. Der Gehalt an zitratlöslicher P_2O_5 stieg bis 16% und betrug im Durchschnitt über 15%.

Der Kaligehalt der Kainits (5 Proben) variierte zwischen 12·9—14·9% und gab daher keine Veranlassung zu Reklamationen, ebensowenig wie derjenige der hochprozentigen Kalisalze (3 Proben), deren Gehalt von 31·5—33·9% schwankte.

Der Umsatz an Kunstdünger betrug bei:

Chr. Rotermann.

14 192 Sack	Superphosphat	44 056 Rbl. 60 Kop.
17 028 „	Thomasphosphat	44 237 „ 64 „
11 310 „	Kainit	20 923 „ 50 „
2 419 „	Kalisalz 30%	9 917 „ 90 „
4 081 Pud	Chilesalpeter	8 570 „ 10 „
		127 705 „ 74 „
abz. Fracht f. 10 536 Sack Superph. à 30 K. =		3 160 „ 80 „
		124 544 Rbl. 94 Kop.

Davon Vergütung von:
25 000 Rbl. Umsatz à 1/2% — 125 Rbl. — Kop.
99 544 „ „ à 1/4% = 248 „ 87 „
373 Rbl. 87 Kop.

I. Estländische Landwirtschaftliche Genossenschaft.

10 121 Sack	Thomasphosphat	24 796 Rbl. 45 Kop.
7 816 „	Kainit	14 264 „ 20 „
3 778 „	Kalisalz (30%)	15 489 „ 80 „
1 031 „	Superphosphat (20%)	4 227 „ 10 „
5 396 „	„ (13/14%)	15 917 „ 60 „
3 895 Pud	Chilesalpeter	7 853 „ 25 „
		82 548 Rbl. 40 Kop.

Davon Vergütung von:
25 000 Rbl. Umsatz à 1/2% = 125 Rbl. — Kop.
57 548 „ „ à 1/4% = 143 „ 87 „
268 Rbl. 87 Kop.

Wie bereits erwähnt, ist eine nicht unbeträchtliche Steigerung zu konstatieren, die sich recht gleichmäßig auf alle Kunstdüngersorten verteilt. Recht bedeutend ist der Umsatz an Kalisalzen gestiegen, derselbe betrug:

	1905	1906
bei Chr. Rotermann . .	7 592 Rbl. Umsatz	9 917 Rbl. Umsatz
bei der Genossenschaft .	4 815 „ „	15 489 „ „
in Summa:	12 407 Rbl. Umsatz	25 406 Rbl. Umsatz

Der Umsatz hat sich, analog dem Jahre 1905, zu dem vorhergehenden verdoppelt, was ja auch erklärlich, da, wie bereits im vorigjährigen Bericht*) ausgeführt, das ℔ Kali sich in den hochprozentigen Kalisalzen um ca. 1 Kop. billiger stellt, als im Kainit. Tatsächlich ist auch die Steigerung des Umsatzes an Kalisalzen auf Kosten des Kainits geschehen, dessen Umsatz zurückgegangen ist, und zwar von 40575 Rbl. auf 35187 Rbl.

Der Umsatz an Chilesalpeter betrug 16423 Rbl. gegen 16524 Rbl. im Jahre 1905; es ist zum ersten mal keine Steigerung zu konstatieren. Das mag darauf zurückzuführen sein, daß auf vielen Gütern der Rübenbau eingeschränkt wurde.

Auch in diesem Jahr hat die wissenschaftliche Tätigkeit nicht vollkommen geruht, wenn auch konstatiert werden muß, daß Fragen aus der Praxis weit spärlicher eingelaufen sind, als bisher. Im Sommer 1906 hat die Versuchsstation analog dem vorhergehenden Jahr eine Reihe von Kartoffeldüngungsversuchen eingeleitet und auch die Frage der Wirkung des Kalkstickstoffs einer weiteren Untersuchung unterworfen. Es galt hier in erster Linie die Resultate von 1905 nachzuprüfen und zu konstatieren, ob auch bei der vorschriftsmäßigen Anwendung des Kalkstickstoffs große Mengen von diesem Düngemittel ungünstig wirken oder nicht. Es wurde daher in diesem Jahr die vorschriftmäßige Spanne von 14 Tagen zwischen dem Streuen des Düngemittels und der Aussaat eingehalten; sonst war die Versuchsanstellung vollständig analog dem vorhergehenden Jahr, nur daß noch ein Parallelversuch auf Torf hinzugezogen wurde. Dies geschah auf speziellen Wunsch des Agronomischen Bureaus in Peters-

*) Balt. Wochenschrift 1906. Nr. 48.

burg, um zu konstatieren, ob auch bei uns, wie bei den meisten Versuchen im Auslande, der Kalkstickstoff auf Hochmoor vollständig versagt.

Der Düngungsversuch auf dem freien Felde berechtigte zu den besten Erwartungen. Als Versuchspflanze diente Hafer; der Boden war identisch mit demjenigen, mit welchem der Vegetationsversuch angestellt war. Gedüngt wurde eine estländische Lofft. = 400 □·Faden mit 20 kg. Kalkstickstoff; nebenbei blieben 2 Parzellen ungedüngt. Der Hafer zeichnete sich nicht nur durch eine dunklere Färbung, sondern auch durch eine kräftigere Entwickelung auf der gedüngten Parzelle aus, so daß die günstigere Stickstoffernährung augenscheinlich war. Leider verdarb der im vorigen Herbst in unliebsamer Weise auftretende Rost das Versuchsergebnis. Es wurden sowohl von den ungedüngten Parzellen, als auch von der gedüngten gleichmäßig 16 Pud von der Lofstelle erdroschen und war der Kornertrag im Verhältnis zur Strohernte durchaus unbefriedigend, da durch den Rostbefall meist leeres Stroh gedroschen wurde. Der Mehrertrag an Stroh betrug von der gedüngten Parzelle 10% gegen ungedüngt, wahrscheinlich hätte der Kornertrag ohne Schädigung durch den Rostbefall mindestens dieselbe Differenz ergeben.

Auch der Vegetationsversuch verlief nicht ohne Störung; immerhin ließen sich die Resultate verwerten, daher hier eine kurze Besprechung des Versuches folgt.

Der Versuch A auf mineralischem Boden wurde analog dem vorhergehenden Jahr in Blechgefäßen ausgeführt, die unten mit grobem Sande angefüllt waren, während als Ackerkrume eine 20 cm. starke Schicht Ackererde diente. Versuchspflanze war Hafer, und zwar wurden in jedem Topf 150 Korn Ligowohafer (Gewicht 4·5 g) ausgesteckt. Die Aussaat erfolgte am 8. Mai, nachdem die Düngung am 24. April gegeben war. Die Ernte erfolgte in reifem Zustande am 27. September. Eine Beigabe von Kali und Phosphorsäure fand nicht statt, da der angewandte Boden — kalkhaltiger Lehm — erfahrungsgemäß nur schwach auf eine Kaliphospatdüngung reagiert, dagegen ein ausgesprochenes Stickstoffbedürfnis aufweist, da er lange Zeit keine Stallmistdüngung erhalten hat. Leider fand, wie bereits erwähnt, eine Schädigung des Versuches statt durch Eindringen eines Pferdes in den Versuchsgarten. Ganz besonders litten in Versuch A Topf VI und in Versuch B Topf IV, daher die Resultate auf diesen Töpfen mit einer gewissen Reserve aufgenommen werden müssen. Die Schädigung auf den andern Töpfen wird durch die späte Ernte aller Wahrscheinlichkeit nach ausgeglichen sein, da die verletzten Halme frisch nachtrieben und zur Zeit der Ernte ebenso kräftig entwickelt waren, wie die unverletzten. Von einer Trennung des Kornes vom Stroh wurde jedoch abgesehen, da die nachgeschossenen Halme nicht ganz ausgereift waren.

Das Resultat war folgendes, wobei hervorzuheben ist, daß das Abernten durch Abschneiden der Halme hart über der Erde stattfand.

Versuch A. auf mineralischem Boden.

Nr. des Topfes	Angewandte Düngung	Ernte an oberirdischer Substanz, trocken	Bemerkungen
I	50 g Kalkstickstoff	104 g	
II	ohne	39 g	
III	50 g Chile	105 g	
IV	100 g Kalkstickstoff	90 g	
V	ohne	40 g	
VI	100 g Chile	105 g	Ernte durch Schädigung zu niedrig ausgefallen.

Versuch B. auf Torfboden,
ausgesteckt wurden 100 Korn Hafer, Gewicht 3·05 g.

Nr. des Topfes	Stickstoffdüngung	Ernte	Bemerkungen
I	25 g Kalkstickstoff	90 g	
II	25 g Chile	156 g	
III	50 g Kalkstickstoff	105 g	
IV	50 g Chile	130 g	Ernte durch Schädigung zu niedrig ausgefallen.

Außer der angeführten Stickstoffdüngung erhielten alle Töpfe bei Versuch B. eine Grunddüngung von 40 g. Thomasphosphat + 80 g. Kainit. Als Versuchsgefäße waren hier Holzkästen angewandt, um zu vermeiden, daß die im Torf etwa vorhandene freie Säure zersetzend auf die Wandungen der Gefäße einwirkt, wodurch häufig Vergiftungserscheinungen bei Blechgefäßen, die mit Torf angefüllt, beobachtet sind. Die Holzgefäße waren 40 cm. im Quadrat, die Höhe wie bei den Blechgeschirren 45 cm. Die Holzkästen wurden mit grob zerrissenem Torf (Spagnum), wie er zur Einstreu im Stall verwandt wird, gefüllt.

Es ließ sich konstatieren, daß auf dem Torf die Pflanzen ein weit freudigeres Wachstum aufwiesen, als auf dem mineralischen Boden. Während auf dem Torf die Pflanzen einen kräftigen, gesunden Wuchs hatten, konnte dies von den Pflanzen auf dem mineralischen Boden nicht behauptet werden, da sie in diesem Jahr nur kümmerlich gediehen. Das Fehlen der Kaliphosphatdüngung beim Versuch A kann nicht die Ursache der schwachen Ernte sein, da im vorigen Jahr auf demselben Boden mehr wie das doppelte des diesjährigen Ertrages geerntet wurde. Referent glaubt zur Annahme berechtigt zu sein, daß in diesem Jahr die ungünstigen Witterungsverhältnisse mitgespielt haben. Durch die starken Platzregen im Hochsommer wurde die mineralische Erde in den Gefäßen so stark zugeschlagen, daß selbst das Behacken der Oberfläche nicht genügte, um eine zweckentsprechende Ackergare herbeizuführen. Bei Versuch B mag dagegen das Zusammenschlagen des Bodens nur von günstigem Einfluß gewesen sein, da auf dem lockern Torf dadurch ein richtiger Bodenschluß erzielt wurde.

Faßt man die Resultate des diesjährigen Versuchs zusammen, so sehen wir, daß analog dem vorhergehenden Jahr bei Versuch A die doppelte Gabe Kalkstickstoff (Topf IV) eine Ertragsverminderung im Vergleich zur einfachen Gabe (Topf I) herbeigeführt hat; es kann daher wohl angenommen werden, daß die Anwendung von so großen Quantitäten Kalkstickstoff, die einer Düngung von etwa 3000 kg. pro ha entspricht, durchaus nicht zweckentsprechend ist. Verglichen mit ungedüngt (Topf II und V) haben jedoch beide mit Kalkstickstoff gedüngten Gefäße auch in diesem Jahr einen deutlichen Mehrertrag ergeben, so daß das Faktum der Ertragserhöhung durch eine Düngung mit Kalkstickstoff wohl nicht bezweifelt werden kann. Nach den Resultaten von Versuch A ist die Wirkung annähernd gleich derjenigen eines gleichen Quantums Chilesalpeter. Allerdings muß hervorgehoben werden, daß das doppelte Quantum Chilesalpeter (Topf VI) jedenfalls einen höheren Ertrag ergeben hätte, wenn die Störung des Versuchs nicht eingetreten wäre, und zwar scheint diese Annahme um so mehr berechtigt, als im vorigen Jahr das doppelte Quantum Chilesapeter auch bei weitem den höchsten Ertrag ergab. Da beim einfachen Quantum (Topf I) in diesem Jahr keine Schädigung eintrat, so scheint es entschieden von Wichtigkeit zwischen dem Ausstreuen des Düngers und der Aussaat ca. 14 Tage verstreichen zu lassen.

Versuch B hat eine pflanzenschädliche Wirkung des Kalkstickstoffs auf Torf durchaus nicht erkennen lassen, da die Pflanzen sowohl auf Kasten I als auch III einen gesunden, kräftigen Wuchs aufwiesen und die doppelte Gabe eine deutliche Ertragssteigerung hervorrief. Allerdings war die Wirkung des Chilesalpeters eine bedeutend bessere, da derselbe einen um ca 60% höheren Ertrag (Kasten II) ergab. Kasten IV kann wegen der Schädigung nicht zum Vergleich herangezogen werden.

Beim Versuch, sich in der Litteratur über die neueren Erfahrungen mit Kalkstickstoff zu orientieren, trifft man noch auf sehr widersprechende Resultate. Während v. Seelhorst [1]) sogar auf Sand eine direkt schädigende Wirkung des Kalkstickstoffs konstatierte, ebenfals v. Feilitzen-Jönköping[2]) auf schlecht zersetztem Moor eine nur sehr schwache Wirkung beobachtete, kamen andere Forscher wie Grandeau, Edler, Haselhoff und Schulze zu weit besseren Resultaten. Auch Prof. Tacke[3]) hat seine früheren Versuche auf Hochmoor nachgeprüft und ist zu günstigeren Resultaten gelangt, indem der Kalkstickstoff zu Hafer keine Schädigung hervorgerufen hat, allerdings blieb die Wirkung desselben im Vergleich zu schwefelsaurem Ammoniak weit zurück, sodaß Tacke immerhin der Ansicht ist, daß der Kalkstickstoff bisher als Handelsdünger noch nicht in Betracht kommt. Wenn auch dieser Folgerung gewiß Berechtigung zuerkannt werden muß, so ist diese Frage doch von so großer Bedeutung, daß es dringend des Zusammenarbeitens der Theorie mit der praktischen Landwirtschaft bedarf, um zur vollen Klarheit zu gelangen. Eindringlich sei jedoch an dieser Stelle vor dem späten Ausstreuen des Kalkstickstoffs gewarnt, da, wie wir im vorigen Jahr gesehen haben, in diesem Fall eine schädliche Wirkung eintritt und nach den Versuchen von Prof. Schulze-Breslau[4]) sogar die Keimung stark geschädigt werden kann. Ferner wird es sich voraussichtlich als zweckmäßig erweisen, die Gabe Kalkstickstoff in keinem Fall zu hoch zu bemessen.

Der im vorigen Sommer unternommene Kartoffeldüngungsversuch[5]) hat im Gegensatz zu dem vorhergehenden Jahr kein positives Resultat ergeben. Wenn auch in vielen Fällen durch die Düngung eine deutliche Ertragssteigerung hervorgerufen ist, so war diese doch im Durchschnitt der Versuche so gering, daß von einer Rentabilität der Düngung nicht die Rede sein kann. Aus diesem Grunde sei von der Wiedergabe der Resultate an dieser Stelle abgesehen und nur darauf hingewiesen, wie vorsichtig man mit den Schlußfolgerungen sein muß, die sich aus Resultaten eines Jahres ergeben. Die Düngung kann sich in einem Jahr (wie z. B. 1905) vorzüglich bezahlt machen, und andererseits, sobald die Witterungsverhältnisse ungünstig sind, vollkommen fehlschlagen. Jahrelang fortgesetzte Beobachtungen sind erforderlich, um zu allgemein gültigen Schlüssen zu gelangen. Referent sieht im Sammeln und Registrieren der Resultate der Anbau- und Düngungsversuche eine der Hauptaufgaben der Versuchsstation, die dann in der Lage sein wird der landwirtschaftlichen Praxis wichtige Anhaltspunkte zu bieten und dadurch auch eine dem ganzen Lande nützliche zu entwickeln.

N. von Dehn,
d. Z. Vorstand.

1) Journal für Landwirtschaft 1905, Heft 4.
2) Original „der Kulturtechniker 1905, Heft 3 zitiert im Jahresbericht für Landw., 1905 pag. 71.
3) Ill. Land. Zeitschr. 1905 Nr. 1.
4) Frühlings landw. Z. 1905 Nr. 24.
5) Die zum Versuch notwendigen Düngemittel wurden, wie auch im Jahre 1905, in dankenswerter Bereitwilligkeit vom Agronomischen Bureau zur Verbreitung rationeller Kunstdüngung in Rußland kostenfrei geliefert.

Die Kartoffelkrankfäule.

Die oben erwähnte Krankheit unserer Kartoffel, welche unter verschiedentlichen Benennungen bekannt ist, wissenschaftlich aber nur die Art Phytophthora infestans zu bemerken ist, verdient mehr Aufmerksamkeit seitens der Landwirte, als es bisher hierzulande üblich war. Der Pilz trat gegen die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts in bedrohlichster Weise auf, so daß die Kultur dieser Erdfrucht in Frage gestellt zu sein schien.

Das äußere Bild der Krankheit ist, daß sich zuerst auf den Blättern*) kleine, gelbliche, später braun werdende Flecken einstellen, welche häufig mit einem weißlichgrau schimmernden Rand umgeben sind. Zu Beginn ist die ergriffene Blattfläche weich, späterhin wird sie trocken und schrumpft ein. Das Fortschreiten der Flecken über das ganze Blatt hin geht in kürzester Zeit vor sich, besonders bei feuchtwarmer Witterung, wo innerhalb weniger Tage ganze Felder vernichtet werden können. Bei feuchter Witterung ist die erwähnte weiße Umrandung immer deutlich sichtbar, bei trockener hingegen weniger deutlich oder fehlt ganz, tritt aber bei Zunahme der Feuchtigkeit sofort hervor. Da nun nach der Erkrankung die Ernährung und Bildung der Knollen um so mehr beeinträchtigt oder ganz lahmgelegt wird, je früher im Jahre die Krankheit auftritt, so erhellt hieraus, wie groß unter Umständen der Schaden sein kann. Bricht die Epidemie bei uns schon im Juni-Juli aus, so wird der Schaden am größten, im August hingegen, wo das natürliche Absterben beginnt, kann die Wirkung keine nennenswerte sein. Feuchte und warme Witterung, oft auch tiefgelegene Felder begünstigen naturgemäß das zeitige Auftreten des Pilzes.

Der Pilz hat noch weiter die unangenehme Eigenschaft, daß er auch die Knollen befällt.

Untersucht man die Blattflecken mikroskopisch, so findet man ein üppig wucherndes Myzel im Mesophyll des Blattes. Vom Infektionsorte aus breitet sich das Myzel zentrifugal im Blattgewebe weiter aus; das Gewebe erschlafft und stirbt völlig ab. Alsdann ist auch das Pilzmyzel abgestorben, ein Zeichen dafür, das lediglich die Giftwirkung des Myzels die Zellen zum Absterben bringt. In der Zone seines üppigsten Wachstums, also am Rande der Flecken, bildet das Myzel die Konidienträger aus. Diese Konidien fallen sehr leicht ab und haben etwa zitronenförmige Gestalt, ihre Membran ist farblos, derb und an der Spitze verdickt. Abgefallene Konidien in feuchter Umgebung platzen auf und lassen ovale, einseitig abgeplattete, membranlose Zellen hervortreten, die mit zwei seitlichen Wimpern versehen sind, mit deren Hilfe sie sich im Wasser drehend fortbewegen, gewöhnlich ca. 10 an der Zahl. Nach einer halben Stunde gelangen sie zur Ruhe und treiben einen Keimschlauch aus. Kommt nun eine aukeimende Zoospore auf ein Kartoffelblatt, so wächst der Keimschlauch hinein, das Chlorophyll wird zerstört, die Stärke aufgelöst und der Zellinhalt braun. Der Pilz kann nun, wie schon erwähnt, auch die Knollen primär infizieren, so daß bei genügender Feuchtigkeit die ganze Knolle erkrankt, was schon draußen auf dem Felde durch abgefallene Konidien und deren Schwärmsporen bewerkstelligt wird. Oft aber breitet sich die Zersetzung erst während der Zeit der Winteraufbewahrung allmählich aus. Sehr oft bleibt dabei die Knolle hart, sie mumifiziert und zeigt die typischen Erscheinungen einer Trockenfäule.

Da man nun trotz des eifrigsten Suchens noch keine Oosporen des Pilzes aufgefunden hat, darf man annehmen,

*) vergl. Sorauers Handbuch.

daß seine Erhaltung von einem Jahre zum andern ausschließlich durch das in den Knollen überwinternde Myzel erfolgen muß.

Die Ausbreitungsmöglichkeit ist nun in jedem Jahre eine vielgestaltige und zu verschiedenen Jahreszeiten ungleich starke. Am empfindlichsten ist die Pflanze in der Jugend, junge Triebe erliegen am schnellsten; ausgewachsene hingegen sind sehr widerstandsfähig. Nach diesem fortgeschrittenen Stadium soll nach Kühn wieder eine Periode großer Empfindlichkeit eintreten. Frühreife Sorten, die außergewöhnlich spät gelegt sind, haben von der Krankheit wenig zu leiden, während dieselben Sorten, in der gewöhnlichen Zeit gelegt, bald vom Pilz zerstört werden. Der Ausbruch*) der Krankheit ist weniger an die Felder, als an ein bestimmtes Stadium der Laubentwickelung gebunden. Die Frühkartoffeln befinden sich meist in dem empfänglichen Stadium der Laubentwickelung, wenn der Pilz wie gewöhnlich im Jahre auftritt; daher werden diese stark befallen, die mittelfrühen wenig und die späten garnicht. In einem anderen Jahre war feuchtwarmes, dem Pilzwachstum günstiges Wetter aufgetreten, als gerade das Laub der Spätkartoffeln in dem kritischen Stadium war; infolgedessen wurden diese stark befallen; spätgelegte hingegen behielten ihr grünes Laub. Der erwähnte Forscher erklärt diese Erscheinung damit, daß rechtzeitig gesteckte Kartoffeln ihre alten Triebe bereits in Reifestillstand versetzt hatten und neue austrieben, die nun der Krankheit schnell zum Opfer fielen; bei den spät gesteckten dagegen war das Wachstum der alten Stengel noch nicht erloschen und das alte Laub daher natürlich widerstandsfähig gegen die Krankheit.

Es ließe sich viel über die Ausbreitung und Geschichte dieses interessanten und eventuell verhängnisvollen Pilzes erzählen, allein der Raum gestattet es nicht; wenden wir uns aber den Bekämpfungs- und Verhütungsmitteln zu, so können wir kurz zusammenfassend sagen: es hat eine sorgfältige Entfernung der kranken Knollen während der Ernte zu geschehen; weiter ist für abgesonderte und sorgfältige Aufbewahrung der Saatkartoffeln an einem trockenen und kühlen Orte zu sorgen. Am besten verwende man nur ganz gesundes Saatgut; man empfiehlt auch 4-stündiges Liegen der krankheitverdächtigen Knollen in einer Temperatur von 40° C. Wenn möglich, so sorge man für Anbau in hoher Lage auf abgetragenem, sonst kräftigen Lande. Auswahl widerstandsfähiger Sorten zum Anbau. Außer obigen Ausführungen über frühe und späte Sorten ist zu bemerken, daß weiße Sorten empfänglicher als die dickschaligen roten, ältere Sorten empfänglicher als Neuzüchtungen sind; besonders widerstandsfähig sind Magnum bonum, Reichskanzler und Simson. Die Bekämpfung auf dem Felde geschieht am besten durch 3-maliges Bespritzen mit 1-% Bordeauxbrühe, etwa Mitte Juni, Juli und August. Mitteilungen über Erfolge wären sehr erwünscht.

Agronom Fr. Ferle,
Assistent am Polytechnikum, Riga.

Das Nachhaltigkeitsprinzip und der Kulturaufwand im forstlichen Betriebe.

Von Professor Dr. H. Weber in Gießen.

(Schluß z. S. 204.)

In einer Fußnote sagt Ostwald allerdings: „Der nachhaltige Betrieb ist auch bei größeren Etats dann vorhanden, wenn für die entsprechende Anlage der die Rente übersteigenden Beträge gesorgt wird". Hiermit kommt Ostwald meiner Ansicht zweifellos näher. Es fragt sich nur noch: was versteht Ostwald unter „entsprechender Anlage der die Rente übersteigenden Beträge"? Ich vermute, daß er den Begriff „entsprechende Anlage" seiner ganzen Auffassung gemäß enger faßt als ich. Im Prinzip aber läßt er jedenfalls doch zu, daß „Kapitalien", wenn auch vielleicht nur vorübergehend, aus der Waldwirtschaft genommen werden. Auch der Satz auf Seite 300, Spalte 1, Absatz 2: „Hierbei ist es jedoch durchaus nicht notwendig, daß das Vermögen in seiner ursprünglichen Zusammensetzung erhalten werde, im Gegenteil, Umwandlungen einzelner schlecht rentierender Teile in andere, dauernd bessere Aussichten inbezug auf Rentabilität bietende Kapitalformen sind durchaus geboten" läßt hierauf schließen. Die nachfolgenden Sätze lauten allerdings wieder ganz anders!

Ostwald bleibt meines Erachtens auf halbem Wege stehen. Ein Schritt weiter nach der Freiheit der Wirtschaft zu, los von der beengenden Fessel des zufällig gerade vorhandenen und dauernd zu erhaltenden Waldkapitals, müßte ihn zu einer allgemeineren Auffassung vom Begriffe der Nachhaltigkeit des forstlichen Betriebes führen. Wenn ich an Herrn Forstmeister Ostwald die Frage richten würde: Wie gestaltet sich nach Ihrem Verfahren die Wirtschaft, wenn infolge veränderter Konjunkturen ein niedrigerer als der bisher eingeführte Umtrieb der rentabelste wird? Wird dann der unrentabel gewordene, hohe Umtrieb beibehalten, oder wird zur finanziellen Umtriebszeit übergegangen?, so würde er vermutlich antworten: Ich wähle diejenige Kombination von Wirtschaftsmaßnahmen aus verschiedenen, zu diesem Zwecke aufzustellenden Betriebsplänen aus, bei der sich der höchste Walderwartungswert herausrechnet. Geht man aber den Ostwald'schen Berechnungen auf den Grund, so kommt man zur Erkenntnis, daß diese Wahl nichts anderes bedeutet als den allmählichen Übergang zur finanziellen Umtriebszeit. Mit jedem neuen Abtriebe oder jeder Verjüngung eines Bestandes wird ein weiterer Teil des Waldes dem finanziellen Umtriebe überliefert, und damit immer mehr Kapital, d. h. Vorratsüberschuß, „entsprechend angelegt". Wo bleibt aber dann die Nachhaltigkeit „im Sinne der dauernden Erhaltung das Waldkapitals"?

Ostwald behauptet ferner, daß der von mir eingenommene, allgemeine Standpunkt hinsichtlich der Rentabilität nicht zu einer theoretisch präzisen Stellungnahme in der Nachhaltigkeitsfrage zwingt. Der Ausdruck „theoretisch präzis" ist nicht richtig, denn die Judeich'sche Definition vom Nachhaltbetrieb ist m. E. präzis genug. Würde Ostwald an Stelle von „theoretisch präzis" geschrieben haben „eng begrenzt und spezifisch forstlich", dann würde ich ihm durchaus zustimmen können. Die von mir in dieser Beziehung als „berechtigt anerkannten, praktischen Bedürfnisse" modifizieren den Begriff der Nachhaltigkeit (nach Judeich) nicht, sie ergeben sich aus den jeweiligen Verhältnissen und werden auch nicht — wie Ostwald meint — lediglich vom Standpunkte der Staatsforstverwaltung beurteilt und in einseitiger Beleuchtung gesehen. Mehrfach habe ich betont, daß zwischen Kapital- und Rentennutzung bei der Waldwirtschaft, speziell bei der Privatforstwirtschaft, scharf zu unterscheiden ist. Lediglich mit Rücksicht auf die besonderen, näher ausgeführten Verhältnisse, die beim Staate als Waldbesitzer vorliegen, habe ich gesagt, daß dem Staate nicht das Recht werde abgesprochen werden können, „die Einnahmen aus seinem Waldbesitze als laufende Einnahmen zu betrachten und infolgedessen auf eine Trennung der Jahresnutzung in Kapitalnutzung und Rente zu verzichten". Von einer „einseitigen Beleuchtung" kann also hier doch wohl keine Rede sein. Auch die Bemerkung Ostwald's: „Freilich kann aber andererseits

*) nach Büchner.

wiederum nicht in Abrede gestellt werden, daß in anderen Betrieben eine sorglose Vermengung von Renten- und Kapitalquoten bei der Rechnungslegung als eine strafbar leichtfertige Geschäftsgebarung gilt, die doch eigentlich auch im Forstbetriebe ähnlich beurteilt werden müßte" dürfte hiernach mir gegenüber gegenstandslos sein. Dieser letztere Satz Ostwald's veranlaßt mich jedoch noch folgende Fragen aufzuwerfen:

a) Stellt der Staat in seinen übrigen Betrieben etwa derartige Berechnungen auf, wie sie Ostwald „auch" für die Staatsforstverwaltungen vorschlägt bezw. fordert?

b) Halten andere Betriebsunternehmer, insbesondere auch Private, sich so starr an die dauernde Erhaltung des Betriebskapitals, wie Ostwald den Waldbesitzer an die dauernde Erhaltung des Waldkapitals binden will?

Ich glaube beide Fragen verneinen zu müssen. Vergrößerungen und Verkleinerungen des Betriebskapitals sind in allen Betrieben den veränderten Verhältnissen entsprechend an der Tagesordnung. Die Freiheit und Beweglichkeit der Wirtschaft nach jeder Richtung hin sind ja gerade Faktoren, welche Erfolge versprechen und zeitigen.

Von der Auffassung, die ich von der Nachhaltigkeit des forstlichen Betriebes, speziell in den Nichtstaatswaldungen, habe, bis zur „sorglosen Vermengung von Renten- und Kapitalquoten bei der Rechnungslegung und bis zur „strafbar leichtfertigen Geschäftsgebarung" ist noch ein sehr weiter Schritt.

Was ferner meine Frage bezüglich der Ostwald'schen Art der Verrechnung der Kulturkosten im Nachhalts-Forstbetriebe einerseits und der allgemein üblichen Betriebskosten-Verrechnung in den übrigen Wirtschaften andererseits betrifft, so glaubt Ostwald, nur darauf antworten zu können, daß kein einziges Gewerbe — mit Ausnahme lediglich der sog. Okkupationsbetriebe — bekannt sei, in welchem das von ihm für den forstlichen Nachhaltsbetrieb vorgeschlagene Verfahren nicht sinngemäße Anwendung fände."

Eine recht orakelhafte Antwort! Was soll „sinngemäße Anwendung" heißen? In jedem Gewerbe, z. B. in der Landwirtschaft, werden von den Roherträgen der Wirtschaft diejenigen Kosten abgezogen, welche deren Erzeugung verursacht hat, also die Produktionskosten. Die Differenz beider Beträge stellt den Gesamt-Reinertrag der Wirtschaft dar. Daß nun am Ende des Betriebsjahres die durch den Produktionsprozeß innerhalb des verflossenen Jahres in Anspruch genommenen Grund- und Betriebskapitalien aus dem Rohertrage „zum vollen" zu ergänzen, d. h. auf den Stand zu Anfang des Produktionsjahres zu bringen sind, wird nicht bestritten, aber der große Unterschied zwischen der Forstwirtschaft und den anderen Gewerben ist eben der, daß es sich hier nur um einen Produktionszeitraum von höchstens einem Jahre handelt, bei der Forstwirtschaft aber um einen solchen von in der Regel vielen Jahrzehnten. Zieht man z. B. bei der Landwirtschaft die jährlichen Produktionskosten vom Jahres-Rohertrage ab, so sind es tatsächlich die zur Erzeugung des betr. Rohertrags erforderlich gewesenen Kosten, welche in Abzug gebracht werden; ganz anders dagegen liegen die Verhältnisse bei der Forstwirtschaft, und zwar nicht nur beim aussetzenden, sondern auch beim Nachhaltsbetriebe. Für den aussetzenden Forstbetrieb gibt Ostwald die Verschiedenheit der Sachlage zu. Aber auch beim Nachhaltsbetriebe werden die Betriebskosten eines bestimmten Jahres nur teilweise im Ertrage des gleichen Jahres zurückersetzt; der größere Teil derselben geht in Bestände über, die noch werdendes Produkt sind und zum Teil erst nach vielen Jahrzehnten als fertiges, forstliches Produkt zu betrachten sind. Der Rohertrag des fraglichen Jahres, in der Hauptsache bestehend aus dem Abtriebs- oder Haubarkeitsertrage und den Zwischennutzungen, vereinigt Betriebskosten von u Jahren in sich, und diese Tatsache muß in forstlichen Rentabilitäts-Berechnungen zum Ausdruck kommen. Das geschieht aber nicht, wenn von A_u die darauffolgenden Kulturkosten c einfach in Abzug gebracht werden. Es ist ein Irrtum, wenn Ostwald glaubt, mit dem einfachen Abzuge der Kultur- und Verwaltungs- 2c. Kosten seien beim Nachhaltsbetriebe die sämtlichen Produktionskosten vom Rohertrage in Abzug gebracht. Der im Jahre u zur Nutzung gelangende Abtriebsertrag A_u hat zu seiner Produktion nicht den Betrag c an Kulturkosten in Anspruch genommen, sondern $c \cdot 1, op^u$; um daher die durch den Produktionsprozeß in Anspruch genommenen Grund- und Betriebskapitalien „zum vollen" zu ergänzen, genügt es nicht, vom Rohertrage neben den anderen Betriebskosten den Betrag c abzuziehen, sondern $c \cdot 1, op^u$ sind aus dem Rohertrage des betr. Jahres der Unternehmung zurückzuersetzen. Der Satz, daß „alle Kapitalteile aus dem Rohertrage ausgeschieden und für einen neuen Produktionsprozeß bereitgestellt werden", trifft nicht für alle Fälle zu, jedenfalls ist er nicht wörtlich aufzufassen, denn es kommt doch sehr häufig vor, daß ein Teil der Betriebskosten nicht aus Betriebskapitalien des Waldbesitzers bestritten, sondern erst im Verlaufe des Produktionsjahres auf dem Wege des Kredits flüssig gemacht wird. Bei der Bilanz am Ende des Wirtschaftsjahres kann in solchen Fällen von einer „Bereitstellung" sämtlicher Mittel für einen neuen Produktionsprozeß nicht eigentlich die Rede sein.

Etwas Neues bringt Ostwald in seinem Artikel gegen die Bodenreinertragslehre nicht vor. Es sind seine schon so oft gelesenen und fast ebenso oft widerlegten Einwände gegen diese Lehre und ihre Rechnungsmethoden. Er eifert gegen das bodenreinerträglerische „Dogma" von der allgemeinen Rentabilität, gegen das „Dogma" von der Zusammensetzung des Waldes aus Beständen, die für sich betrachtet in aussetzendem Betriebe stehen, gegen das „Dogma" vom „werdenden Produkte„ hinsichtlich des Holzvorratskapitals und gegen das „Dogma" „vom nackten Boden" als Grundkapital und er rühmt an seiner Auffassung „die genaue Übereinstimmung mit einer wesentlichen Grundforderung der allgemeinen Wirtschaftslehre und mit dem tatsächlichen Vorgehen der Praxis, die, wenn sie gewissenhaft verfahre, nicht unterlasse, vor dem Anhieb des zu verjüngenden Bestandes diejenige Kombination von Nutzungs- und Verjüngungsmaßregeln, welche im gegebenen Falle auf das erreichbare, positive Maximum von A_u—c zu führen verspricht, schätzungsweise zu ermitteln". Den „willkürlichen Annahmen" einerseits stände auf der andern Seite die von der Nationalökonomie und der „gewissenhaften" Praxis gewährte Sicherheit gegenüber. Es ist ja erklärlich und verständlich, daß Herr Forstmeister Ostwald sein eigenes Verfahren anpreist, aber ein derartiges Selbstlob auf der einen Seite und eine auf Vorurteilen beruhende, bedingungslose Verurteilung des anderen Standpunktes, unter ausgiebiger Benutzung des Schlagworts, wirken doch zum mindesten komisch und haben eher das Gegenteil von dem zur Folge, was Ostwald zu erreichen beabsichtigt. Wo bleibt da die Objektivität? Es dürfte Herrn Forstmeister Ostwald wohl bekannt sein, daß die Grundsätze der Bodenreinertragstheorie den Grundforderungen der modernen „allgemeinen Wirtschaftslehre" durchaus entsprechen, ja auf diesen aufgebaut sind, und es macht sich daher sehr schlecht, fortwährend über die „willkürlichen Annahmen" und die „Dogmen" des Gegners zu spotten. Wo in aller Welt geht denn die Praxis „tatsächlich" in der Weise vor, daß sie vor dem Anhieb des zu verjüngenden Bestandes diejenige Kombination

von Nutzungs- und Verjüngungsmaßregeln schätzungsweise ermittelt, welche im gegebenen Falle auf das erreichbare, positive Maximum von $A_u - c$ zu führen verspricht? Wahrscheinlich nur in der Rigaischen Forstverwaltung! Ich frage bezüglich dieser Behauptung: Ist Herr Ostwald berechtigt, von einem „tatsächlichen Vorgehen der Praxis" hier zu reden, oder haben wir es mit einer „willkürlichen Annahme" zu tun?

Von den 8½ Spalten des Ostwald'schen Aufsatzes sind nicht weniger als 2 eine wörtliche Wiedergabe eines Teils einer in den „Forstlichen Blättern", herausgegeben von Grunert und Borggreve, im Jahrgange 1889 veröffentlichten Abhandlung „über die Art der Verrechnung den Kulturkosten". Schon damals aber hat Borggreve in seiner Erwiderung die Auffassung Ostwald's als unrichtig bezeichnet. Wenn Borggreve auf Seite 201 a. a. O. sagt:

„Die Kosten der Wiederkultur auf Konto des genutzten Bestandes zu setzen, dies ist und bleibt Selbsttäuschung, Bemäntelung einer recht unangenehmen Tatsache . . . . . mit einer Scheinrechtfertigung, welche von manchen Zunftgenossen . . . . . dankbarlichst angenommen und bez. nach außen hin vorgeschützt wird, ... , welche aber vor der objektiv prüfenden, wirtschaftlichen Kritik nicht bestehen kann"; und weiter auf S. 203: „Das sind und bleiben aber unendlich seltene und dann noch oft genug nur eingebildete, fast niemals rechnungsmäßig klarzustellende „„Verhältnisse"", welche das große Prinzip des Wirtschaftsbetriebes in keiner Weise beeinflussen, insbesondere aber die Tatsachen nicht aus der Welt schaffen können, daß wir:

a) . . . . . .

b) wenn und da Zinsen einmal kein leerer Wahn sind, und auch der Staat seine Schulden verzinsen muß, jede Mark barer Kulturkosten, die man in die Gründung eines Hochwaldbestandes steckt, bis zur Endnutzung das Konto desselben mit rund 100 Mark belastet; daß man also, wenn's wirklich nicht anders geht, billig kultivieren muß, und daß teuere Kulturen von Hochwaldbeständen, wie sie ganz gewöhnlich gemacht werden, unseren Hochwaldbetrieb zu dem gestalten, was . . . . . von einer anderen Seite ganz drastisch, aber allerdings grob, als „Wirtschaftslüge" bezeichnet wurde, was man aber ebenso treffend und zarter mit dem Ausdruk „finanzwirtschaftliche Illusion" bezeichnen mag", wenn Borggreve Vorstehendes sagt, so kann ich diesen Ausführungen nur voll und ganz zustimmen. Die Rechnungsmethode Ostwald's kommt — ich wiederhole es — einer Verschleierung des Tatbestandes gleich. Am auffälligsten tritt dies bei der Berechnung des Bodenertrags- oder Erwartungswertes in die Erscheinung. Nehmen wir an, A_u im Alter 100 betrage 4000 M., c = 200 M. und p = 2½%, so ist nach der von Ostwald mehrfach gebrauchten, abgekürzten Bodenerwartungswert-Formel:

$$B_e = \frac{A_u - c.\,1,\,op^u}{1,\,op^u - 1} = \frac{4000 - 200\,.\,1{,}025^{100}}{1{,}025^{100} - 1} = \mathbf{151{\cdot}5\ M.}$$

Nach der Ostwald'schen Auffassung ist aber der Bodenerwartungswert des nachhaltig bewirtschafteten Waldes*)

$$KB_e = B_e + c = \frac{A_u - c}{1,\,op^u - 1} = \frac{4000 - 200}{1{,}025^{100} - 1} = \mathbf{351{\cdot}5\ M.},$$

mithin 200 M. höher als der Wert des „nackten" Waldbodens bezw. des vorübergehend forstwirtschaftlich benutzten Bodens, für welchen Ostwald die Verrechnung der Kulturkosten nach der Formel $A_x - c\,.\,1,\,op\,..^x$ ausdrücklich verlangt (cf. Forstliche Blätter, 1899 S. 194).

Der Ertragswert derselben Bodenfläche soll hiernach bei ganz gleicher Bewirtschaftungsweise im Falle dauernder, forstwirtschaftlichen Benutznng um den Kulturkostenbetrag höher sein als im Falle vorübergehender, forstlichen Verwendung.

Diese Ostwald'sche Logik ist mir nicht verständlich! Wenn ein Grundstück nur vorübergehend forstlich benutzt wird, dann kann die gewöhnliche Bodenerwartungswert-Formel **überhaupt nicht** in Anwendung kommen, denn diese setzt alle u Jahre wiederkehrende Erträge 2c. voraus; sie gilt nur für dauernd forstlich bewirtschafteten Boden und ist der mathematische Ausdruck für die spezifisch forstliche Bewertung des betr. Grundstückes. Wird aber das Grundstück dauernd forstwirtschaftlich benutzt, dann liegt kein Grund vor, die B_e-Formel für die Ermittelung des Ertragswertes des Waldbodens zu verwerfen.

Zu welchen Konsequenzen die Ostwald'sche Verrechnungsart der Kulturkosten führen kann, geht aus folgendem Beispiele hervor:

Angenommen, es stehe ein Grundstück zum Verkauf, das nach drei verschiedenen Kulturmethoden gleich gut jetzt und später aufgeforstet werden könne. Die Kulturkosten betrügen im einen Falle 100 M., im anderen 200 M. und im dritten 300 M. pro ha. Die zukünftigen Erträge seien die gleichen. A_u = 4000 M.; p = 2½%. Nach der Ostwald'schen Auffassung berechnet sich dann:

$$\text{I.}\quad c = 100\,.\,KB_e = \frac{4000 - 100}{1{,}025^{100} - 1} = 360{\cdot}7\ \text{M.}$$

$$\text{II.}\quad c = 200\,.\,KB_e = \frac{4000 - 200}{1{,}025^{100} - 1} = 351{\cdot}5\ \text{M.}$$

$$\text{III.}\quad c = 300\,.\,KB_e = \frac{4000 - 300}{1{,}025^{100} - 1} = 342{\cdot}3\ \text{M.},$$

d. h. der Kaufpreis des Grundstückes würde schwanken zwischen 342·3 M. und 360·7 M.

Will Herr Forstmeister Ostwald nun wirklich behaupten, der wirtschaftliche Wert des Bodens bewege sich in diesen Grenzen — Differenz 18·5 M., — wenn der Boden im einen Falle mit 100 M., im anderen aber mit 300 M. Kulturkosten dauernd belastet ist? Der Bodenwert ist doch ohne Zweifel der Wert, der für den Verkäufer nach Abzug der — bei dieser Auffassung — von ihm verausgabten Kulturkosten übrig bleibt, und dieser Wert beträgt 260·7 M. bezw. 151·5 M., bezw. 42·3 M.

Für den Käufer dagegen ist der Bodenwert derjenige Wert, den der Boden vor der ersten Aufforstung besitzt, und derselbe beträgt auch hier nach der Formel

$$B_e = \frac{A_u - c\,.\,1,\,op^u}{1,\,op^u - 1}$$

260·7 M. bezw. 151·5 M. bezw. 42·3 M., je nach der Höhe der von dem Käufer des Grundstücks zu verausgabenden Kulturkosten. Kein Käufer wird für den Boden, der 300 M. Kulturkosten pro ha veranlaßt, 342·3 M. geben können. Die Beträge 360·7, 315·5 und 342·3 M. sind eben keine Bodenwerte, sondern Waldwerte. Der Ausdruck $K\,B_e$ für den Wert des aufgeforsteten Bodens führt irre. $K\,B_e$ ist ein Waldwert und nicht ein Bodenwert; er setzt sich zusammen aus dem Bodenwerte und dem Werte des gerade begründeten Bestands und kann daher nicht zur Bezeichnung eines Bodenwertes verwendet werden.

Anders liegt die Sache dagegen bezüglich des mathematischen Ausdruckes We_o! Diesen kann ich sehr wohl

*) Ostwald versteht darunter sowohl den Boden des forstlichen Nachhaltsbetriebes — im Sinne der dauernden Erhaltung des Waldkapitals — wie auch den kultivierten, d. h. den eben aufgeforsteten Boden einer neuen Waldanlage. Er betrachtet also auch den aussetzenden Forstbetrieb als einen „nachhaltigen", wenn nur der Boden dauernd dem Waldbau gewidmet bleibt. Ist hiernach der Ostwald'sche Begriff von der forstlichen „Nachhaltigkeit" wirklich so präzis und so scharf, wie Ostwald behauptet?
Die Judeich'sche Definition ist m. E. klarer und prägnanter!

anwenden für den Wert einer holzleeren Waldfläche wie auch für den Wert eines eben kultivierten Waldbodens. Im ersten Falle ist kein Holzbestand vorhanden, d. h., mathematisch ausgedrückt, der Wert des Bestands ist gleich null, und $We_o = B_e$. Im anderen Falle dagegen, alsbald nach erfolgter Aufforstung der Fläche, ist ein Holzbestand vorhanden, dessen Wert = c ist, und es ist dann $We_o = B_e + c$.

Von einer „willkührlichen Umwandlung" der Formel $We_o = B_e + c$ in $We_o = B_e$ kann also wahrlich keine Rede sein. We_o, d. h. der Wert der Waldfläche zu Anfang der Umtriebszeit, ist am Aufforstungstage morgens vor Beginn der Aufforstungsarbeit gleich B_e und abends nach Beendigung derselben gleich $B_e + c$. Das ist doch so klar, wie nur etwas sein kann.

Zum Slusse möchte ich noch auf einen Hauptdifferenzpunkt zwischen Ostwald und der Bodenreinertragslehre kurz eingehen. Ostwald bestreitet bekanntlich die Richtigkeit des Grundsatzes, daß der Wald zusammengesetzt zu denken sei aus einzelnen Beständen, welche für sich betrachtet im aussetzenden Betriebe stehen, welcher Grundsatz auf dem mathematischen Satze aufgebaut ist, daß das Ganze der Summe seiner Teile gleich ist. Er sagt, nicht der Einzelbestand, sondern der Gesamtwald sei die wirtschaftliche Einheit.

Zunächst betone ich wiederholt, daß es genug Waldungen gibt, deren Wert ermittelt werden kann durch Summierung der ohne Rücksichtnahme auf das Ganze festgestellten Werte der Einzelbestände. Für solche Waldungen ist also der obige Grundsatz ohne Zweifel richtig. Aber auch für solche Wirtschaftsganze, deren Einzelbestände teilweise nur unter Berücksichtigung der Nachbarbestände richtig bewertet werden können, verliert jener Grundsatz seine Giltigkeit nicht. Der Wert des Einzelbestandes muß dann eben unter Berücksichtigung der betreffenden abnormen Verhältnisse ermittelt werden. Der aus vielen Gliedern sich zusammensetzende Gesamtwald ist rechnerisch keine wirtschaftliche Einheit. Auch Ostwald ist nicht imstande, den Waldwert bezw. den Holzvorratswert des Waldes „in einem Zuge" zu kalkulieren; auch er muß den Wald bei der Wertsermittelung in einzelne Gruppen und Teile zerlegen. Durch die Tatsache, daß der Einzelbestand unter Umständen, d. h. ausnahmsweise, als Glied eines Waldes einen anderen Wert besitzt als für sich allein betrachtet, verliert der obige Reinertrags-Grundsatz, nach welchem jeder Bestand zu der Zeit zu nutzen ist, zu welcher er den höchsten Erwartungswert repräsentiert, nicht seinen Wert und seine Bedeutung. Mit diesem „Zugeständnis" wird natürlich nicht ein Prinzip sanktioniert, wonach die Abweichung von jenem Satze, weil oft unvermeidlich, auch unschädlich ist. Es wird vielmehr damit nur den gegebenen Verhältnissen als einem event. mitsprechenden und mitunter entscheidenden Faktor Rechnung getragen.

Gießen, im Februar 1907.

Sprechsaal.

Zum Import von Holländervieh.

Vom 14.—23. September neuen Stils findet im Haag eine große landwirtschaftliche Ausstellung statt. Diese „Landbouw-Tentoonstelling", sowohl nationaler wie internationaler Natur, ist für Maschinen, Geräte, Produkte 2c. die ganze Zeit über geöffnet, während für die Ausstellung der Pferde die Zeit vom 14.—17. September, des Rindviehs vom 19.—21. September, der Schafe und Schweine der 18. September vorgesehen ist. Nach eingezogenen Erkundigungen wird diese nur alle 10 Jahre sich wiederholende Ausstellung, namentlich in der Rindviehabteilung, in hervorragendster Weise von Holland aus beschickt, und ist es gewiß für jeden Züchter der schwarz-weißen Rasse von großem Interesse, hier das beste Material an Zuchtvieh in größerer Masse vereinigt zu sehen. Auch für den Ankauf von Zuchtvieh dürfte sich hier die beste Gelegenheit bieten und ist es für den Käufer natürlich auch viel leichter, einen vergleichenden Maßstab für die Qualität der einzelnen Tiere hier anzulegen, als dies bei dem Ankauf auf den Bauernhöfen der Marsch ermöglicht ist. Nachdem sich nun schon 5 Käufer für 1½-jährige Bullen gemeldet haben, so kann ein Import in Aussicht gestellt werden. Da aber bei geringer Beteiligung die Unkosten des Transportes zu hohe werden, so wäre es sehr wünschenswert, um diese zu verringern, wenn sich noch einige Teilnehmer am Import finden würden. Nach Rücksprache mit dem Herrn Vizepräsidenten des Verbandes Livl. Holländerviehzüchter und Vorsitzenden der Kartellkommission, J. Baron Wolff, ist es deshalb nunmehr auch Nichtmitgliedern der Kartellvereine für Holländerviehzucht gestattet, sich am Import zu beteiligen. Ich ersuche deshalb etwaige Reflektanten sich mit mir unter der Adresse „Oberverwalter Max Hoffmann — Schlitz — Großherzogtum Hessen" in Verbindung zu setzen und bis spätestens zum 15. August die Summe von 700 R. pro Stier auf mein Konto in der Pleskauer Bank, Pernauer Filiale einzahlen zu wollen. Nach den von mir eingezogenen Informationen und nach den Erfahrungen bei früheren Importen, dürfte man für diese Summe gutes Bullenmaterial erhalten, bei sehr hohen Ansprüchen müßte allerdings auch eine höhere Anzahlung gemacht werden. Die Tiere dürften etwa Mitte September in Riga zu erwarten sein und müssen dort in Empfang genommen werden.

Sauck, 10. Juli 1907.

O. Hoffmann,
Zuchtinspektor.

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.

30. Petkuserroggen. Welches sind die Vorzüge des Petkuserroggens? Ist er lang im Stroh? Ist das Korngewicht ein hohes? Wie ist seine Winterhärte? Bin leider nicht im Besitz der früheren Jahrgänge der „Balt. Wochenschrift", in deren Blätter früher über diesen Roggen viel geschrieben worden zu sein scheint.

Kurland — L.

Antwort.

30. Petkuserroggen. Der Petkuserroggen gibt Stroh von mittlerer Länge und hat wenig Neigung zum Lagern. Die Ähren sind mittellang, regelmäßig gebaut, mit stark entwickelten Spelzen. Die Qualität des Korns ist eine sehr hohe und die Erträge meist sehr befriedigend. Der Petkuserroggen kommt gewöhnlich schwach über den Winter und macht in den ersten Frühlingstagen oft einen schlechteren Eindruck als andere Roggengattungen. Die Fähigkeit sich zu erholen besitzt der Petkuserroggen aber in hohem Maße, was gerade in diesem Jahre besonders auffallend gewesen ist. Die mit dem Petkuserroggen in Livland gemachten Erfahrungen waren bis jetzt unbedingt günstig. Seine Winterfestigkeit dürfte auch genügend sein.

J. B.

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.

VII. Öselsche landwirtschaftliche Ausstellung.

Auf dem Schloßhof der öselschen Ritterschaft wurde vom 13.—15. Juli die VII. Öselsche landwirtschaftliche Ausstellung abgehalten. Sie war relativ gut beschickt und von der Witterung sehr begünstigt. Der Besuch der Ausstellung war ein erfreulicher und wurde fraglos belebt durch das gute Einvernehmen, das zwischen Groß- und Kleingrundbesitz obwaltet. Freudige Feststimmung herrschte am Sonnabend, als seine hohe Exzellenz der Generalgouverneur Baron Möller-Sakomelski nebst Suite und der Livl. Gouverneur, Geheimrat Sweginzew unter Führung des Präsidenten Baron Palm-Masik die Ausstellung besichtigten.

Der Katalog der Ausstellung wies 246 NNr. auf. Wir fanden hier in guter Anordnung das gewohnte bunte Bild unserer landwirtschaftlichen Schauen. Von den unvermeidlichen Handschuhen von Tatalis-Riga und Taubstummenarbeiten von Mogulew bis zum Vollbluthengst war alles vertreten.

Auf Ösel sind bekanntlich die Breitenburger auf Kosten der Angler bevorzugt; außerdem gibt es gute Holländerzuchten. Ein Vergleich der Wiesen Hollands und der dänischen Inseln mit denen Öfels wäre interessant, sowohl was Bodenstruktur als auch Erd- und Pflanzendecke anlangt. An reinblütigen Breitenburgern waren am stärksten vertreten die Ställe: Kuiwast des Herrn A. Baron Buxhoeveden und Masik des Herrn F. Baron Palm. Reinblütige Holländer hatte Herr Ch. von Burmeister-Haukül geschickt; halbblütige: Randefer, Sicksar und Thomel. Die Würdigung dieser Abteilung überlasse ich berufenerer Feder und beschränke mich hier auf Wiedergabe meiner Besprechung der Pferde in Nr. 29 des Arensburger Wochenblattes:

Die Pferdeabteilung ist beschickt mit einigen neunzig Pferden, von denen ca. 60 % bäuerlichen Züchtern gehören. Zwei Dinge sind es, die bei Besichtigung der letzteren besonders ins Auge fallen: Erstens ist es überraschend, welche Entwickelung die Fohlen bis etwa zum 15. Monat zeigen und wie dann die weiteren 8—9 Monate einen minimalen Fortschritt aufweisen. Es ist dies wohl mit Stall und Weide zu erklären. Bei den meisten Jährlingen muß man an den Zähnen die Angabe des Ausstellers nachprüfen, sonst würde man diese frühreifen Tiere für weit älter halten. Frühreif in der animalischen Entwickelung und bar jeder menschlichen Pflege protestieren diese strammen kleinen Wildlinge mit Hand und Huf gegen derartige Vergewaltigung, wie sie ihnen auf einer Ausstellung durch Einstallen und Vorführen zugefügt zu werden scheint. Um Disziplin zur Gewohnheit zu machen waltet leider als einziges pädagogisches Hülfsmittel die hinterrücks geschwungene Peitsche, woraus sich auch der lebhaft mißtrauische Augenaufschlag erklären läßt. Zweitens ist bedauerlicherweise jede Hufpflege beim Fohlen zu vermissen. Leicht mag dem Bauern das Verständnis dafür nicht beizubringen sein, daß man Tieren die Nägel schneiden muß, den Züchtern müßte aber immer und immer wieder ad oculos demonstriert werden, wie viel lange Fesseln, wieviel unterstellte Pferde mit Zwing- und Ringhufen aus dieser Behandlung hervorgehen — bis sie es einsehen.

Um dem teilweise vorzüglichen Material gerecht zu werden, das einem bei genauerer Besichtigung der diesjährigen Pferdeabteilung vorgeführt wird, müßte nun eine individuelle Kritik folgen, was aber nicht im Rahmen dieser Besprechung liegt. So sei gestattet an der Hand des Kataloges nur einzelnes hervorzuheben.

Die kleine Kollektion des Herrn von Poll-Medel ist gut gezogen und sehr edel. Der Hengst Zola, bekannter Derbysieger, ist ja nicht tadellos, verbringt aber sein teilweises otium cum dignitate ohne Murren vor der Kalesche und liefert wieder einmal den Beweis, daß das englische Blut durchaus kein Luxus in unserer Pferdezucht ist. Die beiden Stuten haben hervorragende Gänge. Alle Pferde sind auf der Hinterhand unschön aber nicht unprobat. Der Wallach ist etwas flach in den Rippen und hat mit 3 Jahren Gallen. Die Kollektion verdiente und erhielt den I. Preis, die goldene Medaille.

Die Stute Kismet des Herrn Baron Stackelberg-Thomel, Katalog Nr. 6, ist vorne hervorragend gut, hinten edler aber wenig zur Leistung veranlagt; sie erhielt die silberne Blanckenhagen-Medaille.

Dem von Herrn J. von Hahn zur Zucht importierten Clydesdaler-Hengst (im Katalog fälschlich als Shire verzeichnet) können wir keine Prognose stellen, wünschen ihm aber das beste. Prämiiert konnte der Hengst nur deshalb nicht werden, weil der § 4 des Programmes (mindestens 6 Monate im Besitz des Ausstellers) eine Prämiierung ausschloß.

Die Kollektion des Herrn Baron Nolcken-Magnushof (Katalog 12—14) wies drei famose Veredelungsprodukte auf. Die achtjährige Stute ist vorne schön uud hat süperbe Gänge. Die fünfjährige (Kat. 13) ist die Grazie selbst aber entsprechend nervös. Alle drei erhielten als Kollektion den I. Preis. — Katalog Nr. 20, fünfjährige Stute des Herrn Baron Nolcken-Neuenhof, ist ein sehr gutgemachtes Pferd mit tadellosem Gang und einem Röhrenmaß von reichlich 20 cm.

Kat. 22, diese schöne schwere Stute ohne Fehler, mit Kraft und Gang, im Besitz des Herrn B. Holzschmied-Koggul, erhielt ebenso wie Nr. 20 einen 1. Preis. Nr. 24 des Arrendators J. Pukk braune Minni ist ein proportioniertes, solides Pferd mit hübschen Maßen.

Von den Pferden der Kleingrundbesitzer erfreute allgemein die sehr gute Zuchtkollektion des Ado Eitea: die brave Fuchsstute Riisi mit Fohlen bei Fuß und 5 Nachkommen. Alles geschlossene, gut entwickelte Pferde. Der Besitzer erntete wohlverdient 3 silberne Medaillen und 35 Rbl. Von allen übrigen Pferden wollen wir hier als besonders berücksichtigenswert noch kurz die NNr. 41, 44, 64, 67, 71, 79, 88 und 90 hervorheben. Etwas schwammiges Beinwerk und lymphatische Formen störten nicht den günstigen Gesamteindruck dieser Abteilung.

Wir wünschen der Öselschen Pferdezucht, die unter guten Bedingungen arbeiten kann, Blühen und Gedeihen und Erhaltung ihres guten Renommees. v. P.

Die Pferde auf der Ausstellung des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins in Reval.

Nach längerer Pause veranstaltete der Estländische Landwirtschaftliche Verein in diesem Jahre wiederum eine Ausstellung. Verhängnisvolle Jahre liegen zwischen der letzten und der diesjährigen Ausstellung. Die in der Mitte der neunziger Jahre begründete Zucht von Halbblutpferden müßte gerade jetzt soweit sein, daß sie schon Früchte zeigen mußte, an denen der Wert oder Unwert der Zuchtrichtung beurteilt werden konnte. Unterdessen hatte man in den letzten Jahren fast allgemein diese Zuchtrichtung als unrentabel aufgegeben. Schon auf den letzten Ausstellungen waren die ersten Produkte von Kreuzungen mit Kaltblütern vorgeführt worden, jetzt erschienen sie in recht bedeutender Anzahl, so daß man die Möglichkeit hatte, die beiden Zuchtrichtungen mit einander zu vergleichen.

Wenn auch anerkannt werden muß, daß die Halbblutzucht als die ältere, der anderen um einen Schritt voraus war, so kann man doch nicht anders sagen, als daß die Produkte der Kreuzung mit Kaltblütern, Shire, Clydesdalern und Oldenburgern recht wenig befriedigten. Sie waren durchaus ungleich, so die einzige größere ausgestellte Zucht des Herru B. Baron Taube-Kabbal. In der Halbblutzucht mit englischem Blute war doch in dem Stadium der Zucht schon die Ausgeglichenheit des Materials eine weit größere, wie wir es etwa auf der Zentralausstellung 1899 in Riga zu sehen Gelegenheit hatten. Außerdem war es auffallend, wie unproportioniert die Pferde dieser Kaltblut-Kreuzungen waren. Die Beine entsprachen so garnicht dem teils recht guten Rumpf der Tiere. Unser einheimisches Pferd hat in seinen besseren Exemplaren, besonders wenn es, wie ja die meisten in den alten pferdezuchttreibenden Gegenden Estlands und Livlands, schon etwas aufgekreuzt ist, bei einem ganz gut gebauten Oberkörper schwache Beine, mangelhafte Fesseln und Hufe. Durch die Kreuzung mit englischem Blute, das unserem warmblütigen Klepper näher verwandt ist, wurden die Fehler in den Extremitäten auch nicht gleich in der ersten Generation ausgemerzt, aber doch meist schon verbessert. Bei den Kaltblutkreuzungen scheinen sie aber nur noch verschlimmert zu werden. An Masse gewinnt das Produkt solcher Züchtungen, der Oberkörper wird breiter, wenn auch der Schluß häufig schlechter; die Beine aber stimmen zum Rumpf garnicht mehr, sie büßen ein, was sie noch an Sehnen hatten, werden lymphatisch und machen mit ihren schwachen Gelenken den Eindruck, als könnten sie auf die Dauer den schweren Oberkörper nicht tragen. Fast alle Pferde, die von Hengsten genannter Rassen abstammten, entsprachen mehr oder weniger dieser Charakteristik.

Ganz anders präsentierten sich die Produkte der englischen Halbblutzucht. Wenn auch dort eine Anzahl recht fehlerhafter Pferde mit untergelaufen war, konnten diese doch das Gesamtbild der Zuchterfolge nicht wesentlich verschieben. Es waren meist gut proportionierte Pferde mit recht korrekten Gängen, die einen seit der letzten Generation sehr deutlichen Fortschritt im Erfolge der Zuchtrichtung dokumentierten.

Als Maßstab für die Höhe der estländischen Halbblutzucht möchte ich nicht gerade das Gestüt des Herrn W. von Gruenewaldt-Koik, anführen, denn das steht zu weit außerhalb der gewöhnlichen Leistungen; wohl aber zeigte es, was durch eine mit Sachkenntnis durch Jahrzehnte fortgesetzte konsequente Züchtung geleistet werden kann. Die Koikschen Pferde, 5 Halbblüter und 2 Vollblüter, schlossen sich würdig dem an, was wir aus dieser altbewährten Zucht bisher zu sehen Gelegenheit hatten. Zu ähnlichem hätten es mit der Zeit wohl manche unserer Züchter bringen können, wenn man es nicht gar zu eilig mit dem Wiederaufgeben einer eben erst begonnenen Arbeit gehabt hätte!

Interessant war der Vergleich zwischen zwei Gestüten, die verhältnismäßig schweres Halbblut erziehen, Fähna und Merjama. Während Fähna von Vollbluthengsten — die ausgestellten stammten meist vom Vollblüter Wise-King — und schweren Stuten erzieht, arbeitet Merjama mit leichteren Stuten und dem Hackney-Hengst Merrymede. Charakteristisch waren die Unterschiede beider Zuchten: die Fähnaschen sind große, elegante und zugleich schwere Pferde, Karrossiers, wie sie überall und jedezeit gerne gekauft werden, Pferde mit schöner freier Trabaktion. Die Merjamasche Zucht gab in ihren den Hackneys sehr ähnlichen Produkten mehr das Bild des ausdauernden Pferdes für lange währende Bewegung vor der Equipage, für Tourenfahren. Aussehen und Gänge waren weniger edel, dafür aber das Beinwerk viel zuverlässiger. Welche Art der Zucht mehr zu empfehlen sei, ist schwer zu sagen; ein gutes Produkt findet wohl in beiden Fällen seinen Käufer.

Die hauptsächlich vertretenen Hengste in ihren Nachkommen — es waren ihrer 3 — gehören alle verschiedenen Typen des englischen Pferdes an. Wise King ist Vollblut, Merrymede-Hackney und Ozora VII Ungar. Alle hatten sie in ihrer Art meist gute und recht ausgeglichene Nachkommen, aus ganz verschiedenen Zuchten gegeben. Wieder ein Beweis dafür, wie wichtig es ist für geeignete Vatertiere Sorge zu tragen und nicht jeden Hengst, der ein leidliches Exterieur hat, zur Zucht zu benutzen.

Bäuerliche Pferde waren recht wenig ausgestellt und zum größeren Teil mehr oder weniger mangelhafte Tiere. Dabei ist doch Estland bekannt dafür, daß dort gerade auf dem Gebiete der bäuerlichen Pferdezucht hervorragendes geleistet wird. Die bäuerliche Pferdezucht floriert aber in Gebieten — um Wesenberg und Weißenstein — die von Reval doch viel zu weit entfernt sein mögen, um dem Kleingrundbesitzer die Möglichkeit zu geben, sein Pferd auszustellen. Was an bäuerlichen Pferden auf der Ausstellung zu sehen war, stammte ausnahmslos aus der näheren Umgegend von Reval. Die Tiere zeigten in keiner Weise Ausgeglichenheit. Wenn auch einzelne Exemplare für sich genommen recht gut waren, ließ die Gesamtheit garkeine Schlüsse über die Zuchtrichtung resp. die Erfolge des Zuchtvereins zu.

Das Gesamtbild der Ausstellung, zu dem auch die sehr gelungenen Dressur- und Leistungsprüfungen gehörten, zeigte, daß immer noch eine Menge brauchbaren Materials im Lande vorhanden ist, und daß das Aufgeben der Pferdezucht, das

die Aufwendung von viel Kapital und Arbeit zu einer erfolglosen gemacht hat, zum mindesten eine verfrühte war, denn auch die beim Verkauf der Pferde erzielten Preise waren solche, mit denen jeder Züchter zufrieden sein konnte.

A.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

IV. Termin, 18. Juli (1. Aug.) 1907.

Auf Grund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 55 Fragebogen und 70 Postkarten.

In der ersten Hälfte des Juli herrschte absolute Dürre, in der zweiten verging kein Tag ohne Regen. Wie groß ist nun der Schaden gewesen, den die Dürre verursacht hat, das ist schwer zu bestimmen. Es ist vielleicht richtig zu sagen auf leichtem und vor allem schwach kultiviertem Boden hat die Dürre die zu erwartende Ernte stark geschädigt. Das Sommerkorn ist kurz im Stroh, teilweise ganz ausgebrannt,*) der Regen kam zu spät; auf besserem und vor allem besser kultiviertem Boden kam der Regen nicht zu spät; auch das bereits in Ähren stehende Korn streckte sich, und die schwach gewordenen Pflanzen haben sich erholt. Mit obiger Einschränkung ist die Ernteaussicht für Sommerkorn noch immer eine recht gute. Doch ist die Entwickelung allerdings nicht ganz der Jahreszeit entsprechend, so daß die Herbstfröste ein unangenehmes Gespenst bleiben. Gut steht das Kraut der Kartoffeln.**) Rüben und Burkanen haben entschieden von der Dürre gelitten. Der Lein scheint etwas kurz zu sein, aber gut bestanden.

Der Roggen lagert allerdings teilweise und wird die Erntearbeit erschweren, teilweise steht er andererseits undicht, doch hält die Freude daran, daß er sich seit dem Frühling so augenscheinlich gebessert, noch vor; die Ähren sind meist recht gut besetzt. Petkuser-Roggen hat nirgends gelagert und zeigt prachtvolle Ähren. Weizen verspricht im Durchschnitt eine ähnliche Ernte wie der Roggen: erträgliche Mittelernte.

Die gute, ja recht gute Klee- und Heuernte wird durch der Regen empfindlich in der Qualität geschädigt, ja einiges wird wohl ganz zugrunde gegangen sein. Alles ohne Regen haben nur wenige bergen können, einen großen Teil schon mehrere, die meisten aber müssen sich sagen, ach hätte ich doch früher angefangen zu mähen. Ob wohl die Enkel unserer heutigen Landwirte, rechtzeitig mit der Heumahd beginnen werden, der Juli ist nun einmal unser Regenmonat, das können wir nicht ändern, daher müssen wir früh anfangen Heu zu machen und mit der geringen dann aber hochwertigen Ernte uns zufrieden geben. Ein Trost wird auch der bessere Nachwuchs für eventuellen 2. Schnitt und die Weide sein. In der Kleesaat ist das „Kleespitzmäuschen" Apion trifolii bemerkt worden. Auf den Weiden ist der Dürre wegen ein schwacher Graswuchs.

Pflanzenschädlinge werden wenig erwähnt. Rost ist viel weniger als in den letzten beiden Jahren aufgetreten, etwas häufiger scheint Brandkorn zu sein. Sollte man nicht häufiger das Saatkorn beizen?

Milzbrand ist in Nordlivland aufgetreten, dazu macht ein Herr die Bemerkung: Wäre es nicht an der Zeit, daß wir an eine gegenseitige Vieh- und Pferdeversicherung dächten, die mit Staatsunterstützung in dem Falle arbeitet, wo zum Einhalt der Seuche Vieh getötet werden muß.

I. 10. Schloß Sunzel: Bis zum 6. Juli Witterung günstig; von da an täglich Regen. Fast kein Hof hat den Klee einbringen können, er liegt ebenso wie auch Heu, verfault und halbverfault auf der Erde. Ein 2. Schnitt nicht in Aussicht. Lein kurz im Halm, sonst tadellos. Junger Klee gut.

I. 11. Siggund: Arbeiten durch Regen aufgehalten. 150 Pud einjähriger Klee, 75 Pud zweijähriger.

I. 22. Loddiger. Heuarbeit durch Regen gehindert. Größere Kleeernte als 1906, Heuernte etwas geringer. Im Hafer ziemlich allgemein Rost zu beobachten. Früh gesäte Felder scheinen weniger zu leiden.

I. 23. Inzeem. Kleeheu befriedigend geborgen. Wiesenheu hat teilweise durch Regen gelitten. Hafer kurz. Rost mehr in der Gerste; im Hafer meist dort wo im Vorjahre Gerste war.

II. 4. Meselau: Klee gut eingebracht. Ein Teil des Heus verregnet. Rost und Mutterkorn.

II. 9. Arrasch-Pastorat: Die vielversprechende Heuernte ist durch Regen minderwertiger Qualität. Die Qualität des zweijährigen Klees hat durch Überreife des Grases gelitten. Heu, im Juni eingebracht, ist ausgezeichnet, das übrige hat durch Regen gelitten. Roggen hat sich gelagert. Das Weizenfeld braucht Drainage. Gerste steht undicht, doch gut. Lein etwas kurz. Mutterkorn ist bemerkbar. Rost auf dem Hafer und brandige Ähren in Hafer und Gerste.

II. 10. Drobbusch: Gerste sehr stark vom Brand geschädigt. Hafer üppig, doch leider Rost darin.

II. 11. Schloß Ronneburg: Ende Juni, Anfang Juli Dürre. Der Regen kam etwas zu spät, doch war er immerhin sehr nützlich. Heuernte anfangs gut. 1-jähr. Klee 100 Pud pro Lofst., 2-jähr. 70 Pud. Runkeln und Burkanen befriedigend; bairische Stoppelrübe hat durch Dürre gelitten. Im Winterweizen einzelne Halme durch Hessenfliege beschädigt. Im Roggen und Weizen Halm- und Blattrost, der aber keinen nennenswerten Schaden getan. Auch Johannisroggen befallen, wodurch der Ertrag an Grünfutter wahrscheinlich geschmälert werden dürfte. Gerste und Hafer rostfrei. Die Hafersaaten stammten von im Vorjahr stark befallenem Hafer, die Saat hat also keinen Einfluß.

II. 12. Launekaln: Die Dürre erschwerte die Brachebearbeitung, die Nässe die Heuernte. Klee ist gut eingebracht. Frühe Leinsaat kurz, späte befriedigend. Schwarzer Brand im Hafer.

II. 13. Ronneburg-Neuhof: Heuernte wird durch Regen verzögert.

II. 15. Lindenhof: Klee zum großen Teil gut eingebracht, ebenso das Heu der kultivierten Wiesen. Rost auf den Haferblättern. Brand in der Gerste.

III 1. Klein-Roop. Heuernte vollständig lahmgelegt. Nur ein Viertel ist geborgen. 120 Pud einjähriger Klee, 80 Pud zweijähriger stark verregnet, ein Teil fault noch auf den Reitern. Roggen stark vom Rost befallen, namentlich das am Fluß gelegene Feld. Die am Feldrande und am Flußtal zahlreich vorkommenden Berberitzensträucher wurden vor der Blüte abgehauen. Der Hafer ist stark vom Staubbrand befallen.

III. 6. Lahnhof: Anhaltender Regen. Gerste sehr dankbar für Düngung mit Seetang. Wenig Schädlinge, weniger als in früheren Jahren.

III. 10. Schloß Mojahn: Witterung günstig, bis auf 7.—12. Juli.

III. 12. Sepkul: Witterung bis zum 6. Juli für Heuernte günstig, jetzt Regen, der allerdings den Nachwuchs fördert, aber die Ernte stört. Im Schwerthafer Spuren von Brand. Gegen die Stachelbeerkrankheit ist Eisenvitriol und Kalk verwandt worden, die scheinbar Einhalt getan.

*) Das soll z. B. ganz besonders im Werroschen Kreise auf den Bauernfeldern der Fall sein. Von den Gütern im Werroschen liegen nur drei Berichte vor.

**) Über den Werroschen Kreis, der bei weitem den stärksten Kartoffelbau Livlands hat, liegen drei Berichte vor.

III. 13. Bauenhof: Qualität des Heus durch Regen minderwertig. Der Rost im Roggen recht stark. Ähren lückig, trotz guter Blütezeit. Lein undicht und ungleich, letzte Aussaat recht gut.

III. 16. Schloß Salisburg: Das Heu in Rauken schon schwarz, teilweise stehen die Wiesen noch ungemacht. Lein gedeiht gut, ebenso Burkanen und Runkelrüben. Auf dem Hafer Rost.

III. 18. Würken: Das Heu verfault.

IV. 2. Kortenhof: Sehr gute Klee- und Heuernte. Lein ungleich aufgekommen. Frost hat Kartoffeln und Gurken im Garten geschadet.

IV. 4. Schloß-Tirsen: 75 Pud einjähriger, 80 Pud zweijähriger Klee. Lein bei den Bauern meistenteils gut. Auf niedrigen Feldern ist das Kartoffelkraut bei den Bauern abgefroren. Die Bauern rechnen auf eine schlechte Kleesaaternte, weil die Kleeköpfe voller kleiner Würmer.

IV. 11. Adsel-Schwarzhof: Dürre hat auf leichtem Boden geschadet. Kurische Erbse unter den Leguminosen besonders gut gewachsen. Möhren und Rüben haben von der Dürre gelitten. Vereinzelte brandige Ähren in Hafer und Gerste. Eine klebrige Masse auf den Roggenähren. Das Besprengen der Obstbäume im Spätherbst mit Karbolineum (mit dem Fixapparat), auf Rat des „Erfurter Führers", hat die Obstbäume von Insekten freigehalten.

IV. 10. Mehrhof: Klee und Grasschnitt durch Regen gehindert. Die Trockenheit trieb die Sommersaaten bei geringer Höhe in Ähren, doch hat der Regen viel verbessert. Gerste auf leichtem Boden zeigte keine Besserung, wohl aber auf besserem. Kartoffeln nach Klee besser als nach Roggen. In geringem Maße Grasrost auf dem Weizen.

IV. 15. Schloß Trikaten, Lipskaln: Bestes Wetter für Heuwerbung, dem Sommerkorn die Dürre aber schädlich. c. 120 Pud einjähriger Klee, c. 80 Pud zweijähriger. Lein wird nicht besonders lang werden. Rost ist zu sehen im Hafer und im Roggen. Die Gerste wird gebeizt, fast garkein Brand. Am 5. Juli Frost, der das Kartoffelkraut schädigte.

IV. 16. Alt-Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Durch Regen nur die Hälfte der Heu- und Kleernte beendet. Auf magerem Boden scheint der Regen für Hafer zu spät gekommen zu sein.

V. 2. Rauge: Sommersaaten durch Dürre in der Entwicklung sehr beeinträchtigt. Mittelmäßige Kleeernte. Gute Heuernte. Späte Gerstensaat bessert sich durch den Regen, frühe bleibt kurz. Kartoffeln entwickeln sich gut, fünfmal behäufelt.

V. 5. Karolen, Kreis Werro: ca. 10 Lofstellen Peluschken durch die Dürre vertrocknet auf Sand- und Grandboden. $^2/_3$ der Kleernte geborgen, die Heuernte leidet vom Regen. Lein mittlerer Saat zweiwüchsig, späte Aussaat verspricht gute Ernte. Im Ligowo-Hafer einige brandige Ähren.

V. 6. Kawershof mit Grotenhof: Klee und Gras gut eingebracht.

VI. 4. Lugden: Durch Dürre war alles Sommerkorn im Wachstum stehen geblieben, Regen seit dem 10. Juli bessert alles wieder aus.

VI. 5. Rasin: Sommerkorn infolge der Dürre schwach entwickelt. 120 Pud 1-jähriger, 100 Pud 2-jähriger Klee. Petkuser Roggen prachtvoll in Ähren, nicht gelagert. Im Roggen der Blasenfuß bemerkbar.

VI. 7. Tammist: Klee bis auf zwei Drittel des einjährigen Klees in vortrefflicher Qualität geborgen, ebenso Wiesenheu ohne einen Tropfen Regen eingebracht.

VI. 10. Kibbijerw: Das Kleeheu, soweit es noch nicht eingebracht ist, fängt an vom Regen zu leiden. Sommerkorn hat durch Dürre gelitten. Rost auf Stachelbeeren. Erdfloh auf Turnips.

VI. 11. Laisholm: Klee gut eingebracht. Gute Mittelernte an Klee und Heu. Die Bauern haben ihr Heu noch nicht eingebracht. Lein bei den Bauern stellweise kurz.

VI. 12. Kardis: Die Roggenähren recht voll und lang im Stand aber dünn. Hafer kurz im Stroh. Gerste hat vom Regen nach der Dürre den größten Nutzen gehabt. Lein bei den Bauern mittelmäßig. Turnips steht recht gut, Runkelrüben recht schlecht. Viel Unkraut, auch sonst in den Sommerfeldern, besonders Disteln. Rost zeigt sich im Hafer. In der trockenen Zeit war der Erdfloh für die Turnips sehr schlecht.

VII. 1. Hummelshof: $^3/_4$ der Klee- und Heuernte ohne Regen eingebracht. 125 Pud 1-jähriger, 92 Pud 2-jähriger Klee. Heuernte etwas geringer als im Vorjahre Hafer hat unter der Dürre gelitten, mehr noch die Gerste. Im Klee waren in diesem Jahre die Gräser, Ackertrespe und Wiesenschwingel, besonders stark entwickelt, obgleich der Klee selbst auch sehr dicht stand.

VII. 2. Wagenkül: Heu- und Kleernte ungestört. Kleernte besser als 1906. Hafer und Gerste sind kurz, aber noch dicht trotz der Dürre, die Bauerfelder sind schwach geworden. Rost und Brand sind seit vielen Jahren hier nicht aufgetreten. In der Borkenkäferplage ist Stillstand eingetreten.

VII. 4. Neu-Woidoma: Heu in bester Qualität geborgen. 80—100 Pud einjähriger Klee, ca. 70 Pud zweijähriger. Gerste hat durch Dürre gelitten. Lein gut aber kurz.

VII. 3. Lauenhof: 1-jähriger Klee noch auf dem Felde, 2-jähriger eingeführt 70—80 Pud. Gerste nach Rüben gebaut, sehr gut, unkrautfrei. Junger Klee etwas schwach entwickelt. Rüben sehr gut, aber undicht, stark aufgefressen. Turnips auf schwerem Boden vorzüglich, auf Sandboden 2 Lofstellen von einer grünen Raupe total aufgefressen in 2 Tagen! Im Hafer etwas Rost, eine neu kultivierte Wiese ebenfalls vom Rost befallen.

VII. 5. Suislep: Einjähriger Klee noch nicht eingefahren, verdirbt durch Regen. Zweijähriger 85 Pud pro Lofstelle. Brand ist trotz Heißwasserverfahren doch aufgetreten, wenn auch nicht so stark wie in der übrigen Saat. Ein Hagel am 10. Juli hat für etwa 700 Rbl. Schaden gemacht und für etwa ebensoviel in den benachbarten Gesinden.

VII. 7. Eusekül: Schluß der Heuernte durch Regen gestört, die Qualität eines Teils stark vermindert. Weizen arg gelagert. Rost und Brand, auch Mutterkorn.

VII. 8. Schwarzhof und Kersel: Einjähriger Klee noch nicht eingeführt, zweijähriger wohl. Mit der Heuarbeit auf den Wiesen in die Regenperiode geraten. Sommersaaten stehen sehr gut. Lein recht lang. Beim Roggen vereinzelt eine ca. 1 Zoll lange, schmutziggrau rostbraunfarbige Raupe, die den Halm dicht unter der Ähre umwickelt.

VII. 10. Ninigal: Klee-Ernte anfangs bei günstigem Wetter, später durch Regen hingezogen, hat gelitten. Die kultivierten Wiesen haben voll befriedigt und spornen durch sichere und hohe Erträge zu weiterer Arbeit an. Roggen hat, außer Petkuser, leider vollkommen gelagert. Schwerthafer nach Klee schön. Ligowo ein anspruchsvoller Herr, der als abtragende Frucht nicht zu brauchen. Kartoffeln gingen ungleich auf. Der Häufelpflug leistet mehr und bessere Arbeit als der Hakenpflug. Für Eggen der Kartoffeln eine alte Wiesenegge ohne Stange gut zu brauchen. Durch Einsaat von 5 ℔ Bastardklee und 5 ℔ Ackertrespe in abtragendem Hafer hat das Vieh schöne Weide. Der dreijährige Klee konnte daher gemäht werden, gute Ernte. Mangel an Leuten. 75 Kop. ein Weibertag. Klee-Ernte kostet bis 4 Rbl. pro Lofstelle, da Maschine im Lagerklee nicht zu brauchen

war. Starke Einsaat von Gräsern, namentlich Ackertrespe, hindert das Lagern.

VII. 17. Eigstfer: Roggenähren gut gefüllt. Hafer kurz und undicht. Gerste erholt sich nach dem Regen. Junger Klee schwach aufgekommen. Auf den Kartoffelparzellen, die probeweise 4 Pud Thomasmehl und 4 Pud 30 % Kalisalz erhalten, hat das Kraut die Dürre bedeutend besser ertragen. Lein dicht aber kurz. Turnips stehen recht gut. Alles ist durch die Dürre schlechter geworden.

VII. 19. Pajus: Klee-Ernte sehr gut und ohne Regen geborgen. Staudenroggen hat lückenhafte Ähren trotz günstiger Blütezeit. Petkuser hat viel schönere Ähren. Hafer hat sich erholt. Der bei einer Höhe von 3″ geeggte Hafer steht bedeutend besser, wie der ungeeggte und zeichnet sich durch die blaue Farbe aus. Gerste hat stellenweise durch Dürre gelitten. Turnips und Burkanen zum Teil sehr schön. Wo wegen Käferfraß nachgesät wurde, sind die Pflanzen gut aber jung. Im Hafer und Gerste Flugbrand, aber nicht stark; die Saat war mit Eisenvitriol gebraust. Außer mit Petkuser wird in diesem Jahre auch mit Zeeländer ein Versuch gemacht werden.

VIII. 5. Saarahof: Viel Klee und Wiesenheu hat durch Nässe gelitten. Der Bestand der kultivierten Wiesen war scheinbar gut, doch schien das Untergras im Verhältnis zum Obergras schwach entwickelt. Lein steht befriedigend. Im Roggen reichlich Mutterkorn, im Hafer etwas Rost. Roggensaat diesjähriger Ernte wird sich kaum rechtzeitig beschaffen lassen.

VIII. 7. Uhla: Ernte von 2-jährigem Klee recht gut. Einjähriger war kurz.

VIII. 12. Kerro: Ausgezeichnete Ernte an Klee. Sehr gute an Wiesenheu.

IX. 4. Pajomois: Der gemähte Klee, ebenso das Heu konnten und können des Regens wegen nicht geborgen werden. Sommersaat gut.

IX. 10. Cölln: Wiesenheu bisher noch fast gar nicht geborgen; nur zweijähriger Klee in guter Qualität eingeführt. Auf den Wiesen und Weiden viel Wasser. Gerste steht nicht so gut wie der Hafer.

IX. 14. Masik: Zwei- und dreijähriger Klee trocken geborgen, einjähriger stark verregnet. Von den Wiesen erst ein Drittel gemäht. Roggen von den Stürmen stark zerzaust. Turnips gut. Unkraut macht viel zu schaffen.

IX. 15. Kassar auf Dago: Das Heu leidet sehr an Qualität durch den seit dem 5. Juli fallenden Regen. Roggen lagert.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Heuernte durch Regen gestört. Bisher kaum etwas geborgen. Nur 2-jähriger Klee guter Qualität eingebracht. Roggen hat gelagert.

X. 4. Kiwidepäh: Klee noch nicht eingeführt. Die Heumahd begann gleich nach Johanni. Regen stört die Arbeit. Roggen hat volle Ähren, lagert. Gerste hat an niedrigen Stellen durch Feuchtigkeit gelitten. Nässe stört Häufeln und Hacken.

X. 9. Kay: Einjähriger Klee auf Leitern; zweijähriger zum großen Teil eingefahren. Heu noch wenig geborgen, bis auf das der kultivierten Wiesen. Weizen hat sich kolossal erholt. Drei Pud Chilisalpeter pro Vierlofstelle im Frühjahr waren sehr wirksam. Hafer kurz und teilweis undicht. Landgerste kurz und zweiwüchsig. Kartoffeln sind am meisten zurück. Felder leiden unter Unkraut. Der Boden ist hart geworden. Viel Vieh an Rotseuche eingegangen. Die Seuche hörte auf, sobald die Herde von der Wildweide abgetrieben wurde. Man sollte Rassevieh überhaupt nur auf Feldweiden treiben.

X. 10. Lechts: Klee steht auf Reutern. Heuernte noch nirgends abgeschlossen, verspricht aber eine sehr gute zu werden. Qualität leidet ein wenig durch Regen. Roggen lagert stark. Sommerkorn steht sehr gut, doch zurück. Rost und Brand viel weniger als in anderen Jahren.

X. 11. Jendel: Die Einfuhr von Heu durch Regen gehindert. Ertrag der Wiesen recht schwach. Roggen lagert; Landgerste hat durch Dürre gelitten. Hannagerste steht schön. Kartoffel hat gesundes Kraut. Dürre und dann Feuchtigkeit haben wohl den Stand der Felder geändert, doch sind die Aussichten auf gute Ernte noch da.

X. 14. Kappo: Wenig Klee bis jetzt eingeführt. Heu wird genug vorhanden sein, aber schwacher Qualität. Roggen lagert. Nur Petkuser lagert nicht und hat starke, reich besetzte Ähren. In der Gerste vereinzelt Brand.

X. 15. Pöddrang: Heuernte noch nicht beendet, obzwar alles gemäht. Die erste Hälfte in guter Qualität geborgen, die zweite hat vom Regen gelitten; Ertrag gleich dem vorjährigen. Sehr erfreulicher Ertrag der kultivierten Wiese. Es ist nach 7-jähriger Kunstdüngung das Vierfache von dem geerntet worden, was sonst ohne Düngung geerntet wurde. Kartoffeln im Wachstum zurück. Viel Gras. Gepflanzte Futterrüben gedeihen gut. Auf Erbsen und Turnips waren Erdflöhe bemerkbar.

X. 19. Kurküll: Die am 22. Juni in Angriff genommene Klee-Ernte ist in guter Qualität geborgen. Ebenso bis auf einen kleinen Teil das Wiesenheu. Winterroggen an verschiedenen Stellen gelagert. Früh gesäter Schwerthafer steht gut. Landhafer ungleich entwickelt. Kartoffeln stehen kräftig.

X. 21. Waiwara: Rotklee war fast völlig ausgewintert, dafür hat sich aber Bastardklee ausgezeichnet entwickelt und gibt mit den eingesäten Gräsern eine sehr gute Ernte. Die Erntearbeit wird durch Regen sehr aufgehalten. Etwas Rost und Brand, viel Mutterkorn.

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. Juli (1. August) 1907 (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	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschke	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
I. Rigascher Kreis.																												
Schloß Sunzel	3·5	—	3·5	4	4	3·5	3·5	—	4	4	—	—	—	3·5	3	—	3	3	2·5	3	3	—	3	3	—	—	—	3·5
Siggund	3	4	4·5	3·5	3	3·5	4	4	4	4	4	—	3	4	3	—	3·5	2·5	3	3	4	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Loddiger	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4	4	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	4	3·5	3·5	—	3	3·5	—	3·5	3	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen												Leguminosen					
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
Loddiger, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	—	3	—	4	4·5	4	4	4	4·5	4	4	4
Widdrisch, Gemeinde-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3	3	3·5	4	4	4	4	4	—	4	4
Widdrisch	3·5	4	4·5	3	—	4	4	3·5	4	4	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Wendenscher Kr.																												
Meselau	3·5	—	3·5	3	4·5	4	4	4	4·5	4·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pastorat Arrasch	4	—	4·5	4	3	3	3·5	4	4	3·5	—	—	3·5	—	4	—	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	—
Drobbusch	4·5	—	4	3·5	3·5	3·5	3	5	4	4	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobbusch-Ballod	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	4	3·5	3·5	3	3	—	—	4[2]	2·5	3
Schloß Ronneburg . . .	3	—	3	3	3·5	3	4	4	—	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Launekaln	4	—	4	2	1·5	3	3·5	3	4	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ronneburg-Neuhof . . .	3·5	3·5	4	3·5	3	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3	—	3	3	3·5	3	—	—	—	3	—
Martzenhof-Wellin . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	4	4	3·5	3·5	4	3·5	3	—	—	3	3
Lindenhof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4·5	3·5	3	3·5	3·5	4	4	—	—	—	4	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	3·5	4
Weißenstein, Uhbel . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3·5	3·5	4	4	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																												
Schloß Klein-Roop . . .	3·5	—	4	3·5	3·5	4	4	—	4	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rosenbeck, Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	—	3·5	3·5	2·5	3·5	—	—	—	3·5	4
„ , Dimde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	5	3·5	4	4·5	3	4·5	5	5	5	—	3	4
Stolben, Wahrnen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3	3	3·5	3·5	4	4	—	—	—	4	—
„ , Wezz Staraft . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	—	3·5	3·5
Daiben, Wassarin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3·5	4	3·5	3·5	4	3	3·5	—	—	3	3·5
Kegeln, Gemeinde-Schule .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	5	3	—	3·5	3·5	4	4	—	—	—	4	4
Taubenhof	—	—	—	3·5	3·5	3·5	4	4	4	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekretär d. L. V. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	4	3·5
Amalienhof	3	—	4	3·5	3·5	4	4	4	4	—	3·5	—	3·5	3·5	3	—	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	3·5
Wainsel	3·5	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	4	3·5	—	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	4	—	4	3·5	—	3·5	3	3·5	3·5	—	4·5	—	3	3[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lahnhof	3	3·5	3·5	4	3·5	4	4	3·5	4	4	4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3·5	4	3	3·5	4	3·5	—	4	—	4	4
Schloß Mojahn	3·5	4	4·5	3	—	3	3	4	3·5	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3·5	4	4·5	4	4·5	—	4·5	—	4	—
Kokenhof, Gerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	4	3·5	3	4	4	3	4	4	—	3	4
Duckershof, J. Stinka . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	2·5	3	3	3	3	—	—	3	3
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	3·5	3	3	3·5	4	3·5	—	—	3·5	3·5
Sepkull	3·5	3·5	4	4	4	3·5	4	4	4·5	4·5	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauenhof	3·5	—	3	3	3	3·5	3	3·5	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	—	2·5	3	—	3·5	3	3·5	—	—	—	—	—	—
Seckenhof	3	4	4	3	3	3	3·5	3·5	4	—	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrschen . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	3·5	3·5	4	4	4	—	—	—	4	—
Schloß Salisburg . . .	3	—	4	4	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3	—	3·5	—	3	—	3·5	3·5	3	3	3·5	3	—	—	—	—	3	—
Würken	2·5	3	4	3·5	4	3·5	4	4	3	3	—	—	4	3·5	2	—	3·5	3·5	—	3	3	4	—	—	—	—	4	3·5
IV. Walkscher Kreis.																												
Neu-Gulben, J. Seglis .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	2	2·5	2·5	2·5	2	3	—	—	2·5	3	2·5
Kortenhof	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Druween	3·5	3·5	3·5	4	3	3	4	—	3·5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	—	—	—	2	3	3·5	3·5	—	—	3	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Sekr. d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	1·5	1·5	4	3	3·5	3·5	—	—	—	5	—
Mehrhof	3·5	—	3·5	3	3	3	3	3	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Adsel	3·5	—	3	2·5	3	3·5	4	3·5	4	—	3·5	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln usw.	3	3·5	3	4	—	3·5	3	—	3	—	—	—	—	—	3	—	4	3	—	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Planhof, Maskat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	4	4	3·5	3·5	3	—	—	—	—	3·5	3
Neu-Sackenhof, Seezeneek .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3
Zempen, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	4	4	3·5	4	4	4·5	4	4·5	3·3	3·5	3·5
Alt-Wohlfahrt	3·5	—	4	3	—	4	4·5	4	4	—	—	—	4·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3	3	—	3	3
V. Werroscher Kr.																												
Neuhausen, Ziistre-Schule .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2	—	2	3	2	3	3	2·5	—	3	—
„ , Pastorat Ges. Kago	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	—
Karolen	3	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	—	4	3·5	3·5	—	3	—	—	—	3·5	2·5	3	3	3·5	3	3·5	—	—	—	3·5	—
Kawershof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	3·5	—	3	3·5	2·5	—	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	2·5	—
VI. Dorpater Kr.																												
Kirrumpä, Tamme . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	3·5	3	4	3·5	4	4	—	—	3	3
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	3·5	3·5	3	4	4	3	—	—	—	4	4·5
Seehof	3·5	—	4	4	4	3·5	4	4	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	3·5	4	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Burkanen. 2) Bohnen.

	A. Gutswirtschaft.														B. Bauernwirtschaft.											
									Leguminosen													Leguminosen				
	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben
Meuershof, Werewi	—	—	—	—	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4·5	3·5	3·5	3	3·5	3	3	3	—	—	3	3
Rasin	—	—	—	3·5	—	3	2·5	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tammist	3·5	3·5	3·5	3	—	3	2·5	—	—	—	—	—	?	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla, Maddise Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4·5	4·5	—	3	4·5	4	—	4	—	—	3·5	—
„ , Soo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2·5	2·5	3	2·5	3	2·5	—	—	—	3	—
Allatzkiwwi	4	—	5	3	—	3·5	3	4	4	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	—	—	—	3	—
Kibbijerw	4	—	5	4	—	3	3	—	3·5	3	—	—	3	4	4	—	4	4	—	3·5	3·5	4	3	—	—	—	3	—
Laisholm	3	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	2·5	3	4	2	2	2·5	2·5	—	3	3	—	—	2	2	2·5	3	3·5	2·5	2·5	2·5	2·5	2·5	3	3	—	—	2·5	—
VII. Fellinscher Kr.																												
Hummelshof	3	3·5	4·5	3·5	3·5	3	2·5	—	4	3·5	3·5	4[1]	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagenküll	4	4	4	4·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3	3	3·5	—	4	3·5	—	3	3	3·5	—	—	—	—	3	—
Lauenhof	3	4	4·5	3·5	—	4	4	—	3·5	3·5	3·5	—	?	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suisiep	3	3·5	5	4	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—
Eusekküll	3	4	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3	—	—	3·5	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	—	—	—	3·5	—
Ninigal	3·5	4	3·5	3·5	4	3·5	4	3·5	4	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	3	4	4	3·5	4	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsberg, Köre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	3
Eigstfer	3	3·5	3·5	2·5	3	3	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	2·5	—	3	—	3·5	3	2·5	3	3·5	3	—	—	—	—	2·5	—
Pajus	3	4·5	4	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	4	4	—	3 ?	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernauscher Kr.																												
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4	3·5	3	3	3·5	4	3·5	4	3	3·5	3·5[2]
„ , Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	4	—	3	—
Tuhalane, (Rängli)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3	4	4	4	—	3	4
Felix	3	—	4	4	4	3·5	4	3	3·5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4·5	4·5	4	4·5	3·5	3·5	4·5	4·5	4·5	4·5	—	4	4·5
„ „ Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3	—	3	3	3
„ „ Lusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3	3·5	—	3	2·5
„ „ Abja, Palo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4·5	5	3·5	4·5	4	4	4	4	4	4	—	4	4
Saarahof	2·5	3	3·5	3	3·5	2·5	3	3	3	3	—	—	2·5	—	2·5	—	3·5	2	3	2·5	3	3	2·5	3	2·5	—	2·5	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	4	4	4	4	5	4	4	—	4	3·5
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4·5	4·5	4·5	5	3·5	3·5	4	4	4	4	—	3	2·5
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	2·5	3·5	2·5	3	3·5	3·5	—	3·5	—	3	3
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	2·5	3·5	—	—	—	3·5	3
Enge, Otti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3	3	3	3·5	3	4	—	—	—	3·5	—
„ , Körtfi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	4·5	4	4	4·5	4·5	4	5	4·5	4·5	—	5	4
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	3·5	4	2·5	3·5	3	3·5	4	4	—	3·5	3·5
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	3	3	3	3·5	—	—	—	3·5	—
Torgel, Sulk — J. Liedermann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	4	4	3	3·5	4	4	4	—	4	3·5
Kerro	4	4	4·5	3·5	3	4	4	—	4	5	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Durchschnitt f. Livl. Juli	3·31	3·67	3·9	3·4	3·42	3·4	3·53	3·67	3·98	3·64	3·7	—	3·36	3·4	3·43	3·87	3·87	3·35	3·45	3·27	3·44	3·53	3·63	—	—	—	3·43	—
Juni	3·22	3·64	3·62	3·33	3·32	3·19	3·54	3·52	3·47	3·37	3·41	—	—	—	3·2	3·36	3·56	3·13	3·44	3·33	3·39	3·4	3·39	3·39	3·47	—	—	—
Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·31	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dago, Moon.																												
Pajomois	3	—	3	3·5	3	4	4	—	—	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cölln	3	—	4	3·5	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masik	3	—	4	3	4	4	4	—	—	4	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kassar	3·5	—	3	3	4	3	3	—	—	4	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																												
Keblas, Wels und Arrohof	3	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	3	—	4	3	—	3·5	3	3·5	—	—	—	—	3·5	—
Kiwidepäh	3	—	4·5	4	4	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	4	3·5	3	—	—	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	4	—
Kay	3·5	4	4	3	4	3·5	3	—	3·5	3	3·5	—	2·5	3	3·5	—	4	3	—	3·5	3	3	—	—	—	—	3	—
Lechts	4	—	4	4	2	4	4	—	3	4	—	—	3	—	3·5	—	—	2·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	3·5	—
Jendel	2	3	3	3·5	—	3·5	2·5	—	3·5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	3·5	—	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3·5	4	3·5	3	—	3	3·5	—	3·5	4	—	—	3	3	3·5	—	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	3	—
Kerro-Peetso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	4	3·5	4	3·5	3·5	4	3	3·5	4	—	2·5	3·5
Awandus	2·5	3·4	4·5	4	—	4	3·5	—	3	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	4	4	3	3	3	3·5	3	3	—	3	2·5
Meyris	3	—	4	4	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	4	5	4	4	4	5	5	5	—	3·5	4
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	2·5	4	3	3	2·5	3	3	3	—	3	—
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	5	3·5	4·5	3·5	3·5	4	4	4	5	—	4·5	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	4	5	5	4	4	4	5	—	—	4	4
Hirla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3	3	2·5
Kurküll	3·5	3·5	4	3	—	3	3·5	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß-Waiwara	4	4	4	3·5	3	4·5	4·5	—	4	4	4	—	5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Futterwicken. 2) Beeten.

Sprechsaal.

Die Nordlivländische Augustausstellung 1907.

Keine vis major hat bisher den Livländischen Verein zur Förderung der Landwirtschaft vermocht seine Nordlivländische Augustausstellung ausfallen zu lassen. Das Bewußtsein Nutzen im wirtschaftlichen Leben der Heimat gestiftet zu haben und weiter stiften zu können hat bisher alle Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten, die mit der Inszenierung einer alljährlichen großen Ausstellung verbunden sind — besiegt. Hoffen wir, daß auch in diesem Jahre zur altgewohnten Zeit die Ausstellung trotz der augenblicklich ernstdrohenden Epizootien abgehalten werden kann und vor allem, daß die Aussteller nicht müde werden sich zu beteiligen nach der Devise: „rast ich, so rost ich" — dann können wir heuer auf eine sehr hübsche Ausstellung rechnen; denn das Programm ist vielseitig und das Preisausschreiben weist entsprechend der Kontinuität des Unternehmens und der Entwickelung von Landwirtschaft und Gewerbe in unserer Heimat eine lohnende Konkurrenz auf.

Der Zeitpunkt der Abhaltung ist in diesem Jahr der 24.—27. August. Anmeldungen werden schriftlich und mündlich bis zum 14. im Sekretariat des Vereins in Dorpat entgegengenommen. Zur Vermeidung von Mißverständnissen ist entweder das jedem Programm beiliegende Formular resp. die richtige Adresse: „Nordlivländische Augustausstellung" zu benutzen. Für Versicherung gegen Feuersgefahr, sowie für einen ständig anwesenden Tierarzt ist gesorgt. Die Frage des Standgeldes ist für Aussteller und Händler neugeregelt, wobei bei größeren Beträgen Ermäßigung eintritt. Eine Verkaufsvermittlung sowie eine Auktion bestehen wie bisher. In der Pferdeabteilung sind folgende Neuerungen berücksichtigenswert: Der Ehrenpreis des livl. Pferdezuchtvereins für Privatgestüte im Werte von 200 Rbl. kann auf Wunsch des Besitzers des prämiierten Gestüts auch in barem Gelde ausgereicht werden. Einjährige und zweijährige Fohlen beiderlei Geschlechts sind konkurrenzberechtigt. Die übrigen Bedingungen inkl. der Prämiierung durch die Reichsgestütsverwaltung bleiben im wesentlichen unverändert.

Die Leistungsprüfungen (Rennen) sind vom neugegründeten „Baltischen Reiterverein" übernommen worden; dieser letztere wird seinerzeit die Propositionen veröffentlichen. Die Dressurprüfungen werden unverändert auf dem Ausstellungsplatz abgehalten.

In der Rinderabteilung finden wir bei den Anglern in der ersten Klasse die Preise von 450 auf 600 Rbl. erhöht; zur Konkurrenz berechtigt sind hier nur Mitglieder des „Verbandes balt. Anglerviehzüchter". In mehreren anderen Klassen sind die Preise erhöht und — eine Neuerung — auch goldene Medaillen ausgeworfen worden. Für die beste Gesamtleistung auf dem Gebiete der Holländer-Viehzucht, die ebenfalls eine interne Konkurrenz der Verbandsmitglieder darstellt, sind die Preise um ein Geringes vermindert. Die im vorigen Jahr neueingeführte Konkurrenz für Schafe ist beibehalten worden.

Die Abteilung für Maschinen, Geräte, Industrie- und Gewerbeerzeugnisse wahrt den Charakter eines Marktes.

Das größte allgemeine Interesse beanspruchen fraglos die Sonderabteilungen, deren es in diesem Jahr drei gibt: Feuerwehr, Bienenzucht und Handelsfuttermittel. Für alle drei verweisen wir auf das detaillierte Programm. Von den Bestimmungen der ersteren sei nur hervorgehoben, daß aktive Mitglieder landischer Feuerwehren, sofern sie von ihren respektiven Vereinen abdelegiert sind und in Uniform erscheinen, am Sonnabend und Sonntag freien Zutritt auf der Ausstellung haben. Ebenso dürfte es interessieren, daß am Sonnabend und Sonntag Demonstrationen und Feuerwehrübungen auf dem Ausstellungsplatz stattfinden werden. Die Bestimmungen für die letzte Abteilung für Handelsfuttermittel dürften auf den ersten Blick etwas rigoros erscheinen, können aber reelle Produzenten und Händler nur zur Konkurrenz anspornen. Gilt doch überhaupt jede geregelte Konkurrenz der Förderung reellen Wettbewerbs und der Unterdrückung von Mißbrauch und Übervorteilung.

Der Zeitpunkt für die Meldungen rückt heran! So ergeht denn der Ruf an alle Interessenten dieses gemeinnützigen Unternehmens, und deren muß es in diesem Jahr besonders viele geben, rüstet euch! Der wirtschaftliche Kampf, der friedliche Wettbewerb sind Symptome von Lebensfähigkeit. Fort mit der nervenschwachen „Ausstellungsmüdigkeit"! Wir haben keine Zeit müde zu sein! v. P.

Maul- und Klauenseuche in Holland, Vieh-Import ausgeschlossen.

Soeben teilt mir Herr J. van den Bosch mit, daß aus Belgien die Maul- und Klauenseuche nach Holland importiert und die Rindviehausstellung im Haag darum aufgehoben worden ist. Obgleich Friesland und das nördliche Holland bis jetzt noch seuchenfrei sind, so kann ich es dennoch nicht verantworten, in diesem Jahre einen Import auszuführen, da namentlich bei der Einschiffung nur allzuleicht eine Ansteckung erfolgen kann. Gern bin ich jedoch bereit, im Herbst, wenn sich dazu etwa 5—6 Interessenten finden, die Königsberger-Auktion zu einem eventuellen Import zu benutzen.

Köln a/Rh., 21. Juli. O. Hoffmann.

Litteratur.

Wegekarte des Werroschen Kreises mit den Kirchspiels- und Gutsgrenzen nebst Namensverzeichnis der Güter, Pastorate und der zugehörigen Gemeindeverwaltungen, herausgegeben vom Liv-Estl. Landeskulturbureau auf Grund der im Besitz der Livländischen Ritterschaft befindlichen Kreiswegekarte, Riga, Jonck und Poliewsky 1907.

Mit der vorliegenden gelangt die fünfte Kreiskarte zur Ausgabe (bereits erschienen sind die Rigasche, Wendensche, Wolmarsche, Walksche). Als Maßstab für diese Karten ist das Verhältnis 1 : 210 000 gewählt, um einen Anschluß an die Generalstabskarten und an die Schmidtsche Karte von Estland zu haben. Wie die früheren Karten erscheint auch die Werrosche in 5 verschiedenen Ausgaben und mit einem dreisprachigen Namensverzeichnis, und zwar:

1) unkoloriert und ohne Titel als Rahmen für statistische und andere Arbeiten;

2) unkoloriert mit vollständigem Titel, hauptsächlich bestimmt für Verkehrszwecke (zur Eintragung von Telephonnetzen, Privatwegeverbindungen ꝛc.);

3) nur die Wege sind koloriert;

4) Wege und Kirchspielsgrenzen sind koloriert;

5) vollständig koloriert, so daß alle Güter und Pastorate sich in verschiedenen Farben von einander abheben.

Die sub 3, 4 und 5 genannten Karten sind der Buchhandlung Jonck und Poliewsky, Riga zum Vertrieb übergeben und zwar stellt sich der Preis für 3 und 4 auf 90 Kop., für 5 auf 1·50 Kop. Die sub 1 und 2 genannten Karten sind im Landeskulturbureau in in Dorpat, Schloßstraße 1, erhältlich.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Juni 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 46·4	125	Tirsen, Schloß	.	.	9	0	5	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	3	1	1	.	0	16	.	.	.	.		45·0
	41	Lysohn	.	.	10	1	.	.	4	.	1	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	6	4	.	.	.	.	20	.	.	.	.		47·8
A. 4.	33	Alswig	0	.	4	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	0	.	7	7	1	.	.	.	13	.	.	.	.		36·4
Mittel 64·0	117	Adsel, Schloß	.	.	4	2	4	.	.	.	2	.	.	8	.	.	.	.	3	20	.	8	6	4	.	.	.	25	.	.	.	.		86·5
	27	Adsel-Schwarzhof	.	.	6	0	2	.	2	.	.	1	.	7	.	.	.	.	.	8	.	6	6	1	.	1	.	28	.	.	.	.		68·3
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	0	.	5	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	21	.	6	6	1	.	0	.	22	.	.	.	.		64·7
A 5.	195	Alt-Anzen	.	.	15	0	4	.	.	.	.	.	10	12	.	.	.	.	.	.	.	.	8	5	2	.	1	20	.	.	.	.		76·7
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
Mittel 76·5	114	Uelzen																																
	315	Kerjell	0	.	12	3	4	.	.	.	0	.	10	4	.	.	.	.	.	1	.	9	4	1	.	.	.	32	.	.	.	.		80·8
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	4	.	29		4	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	.	.	.	12	5	4	.	1	.	21	.	.	.	.		88·5
	21	Neu-Pigast	.	11	1	4	.	0	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	4	.	11	4	2	.	0	.	23	0	.	.	.		62·0
	14	Kehrimois	.	.	10	0	3	.	.	0	0	.	11	0	.	.	0	.	.	.	.	24	3	.	.	.	1	25	.	.	.	.		79·5
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	1	.	2	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	4	4	1	.	1	.	32	.	.	.	.		55·2
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)	0	.	15	1	3	.	.	1	0	.	1	0	.	.	1	.	.	.	.	8	2	5	.	0	0	23	.	.	.	.		59·6
Mittel 51·1	16	Tabbifer	0	.	4	1	3	.	.	0	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	3	2	2	0	.	2	3	0	.	0	.		21·4
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	.	.	13	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	28	2	2	2	.	1	11	.	.	.	.		66·5
	64	Palla	.	.	15	0	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	15	3	.	.	.	.	14	.	.	.	.		52·7
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm																																
	139	Waiwara	.	.	11	.	10	.	.	.	4	.	1	.	.	.	1	.	1	1	.	10	4	2	1	.	.	27	1	.	0	.		75·1
Mittel 64·8	252	Toila	0	.	12	0	9	.	.	.	15	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	9	4	2	0	0	.	23	1	.	.	.		79·9
	291	Kuckers	.	.	13	3	7	.	.	.	4	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	10	6	4	2	2	.	16	.	.	.	.		70·6
	148	Haakhof	0	.	14	4	6	.	.	.	2	.	0	.	.	.	2	.	.	2	0	11	4	2	1	1	.	17	.	.	.	.		67·9
	180	Wrangelstein																																
	297	Port Kunda																																
	138	Kunda	.	.	1	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	1	1	.	4	.	.	.	.		20·9
	146	Wesenberg	.	.	4	17	5	.	.	.	1	.	.	.	.	.	0	.	.	1	.	27	2	1	.	7	.	9	.	.	1	.		74·2
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 63·1	339	Gulben	.	.	3	0	1	.	7	0	3	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	13	5	0	.	.	.	16	.	.	.	.		63·1
	235	Nowik	.	.	8	.	3	.	9	1	0	.	16	0	.	.	.	.	.	.	.	12	4	0	.	0	.	11	.	.	.	.		63·1
B. 2.	296	Jacobstadt																																
	239	Wahrenbrock	0	.	14	3	4	0	7	.	2	.	.	4	2	.	.	.	.	.	19	6	0	.	.	.	.	6	0	.	.	.		77·6
	303	Selburg																																
Mittel 70·8	308	Gerin	0	.	.	2	2	.	3	.	0	.	3	16	.	.	.	.	.	.	.	5	20	2	.	.	1	10	.	.	.	.		63·1
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	.	.	17	4	4	.	4	.	2	.	10	0	.	.	.	.	3	.	.	17	4	0	2	.	1	13	.	.	.	.		83·0
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	.	.	13	.	3	.	6	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	7	1	.	.	16	.	.	.	.		59·3
B. 3.																																		
Mit. 98·7	166	Raschau	.	.	6	3	4	.	6	.	1	.	17	13	.	.	.	.	3	.	.	6	7	1	.	.	.	31	.	.	.	.		98·7

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	.	.	30	8	7	.	1	.	1	.	4	16	.	.	.	.	.	.	.	14	7	2	.	0	.	9	.	.	.	.		99·2
	73	Skangal	.	.	31	15	6	.	2	.	3	.	4	1	.	.	.	.	.	.	.	15	7	2	.	0	.	8	.	.	.	.		93·4
Mittel 86·8	70	Neu-Wrangelshof	.	.	14	6	6	.	4	.	3	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	12	.	1	1	.	.	7	.	.	.	.		56·6
	225	Ranzen	.	.	17	16	8	.	1	0	2	.	1	2	.	.	1	.	.	.	.	28	4	2	.	2	.	9	.	.	.	.		94·2
	66	Turneshof	.	0	17	22	4	.	.	1	.	0	.	0	14	.	.	.	.	.	.	.	4	1	15	.	0	1	15	.	.	.		83·6
	192	Borrishof	.	.	29	13	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23	.	6	.	3	.	18	.	.	.	.		93·8
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	.	22	5	7	.	.	.	2	.	3	2	.	.	.	.	0	.	.	19	5	2	.	2	0	15	.	.	.	.		84·3
Mittel 91·0	107	Rujen	.	.	18	10	12	.	2	2	0	.	0	8	.	.	1	.	0	.	.	16	2	1	2	0	0	10	.	.	8	.		94·4
	31	Wagenküll																																
	1	Morsel	.	.	17	21	7	.	.	.	5	.	2	0	.	.	2	.	0	.	.	26	4	2	0	2	0	18	.	.	5	.		110·2
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Eusekülll	.	.	13	7	10	.	.	.	2	.	0	3	.	.	.	.	1	.	.	15	3	2	3	.	.	9	0	.	4	.		74·9
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 92·3	11	Neu-Woidoma	1	.	10	7	9	.	.	1	0	.	9	2	.	.	0	.	2	.	.	21	4	2	4	.	1	13	.	.	6	.		92·0
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	5	26	6	.	.	.	1	.	0	8	.	.	1	.	.	.	.	24	3	.	.	2	1	11	.	.	2	.		92·1
	12	Addafer	.	.	12	9	7	.	.	.	.	.	8	2	1	.	.	.	.	.	.	22	4	1	4	3	.	12	2	.	1	.		85·2
	329	Olluttfer	.	.	9	12	.	.	.	.	2	.	17	.	.	.	0	.	2	1	.	25	4	2	4	.	2	18	.	.	1	.		100·0
B. 7.	211	Weißenstein	.	.	16	27	14	.	.	.	.	.	.	.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
	178	Orrisaar	.	.	7	14	12	.	.	.	.	.	3	14	.	.	1	.	.	0	.	18	4	1	3	4	.	13	.	.	5	0		98 9
Mittel 75·4	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	.	.	10	12	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	14	2	0	.	.	.	.	3	.	4	6		71·0
	183	Heinrichshof	.	.	3	15	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	19	1	1	2	3	.	8	.	.	.	4		66·1
	186	Kattentack	0	.	4	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	.	27	2	0	4	2	.	8	.	.	0	2		65·5
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wiexten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
Mittel	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
Mittel 74·7	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch																																
	323	Kallenhof	.	.	20	4	3	.	2	.	2	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	23	.	10	.	2	.	.	.	.	2	.		74·7
C. 4.	249	Metakshof	.	.	11	26	10	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	23	10	1	2	0	.	3	.	.	1	.		89·5
	87	Tegasch																																
Mittel 79·0	133	Lappier	.	.	19	12	5	.	1	.	2	.	.	2	.	.	.	.	3	.	.	5	7	.	2	.	.	11	.	.	.	.		68·4
	55	Burtneck, Schloß	.	16	12	10	.	.	5	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	4	1	.	.	.	12	.	.	.	.		79·1
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	.	7	26	10	.	3	3	6	.	.	.	.	0	0	.	1	.	1	13	5	2	7	.	0	0	.	.	2	.		86·2
	46	Salisburg	.	.	14	11	9	.	3	0	1	3	.	5	.	.	0	.	4	.	.	10	6	1	2	.	.	10	.	.	11	.		89·1
Mittel 99·9	342	Freyhof	.	.	9	27	5	.	2	2	4	.	.	2	.	.	0	.	1	.	1	57	5	2	4	.	0	1	.	.	2	.		125·0
	322	Laikfaar	.	.	8	37	9	.	1	2	11	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	13	5	2	5	0	.	2	.	.	2	.		99·2
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau																																
	52	Sallentack																																
Mit.	306	Kurge																																
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
Mittel 76·8	199	Toal																																
	164	Reval	.	.	1	28	14	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	1	3	3	.	0	.	.	.	0	.		68·1
	207	Katharinen, S.																																
	330	Liebwerth	.	.	5	20	13	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	19	2	2	3	2	.	1	2	2	2	1		85·4

	№	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	.	.	7	18	3	.	11	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	9	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.		62·3
	276	Grünhof	.	.	12	16	3	.	8	.	2	11	0	.	.	.	.	.	.	.	12	4	3	0	2	.	1	.	.	.	7	.		81·6
	280	Ards	.	.	21	11	.	.	5	2	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	6	7	4	.	3	.	.	12	.	.	.	.		74·2
	246	Mesothen	.	.	22	39	0	.	5	.	2	.	.	.	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		73·0
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	.	.	19	42	4	.	9	.	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	10	8	1	1	4	.	1	.	.	.	.	.		101·0
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	.	18	29	7	.	9	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	4	0	2	.	.	.	.	9	.	.		99·4
D. 3.	222	Riga																																
M.	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	.	.	6	24	2	.	2	0	2	.	.	0	.	.	.	.	0	.	1	19	6	2	7	.	0	.	.	.	12	1		84·9
	331	Alt-Werpel	.	.	6	22	6	.	2	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	1	18	6	3	7	.	1	1	.	.	14	1		88·8
	179	Patzal	.	.	5	22	3	.	2	.	5	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	15	7	2	6	.	0	.	.	.	16	1		87·1
	176	Kuiwast																																
	340	Peddast	.	.	2	18	2	.	1	.	11	.	.	.	.	.	.	.	0	.	3	19	5	4	5	.	0	.	.	.	9	0		81·2
	196	Kiwidepäh	.	.	4	20	2	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	11	3	2	5	.	2	.	.	.	4	.		74·6
	197	Klosterhof	.	.	2	8	20	2	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	15	9	3	2	.	.	.	.	6	2		89·9
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	.	.	3	23	6	.	1	.	14	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	13	9	2	7	.	0	.	.	.	12	0		93·1
D. 7.	201	Parmel	.	.	3	21	8	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	15	7	3	6	.	0	.	.	.	6	0		74·3
	158	Hapsal	.	.	2	3	6	.	1	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	15	10	2	9	.	.	.	.	.	1	.		61·0
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	.	.	1	41	9	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	2	1	4	5	5	6	.	.	.	.	.	.	2		80·4
	208	Packerort Leuchtth.	.	.	2	19	8	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	16	5	2	7	.	.	.	.	.	.	.		61·0
	209	Odinsholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	.	.	19	28	3	.	4	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	14	4	1	2	.	2	0	.	.	4	.		95·1
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	.	.	1	19	1	.	10	3	3	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	6	4	3	2	.	.	.	.	.	16	.		71·5
	260	Gr.-Bezern	.	.	4	18	.	.	11	4	3	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	4	8	3	0	5	2	.	.	.	12	.		78·2
	244	Bixten	.	.	8	22	.	2	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	0	.	6	7	2	.	.	.	2	.	.	.	1	.		55·8
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen	.	.	5	15	.	.	7	2	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	7	10	8	1	6	.	1	.	.	.	6	.		70·4
	259	Scheden	.	.	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	12	8	5	8	.	.	.	.	.	8	12		68·5
M.	267	Plawen-Mühle	.	.	4	20	.	.	2	3	0	2	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	7	2	5	.	1	.	.	.	.	2		54·1
64·3	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	.	.	4	19	.	.	5	2	0	16	.	.	.	.	.	.	.	.	7	15	7	2	5	.	2	.	.	.	22	56		160·5
	240	Lubbessern	.	.	1	16	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	23	.	.	.	.	.	2	.	.	.	65	16		126·1
Mittel	228	Mescharaggezeem	.	.	4	20	3	0	5	2	0	0	0	.	.	0	.	.	0	.	6	18	6	1	6	.	2	.	.	0	1	.		74·5
109·5	232	Domesnes, L.	.	.	1	9	1	.	2	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	13	4	5	6	.	1	.	.	.	22	3		76·9
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg																																
M.	169	Arensburg	.	.	3	7	.	.	1	2	8	0	.	.	.	.	.	.	0	.	3	13	15	3	4	.	0	.	.	.	10	1		70·4
70·4	163	Kellamäggi																																
E. 6.																																		
M.	325	Emmast	.	.	4	7	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	22	19	2	3	0	0	.	.	.	1	1		65·7
65·2	332	Kassar	.	.	4	8	.	.	1	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	14	12	1	5	.	1	.	.	.	4	2		64·7
E. 7.																																		
M.	165	Dago Kertel	.	.	2	6	.	.	2	.	12	0	.	.	.	.	.	.	.	.	1	12	16	1	2	.	1	.	.	.	0	.		55·9
F. 1.	256	Meyrischken																																
M.	236	Rutzau																																
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau																																
	230	Libau, L.																																
	314	Pielern	.	.	9	5	.	.	7	3	8	.	.	.	6	.	3	.	.	.	7	.	9	.	.	.	3	.	.	.	.	.		61·0
	265	Grösen	.	.	2	12	.	.	13	0	22	.	.	.	1	.	12	.	0	.	12	6	3	1	4	.	4	.	.	.	3	.		93·7
	247	Meldsern	.	.	1	4	0	.	5	2	3	0	.	.	.	.	2	.	.	.	5	4	5	1	9	.	1	.	.	.	1	1		45·0
Mittel 76·5	264	Backhusen	.	.	2	8	.	.	11	4	31	1	.	.	1	.	3	.	5	.	7	4	6	.	6	.	.	.	.	.	3	2		92·8
	263	Gr.-Nietrazen	.	.	4	.	.	5	.	.	15	8	1	.	2	.	1	.	.	5	9	5	6	.	7	.	2	.	.	.	4	.		71·3
	262	Rudbahren	.	.	4	8	0	.	11	0	32	1	.	.	3	.	1	.	3	.	8	4	6	2	8	.	2	.	.	.	.	1		95·4
	326	Apricken																																
F. 3.	238	Goldingen																																
M.	254	Pilten	.	.	2	8	.	.	3	.	2	1	1	1	1	.	1	.	.	.	4	13	3	0	2	.	3	.	.	.	4	.		50·1
50·1																																		

	№	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
F. 4.	227	Windau																																
M.	286	Michailowsky, Leuchtth.																																
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst. . . .	.	2	3	5	.	.	2	.	10	.	.	.	.	.	.	.	2	.	3	14	10	6	1	.	0	.	.	.	.	4		65·0
M. 65·0	212	Filsand, L. . . .																																
F. 7.	210	Dagerort, L.	.	.	5	6	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	15	8	3	2	.	.	.	.	.	.	.		50·5
M. 50·5																																		

Bei normaler Verteilung herrscht über Zentral- und Ost-Rußland, wie auch über Sibirien, ein sehr gleichmäßiger und dabei niedriger Luftdruck unter 758 mm, während sich über Zentral- und Südwest-Europa ein Ausläufer des Maximums von den Azoren her erstreckt. Im verflossenen Juni bemerken wir eine beträchtliche Anomalie im Osten, wo der Luftdruck bis zu 4·5 mm erhöht erschien (Jekaterinburg hatte 762·1 mm, statt der normalen 757·7 mm). Diesen positiven Anomalien stehen negative im Westen gegenüber, die besonders stark über der Nordsee waren: so wurde auf den Shetlandinseln 753·2 mm, statt 760·0 mm, und in Shields 755·4 mm, statt 761·5 gemessen. Über der Nordsee lag auch das Gebiet des Minimums, während neben dem Maximum im Westen (Klermont mit 763·6 mm) im Osten noch ein zweites auftrat (Jekaterinburg). Wir haben es also im Berichtsmonat mit einer sibirischen Anticyklone zu tun, welche auf die Witterung in Europa nicht ohne Einfluß sein konnte.

Entsprechend den Druckanomalien waren auch größtenteils die Abweichungen der Temperatur verteilt. Im größten Teil des europäischen Rußlands und in Nord-Skandinavien finden wir eine erhöhte Temperatur, die im Sommer bei erhöhtem Luftdruck einzutreten pflegt. Die Anomalien erreichten $+2°9$ in Vardö und $+2°6$ in Archangelsk und wurden nach Süden zu kleiner. Auch Italien hat eine durchweg zu hohe monatliche Durchschnittstemperatur für den Juni aufzuweisen. In West-Europa, dem Gebiet zu tiefen Barometerstandes, war dagegen die Witterung zu kühl, am meisten an der Westküste Frankreichs und in Irland, wo die Anomalien $-2°2$ erreichten.

Am Anfang des Berichtsmonats beherrschen die Anticyklonen vornehmlich den südöstlichen Teil des europäischen Rußlands, wo in Ufa am 5. Juni der höchste Barometerstand mit 776·8 mm um 7 Uhr morgens zu verzeichnen ist. Darauf bewegt sich das Zentrum der Anticyklone nach Norden hin, um dort bis zur ersten Hälfte des Monats zu verbleiben. In der zweiten Hälfte des Juni ist die Zugstraße des Maximums eine gleichmäßige, von Süd-Frankreich über die Alpen, Österreich-Ungarn, in das südwestliche Gebiet Rußlands hinein, von wo aus sie Zentral-Rußland durchquert und im Osten, am Ural, endet.

Die letzte Anticyklone hat in ihrem Maximum nur einen Luftdruck von 760—770 mm, während das Maximum in der ersten Hälfte des Monats 770 mm übersteigt.

Das allgemeine Bild der cyklonalen Luftdruckbewegung ist ein unausgeprägtes, wenngleich die Minima häufig auftreten, jedoch überhaupt nicht groß sind; namentlich bevorzugen sie Nord-West-Europa und Mittelrußland. Unbedeutende Minima sind in den ersten Tagen des Juni in Italien und im Nord-Osten Rußlands zu bemerken, worauf weiterhin zwei sich entgegengesetzte Cyklonen, im Norden Großbritanniens, im Atlantischen Ozean und um das Kaspische Meer, sowie im Süden und in den mittleren Gouvernements Rußlands sich bewegen. Die ausgeprägtesten Minima des Luftdruckes in diesem Monat, welche aber nicht unter 740 mm sind, ziehen aus dem Weichselgebiet über die Ostseeprovinzen, Finnland und den Botnischen Meerbusen nach Norden hin, von wo aus sie den westlichen Teil Skandinaviens mit Nord-Rußland beherrschen. In diese Zeit fällt auch das Minimum des Luftdruckes in den Ostseeprovinzen mit 749·5 mm, während welcher die größten Niederschläge registriert werden. Den tiefsten Barometerstand hat Marienhamn mit 743·2 mm am 22. des Monats.

Im Zusammenhang mit dem häufigen Auftreten der Cyklonen und der kühlen Witterung steht auch die Verteilung der Niederschläge. Fast überall waren die Niederschlagsmengen zu große, so in ganz Süd-West-Europa, Skandinavien und Rußland. Nur der südlichste Teil Deutschlands mit Frankreich, der Schweiz, Italien, dem westlichen Küstenstrich der Balkan-Halbinsel bis zum Mittelländischen Meer und an einzelnen Orten auch das Gebiet der Ostsee — hatten vielfach zu geringe Niederschläge. Dieselbe Ausnahme bildet der östliche Teil Rußlands; wie überhaupt die Länder, welche vornehmlich die Anticyklonen bevorzugten, ihren anticyklonen Charakter der Witterung den Monat hindurch behielten.

Die Ostseeprovinzen mit einem dem vieljährigen Mittel entsprechenden normalen Luftdruck und normaler Temperatur hatten zu häufige Niederschläge (76·4 mm im Mittel, statt 58·9 mm) mit einer zu großen Anzahl von Niederschlagstagen (15, statt 11); jedoch verteilten sich die Regentage auf den Anfang und das Ende des Monats. Besonders am 1. und 2. Juni herrschte noch vielfach Kälte, und in den letzten Tagen zog das Minimum einer Cyklone über unsere Provinzen. Die ganze westliche Hälfte Livlands, Estlands und der nordöstlichste Teil Kurlands hatten zu viel Regen mit einem Maximum von 160 mm in Groß-Zezern. Weiterhin haben die Gebiete um Laiksaar, Morsel, Wagenküll und Ollustfer über 100 mm Niederschlagsmengen zu verzeichnen. Wie aus der nebenstehenden Karte ersichtlich ist, weisen die Küstenstriche Kurlands und Estlands, die westlichen Teile unserer Inseln und der ganze östliche Teil Livlands eine normale Regenmenge auf. Nur vereinzelte Ausnahmen bilden die Gegenden um Tabbifer, Lysohn, Alswig, Schloß Tirsen und schließlich Kunda, in denen die Niederschläge im verflossenen Monat höchstens 50 mm betrugen.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Tage mit Niederschlägen 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	63·1	9
A_2	—	—	B_2	70·8	16
A_3	46·4	12	B_3	98·7	12
A_4	64·0	16	B_4	86·8	18
A_5	76·5	17	B_5	91·0	17
A_6	51·1	15	B_6	92·3	21
A_7	64·8	16	B_7	75·4	16
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	81·9	18
C_3	74·7	10	D_3	—	—
C_4	79·0	15	D_4	—	—
C_5	99·9	17	D_5	—	—
C_6	—	—	D_6	85·7	17
C_7	76·8	16	D_7	69·2	14
E_1	—	—	F_1	—	—
E_2	75·2	16	F_2	76·5	20
E_3	64·3	14	F_3	60·1	15
E_4	109·5	16	F_4	—	—
E_5	70·4	12	F_5	—	—
E_6	65·2	12	F_6	65·0	12
E_7	55·9	10	F_7	50·5	8

Wie schon erwähnt, war die Temperatur in den ersten Tagen des Berichtsmonats viel zu niedrig, am 1. und 2. Juni sind fast überall Nachtfröste beobachtet worden. Gleich darauf erreichte der Luftdruck sein Maximum und es folgten warme Tage, begleitet von Gewittern und Niederschlägen. Beim Durchgang der Cyklone, am 22. Juni neuen Stils, wird die Witterung kühler, die Niederschläge sind reichlich, und in den letzten Tagen des Monats erreicht die Temperatur das Maximum mit ca. 30° Celsius.

Die Bewölkung war im verflossenen Juni zu hoch (6·8 statt 5·2) und die Anzahl der trüben Tage eine relativ große, so daß klare Tage, an denen nicht über $^2/_{10}$ des sichtbaren Himmels bewölkt waren, fast garnicht beobachtet worden sind.

B. S. — E. W.

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 Tierversicherung.

In dem Landwirtschaftlichen Bericht, der in der Nr. 30 d. Bl. veröffentlicht wurde, hat ein Landwirt Nordlivlands die Frage aufgeworfen: Wäre es nicht an der Zeit, daß wir an eine gegenseitige Vieh- und Pferdeversicherung dächten, die mit Staatsunterstützung in dem Falle arbeitet, wo zum Einhalt der Seuche Vieh getötet werden muß?

Die Versicherung gegen den Schaden, den der Landwirt durch Krankheit, Tod oder Töten seines lebenden Inventars erleidet, ist gewiß aller Beachtung wert. Wie in andern Angelegenheiten, so müssen wir auch hier den großen und den kleinen Landwirt unterscheiden. Jener vermag bis zu einem gewissen Grade sich in Selbstversicherung zu helfen, insbesondere insoweit die Todes- resp. Krankheitsursache von epizootischen Momenten fernab liegt. Dieser riskiert in dem vereinzelten Schadensfalle oft einen wesentlichen Teil seiner Betriebsmittel. Für ihn kann die Versicherung, die jeden aus den bezeichneten Ursachen ihm erwachsenden Schaden übernimmt, deshalb von spezieller Bedeutung sein, weil er sich da gar nicht selbst versichern kann. Wenn gleichwohl dieser Zweig der landwirtschaftlichen Versicherung inbetreff des kleineren Landwirts bei uns zulande schwerlich Aussicht auf baldige Verwirklichung hat, so liegt das wohl zumeist an sozialen Verhältnissen, die als gegeben hinzunehmen sind. Bis unsern kleineren Landwirten der Nutzen dieser Schadensversicherung einleuchten und die pflegliche Behandlung des lebenden Inventars, die jene zur Voraussetzung haben muß, eignen wird, dürfte noch manche Welle unsere Flüsse hinabgleiten. Hat doch selbst in West-Europa dieser Zweig der Versicherung noch wenig Entwickelung gewonnen. Anders als inbetreff der großen Menge von Schadensursachen, die jedesmal vereinzelte Tiere betreffen, und wobei der größere Landwirt sich gewissermaßen selbst versichern — insbesondere kraft rationeller Vorbeuge das Risiko herabdrücken kann, liegen die Dinge gegenüber den Epizootien. Den ansteckenden Tierkrankheiten gegenüber ist der einzelne Landwirt, auch der große, machtlos, wenn ihm die Veterinärpolizei nicht zur Seite steht. Darum erscheint denn auch die veterinärpolizeiliche Seuchenbekämpfung als überaus wichtige Maßnahme des Staates zum Schutze der Landwirtschaft.

Wie in der Nr. 19 d. Bl. berichtet werden konnte, ist für Livland ein Schritt getan worden, der in fraglicher Hinsicht von den allergrößten Wirkungen zu werden verspricht. Man darf wohl annehmen, daß derjenige Landwirt, der die zitierte Frage aufgeworfen hat, jenen Schritt denn auch ins Auge gefaßt hat. Zweck der Aktion ist es ja gerade staatliche Mittel, die in der Form der sogenannten Prozentsteuer von dem Handelsvieh (gurtowoi skot) bereits erhoben wird, dadurch für Zwecke des Schadensersatzes bei Tierseuchen nutzbar zu machen, daß das Seuchengesetz von 1902 auch auf Livland seine volle Wirksamkeit erstreckt. Damit das ermöglicht werde, sind obligatorische Regeln ausgearbeitet worden, die voraussichtlich bald in Kraft treten werden. Dabei hat man sich gleichzeitig bemüht den besonderen Bedingungen, unter denen das lebende Inventar speziell unserer Landwirte steht, soweit jenes Gesetz es nicht unmöglich macht, Rechnung zu tragen. In dieser Hinsicht zu dem Bedeutsamsten gehört wohl die geplante Errichtung eines bakteriologischen Laboratoriums und die mit diesem Institut im Bunde stehende Einführung des Ostertagschen Tuberkulosetilgungsverfahrens. Das Gesetz gestattet die Schadensentschädigung nicht nur bei Tuberkulose, sondern namentlich bei den Tierseuchen, zu denen jene nur sehr bedingungsweise gezählt werden darf. Freilich sieht das Gesetz nicht Schadensersatz in dem Schadensfalle vor, sondern stellt, wie das auch die entsprechenden Gesetze Westeuropas tun, die Ersatzansprüche in den Dienst der Veterinärpolizei. Ein gesetzlicher Schadensanspruch ist nicht zulässig, wenn die Anzeigepflicht versäumt wurde und wenn die vom Gesetze vorgesehenen veterinärpolizeilichen Bekämpfungsmaßnahmen nicht stattfanden. In der Hauptsache tritt der Schadensersatz nur dort ein, wo es gilt den Schaden zu ersetzen, der dem einzelnen Tierbesitzer dadurch erwächst, daß im Interesse des öffentlichen Schutzes sein Vieh getötet oder riskanten Kuren unterworfen wird. Der aus dem Tierseuchengesetze uns resp. den auf seiner Basis sich aufbauenden veterinärpolizeilichen Maßnahmen der Selbstverwaltung dem Landwirt als Tierbesitzer bei Seuchenfällen erwachsende Anspruch auf Schadensersatz ist zwar von der entsprechenden Leistung einer etwa auf das Prinzip der Gegenseitigkeit basierten privatrechtlichen Tierversicherung zu unterscheiden. Denn diese könnte von den noch keine privatrechtlichen Ansprüche begründenden Verletzungen veterinärpolizeilicher Zwecke absehen und auch denjenigen Ersatzansprüche einräumen, die durch Seuchen verursachte Verluste erleiden, welche nach dem Gesetz aus den öffentlichen Mitteln nicht entschädigt werden dürfen. Eine derartige weiter greifende Entschädigung wäre sogar wohl zu rechtfertigen und zwar nicht bloß von einem beschränkt-privatrechtlichen Standpunkte aus. Denn die Anzeigepflicht hat angesichts der Tatsache, daß die tierärztlichen Kenntnisse des Landwirts selten ausreichen werden, um ihn in allen

Fällen zu befähigen hinreichend frühzeitig seiner gesetzlichen Anzeigepflicht zu genügen, um sich vor jeglichem Schaden zu behüten, während tierärztliche Assistenz bei der Diagnose schwerlich immer rechtzeitig zu beschaffen sein wird, — gewiß ihre bedenklichen Seiten. Aber dennoch wird die veterinärpolizeiliche Gesetzgebung sich nicht von dem Grundsatz losmachen können die Anzeigepflicht als notwendige Voraussetzung für Schadensansprüche zu statuieren, weil sie andernfalls überhaupt Gefahr läuft dem Mißbrauch zum Opfer zu fallen. Wir werden uns also begnügen müssen und anerkennen, daß gegenüber den Tierseuchen das Schwergewicht der Bekämpfungsmaßnahmen nicht in die Schadensersatzansprüche zu verlegen sei, sondern in die Raschheit und Energie der Unterdrückung der Seuchenherde, sobald sich solche auftun. Der anerkannte Schadensanspruch gegenüber den durch diesen Kampf direkt verursachten Vermögensverlusten bei den einzelnen dient nur dazu, die Neigung der Privaten hintanzuhalten diesen Schwung der Handlung zu lähmen. weil oft der Schade des einzelnen dabei die Größe des Risiko übertreffen kann.

Damit die Veterinärpolizei in dem Rahmen ausgebaut werde, den das Seuchengesetz von 1902 gezogen hat, bedarf es noch manchen Entschlusses. Diesen wird die Gouvernementsadministration im Bunde mit den Organen der Selbstverwaltung zu fassen haben. Die nähere Regelung des Schadensersatzes gehört dazu. Für den Landwirt bleibt es zu wünschen, daß die berufenen Instanzen ihren Weg in der betreffenden Richtung rasch und mit positivem Erfolg gehen können. Damit das geschehe, wird viel von dem Verständnis abhängen, das diesen Maßnahmen von den Landwirten entgegengebracht wird. Dieses Verständnis ist deshalb so überaus wichtig, weil nicht alle Umstände obligatorisch sicher gestellt, vielmehr manches dem Ermessen der Interessenten anheimgegeben ist, so z. B. in den Distrikten die Installierung von Veterinärärzten, ohne deren Vorhandensein Veterinärpolizei überhaupt nicht möglich ist. Angesichts der großen auf dem Gebiete der Veterinärpolizei bislang bei uns noch ungelösten Aufgaben erscheint die Frage einer auf Gegenseitigkeit basierten freiwilligen Tierversicherung verfrüht, zumal ihr staatliche Mittel keinesfalls zur Verfügung gestellt werden könnten, weil diese für die veterinärpolizeilichen Zwecke bereits gesetzlich festgelegt sind. —yk.

Rechenschaftsbericht des Vereins Baltischer Forstwirte für das Jahr 1906.

I. Vorstand und Mitglieder:

Vorstand: Präses Landrat M. v. Sivers-Römershof, Vizepräses Oberförster G. Cornelius-Schloß Karkus, Sekretär E. v. Stryk-Wiezemhof.

Dem Verein gehörten im Januar 1906 6 Ehrenmitglieder und 236 Mitglieder an.

II. Vereinstätigkeit.

Im Januar des Jahres 1906 kam, durch die Revolution veranlaßt, die Generalversammlung des Vereins nicht zustande, gleichfalls wurde der Forstabend des Vereins nicht abgehalten. Im Februar 1906 trat der Vorstand des Vereins in Riga im Redaktionsbureau der „Baltischen Waidmannsbläter" zu einer Sitzung zusammen, zu der er eine Anzahl Mitglieder sowohl Waldbesitzer als Forstleute eingeladen hatte. Auf dieser Sitzung wurde beschlossen.

I. Den Herrn Oberförster Cornelius in Schloß Karkus, Vizepräses des Vereins, für seine langjährige und erfolgreiche Tätigkeit zu Nutzen der baltischen Forstwirtschaft und des Vereins zum Ehrenmitglied zu ernennen und ihm vom Verein bei seinem Abgang aus Schloß Karkus eine künstlerisch ausgeführte Adresse zu überreichen.

II. Den „Baltischen Waidmannsblättern" einmalig eine Subvention in der Höhe von 300 Rubel zu gewähren, mit der Bedingung, daß sie hinfort auch forstliche Artikel in ihrem Blatt aufnehme.

Diese beiden Beschlüsse müssen von der nächsten Generalversammlung ratihabiert werden.

III. Kassenbericht.

Einnahmen:

Saldo vom Januar 1905	966	R. 98	K.
Eingezahlte Mitgliedsbeiträge	98	„ —	„
Verkauf von Drucksachen	198	„ 59	„
	1263	R. 57	K.

Ausgaben:

Drucklegung des Vereinsberichts 1905 . .	65	R. 60	K.
Rechnung der Balt. Wochenschr. 1905 inkl. Jahrbuch	134	„ 90	„
Subvention den Balt. Waidmannsblättern.	300	„ -	„
Für eine Adresse	60	„ —	„
Rechnung der Buchhandlung Kymmel . .	89	„ 98	„
Druck der Mitgliedskarten	12	„ 91	„
Diäten der Examinationskommission . . .	15	„ —	„
Pauschalsumme fürs Bureau dem Sekretären	150	„ —	„
Saldo am 1. Februar 1907	435	„ 18	„
	1263	R. 57	K.

Die Generalversammlung ratihabiert die Beschlüsse der Vereinssitzung vom Febr. 1906.

Kasse und Bücher sind von den Revidenten in Ordnung befunden worden und die Generalversammlung beschließt dem Vorstand für die verflossenen 2 Jahre Decharge zu erteilen.

Die Wahl der Herren Oberförster Moltrecht und Girgensohn zu Revidenten wird von der Generalversammlung bestätigt.

Auf einen Vorschlag des Präses ehrt die Versammlung den Vizepräses Oberförster Cornelius durch Erheben von den Sitzen.

VI. Präses berichtet, die Waidmannsblätter bedürften aber auch für das Jahr 1907 einer Subvention. Die Druckerei des Rig. Tagesblattes habe die Druckkosten à fond perdu übernommen, doch seien zur Bestreitung der Redaktionskosten noch 2000 Rbl. erforderlich. Die Jagdvereine der 3 Provinzen und der Verein zur Zucht reinrassiger Hunde seien um Subvention angegangen worden, der Forstverein sollte aber auch 500 Rbl. beitragen.

Oberförster von Sivers-Sachsenwald will an die Subvention die Bedingung knüpfen, die Redaktion solle zu billigerem Abonnementspreis eine Anzahl Exemplare für niedere Forstbeamte liefern.

Präses hält die Festsetzung eines solchen Ausnahmepreises nicht für möglich.

Forstmeister von Stryk stimmt dem bei und bemerkt, daß die von Oberförster von Sivers vorgeschlagene Veröffentlichung von Referaten über Arbeiten der Kommissionen des Forstvereins in den Waidmannsblättern nicht angehe, da der Forstverein als Zweigverein der Ökonomischen Sozietät deren Organ, die Baltische Wochenschrift, zu benutzen habe.

Die Waidmannsblätter könnten also nur Auszüge bringen. Der Abdruck von Artikeln speziell für Forstwächter würde außerdem das Niveau des Blattes herunterdrücken.

Präses meint, wenn es sich nur um Lieferung einer geringen Zahl billiger Exemplare handele, so ließe sich das wohl arragieren. Nur könne diese Lieferung nicht zur Bedingung gemacht werden.

Die Generalversammlung beschließt den Neuen Baltischen Waidmannsblättern aus Mitteln der Vereinskasse eine einmalige Subvention von 500 Rbl. zu gewähren.

VII. Präses proponiert an Stelle einer allgemeinen Exkursion, deren Zustandekommen zweifelhaft sei, für den Sommer 1907 mehrere Exkursionen im kleineren Stil. Oberförster Moltrecht wird ersucht, sich dafür zu interessiren und durch Briefwechsel für das Zustandekommen derartiger Exkursionen zu wirken.

VIII. Präses teilt mit, Forstmeister Ostwald arbeite an einem Werk über seine Forsteinrichtungsmethode. Vom Verleger werden Garantien für die Druckkosten verlangt, er wünscht eine Sicherheit für den Absatz von 200 Exemplaren à 3 Rbl.

Es wird beschlossen die gewünschte Garantie seitens des Forstvereins zu leisten. Von einer Subskription wird abgesehen.

IX. Sekretär legt eine Abrechnung des Buchhändlers Deubner über bei ihm im Druck erschienene Schriften des Forstvereins vor. Ferner proponiert der Sekretär die nicht eingeflossenen Mitgliedsbeiträge möglichst per Nachnahme zu erheben und die Mitglieder, die mehrere Jahre hindurch keine Beiträge gezahlt haben, zu streichen.

Der Vorstand wird dazu autorisiert.

X. Auf eine Anfrage teilt Forstmeister von Stryk mit, daß von den verkürzten Kubiktabellen (Auszug aus dem Hilfsbuch für Forsttaxatore) keine mehr vorhanden sind.

Es wird beschlossen neue drucken zu lassen.

XI. Vorstandswahl. Der Präses, Landrat von Sivers-Römershof wird per Akklamation einstimmig wiedergewählt. Zum Vizepräses wird an Stelle des ausscheidenden Oberförsters Cornelius Forstmeister E. von Stryk, zum Sekretär Oberförster Orlowsky-Stackeln gewählt.

Für den Vorstand

E. von Stryk,
Sekretär des Vereins.

Adresse des Vereins: Stackeln, Livland.

Protokoll der XXIX. Generalversammlung des Kurländischen Forstvereins,

Sektion der Kurl. Ökonom. Gesellschaft, am 10. Februar 1907 in Talsen.

Anwesend sind 30 Mitglieder und mehrere Gäste.

Es präsidiert Oberförster M. Mueller.

Bei Eröffnung der Versammlung gedenkt der Präses des jüngst verstorbenen Mitgliedes Baron Carl v. d. Recke-Durben in warmen Worten der Anerkennung dieses durch seinen Patriotismus sich ausgezeichnet habenden Mannes. Sein Andenken wird durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Nachdem das Antwortschreiben des von seinem Amte zurückgetretenen bisherigen Präsidenten der kurl. ökonom. Gesellschaft, Kammerherr Baron M. v. d. Ropp-Bixten, verlesen ist, wird zu Punkt 1 der Tagesordnung — Jahresberichte — übergegangen.

I. Bestand des Vereins.

A. Glieder des Präsidiums:

Präses: Oberförster M. Mueller-Waldegahlen-Scheden.
Vizepräses: Baron J. Behr-Stricken.
Sekretär: Oberförster H. Katterfeld-Dondangen.
Kassierer: „ A. Kroeger-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 1906 aus:

1 Ehrenmitgliede
118 ordentlichen Mitgliedern
1 ordentliches Mitglied wurde im Laufe d. J. aufgenommen
120 Mitglieder in Summa
5 „ traten aus, so daß der Verein
115 Mitglieder am 1. Januar 1907 zählte.

C. Kassabestand.

Einnahmen.

An Saldo am 1. Febr. 1906 . . .	350	Rbl.	26	Kop.
„ Mitgliedsbeiträgen	198	„	—	„
„ Zinsen	8	„	64	„
„ Verkauf div. Drucksachen . . .	16	„	80	„
	573	Rbl.	70	Kop.

Ausgaben.

An Diäten für Fahrten	55	Rbl.	—	Kop.
„ Kanzleiausgaben:				
a) Korrespondenzen . 10 R. 47 K.				
b) Annonzen u. Drucksachen . . . . 7 R. 5 K.				
c) Zeitschriften . . 3 R. — K.	20	„	52	„
An Saldo am 1. Februar 1907 . .	498	„	18	„
	573	Rbl.	70	Kop.

II. Die Tätigkeit des Vereins.

Der Verein hat im laufenden Jahr veranstaltet: eine Generalversammlung in Talsen am 28. August, eine öffentliche Versammlung in Mitau am 8. Dezember, auf denen die Vorträge über: „Bericht über die Verdienste der Bauernschaft beim Holzhandel in Kurland" und „eine Forsttaxation in Deutschland" gehalten wurden.

Durch Vermittelung des Vereins wurden angestellt 2 Förster uud erhielt Arbeit ein Forsttaxator, in Summa mit den früheren 55 Personen.

Die Korrespondenz bestand aus 82 aus- und 93 eingehenden Schreiben.

Punkt 2. Ballotement.

Es wurden per Akklamation aufgenommen: Oberförster Gustav Hasselblatt, Oberf. Alexander Dannenberg, Bevollmächtigter Friedrich Baron Klopmann, Oberförster Woldemar Freimann, Oberf. Otto Wilcke, Verwalter Friedrich Krüger.

Ihren Austritt meldeten an: die Oberförster a. D. Carl von Gavel und Bernhard von Boetticher.

Wegen seiner vielfachen Verdienste um den Verein wird der pensionierte Oberförster Ferdinand Krieger einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt.

ad Punkt 3 der Tagesordnung berichtet der Vizepräses über die bevorstehende Gründung der Unterstützungskasse für Witwen und Waisen von Mitgliedern des Vereins. Wegen Bestätigungsschwierigkeiten wird die Eröffnung der Kasse bis auf weiteres vertagt.

Zu Punkt 4 übergehend, verliest der Präses sein Gutachten an den kurl. Kreditverein über die Beleihung der Privatwälder und ersucht die Versammlung sich zu den einzelnen Abschnitten zu äußern. (Die Ansichten der Versammlung sind in Klammer dem Bericht beigefügt; wo diese fehlt, stimmte die Versammlung mit dem Berichterstatter überein).

Zur Beleihung eines Waldes ist erforderlich:

1. Daß derselbe detailliert vermessen und geschätzt ist;
2. daß er nach einer übersichtlichen Methode bewirtschaftet wird.

NB. Hier kämen wohl nur die älteren Methoden — Flächen- und Massenschätzung — in Frage.

(Die Versammlung spricht sich für die Flächenwirtschaft aus.)

3. Daß der Wald die erforderlichen Renten abwirft, wobei für die Zeit der Beleihung die genügende Anzahl hiebsreifer Bestände vorhanden sein muß. Wälder, die nur den Bedarf für die Ökonomie inkl. deren Betriebe und Fabriken decken, sind von der Beleihung auszuscheiden.

(Die Vers. wünscht die Trennung der Forstwirtschaft von der Landwirtschaft, um den Wald höher beleihen zu können. Der Referent bemerkt, daß hierbei eine vollständige Neutaxation resp. Umrechnung der beliehenen Güter vorgenommen werden müßte, und daß die Landwirtschaft dementsprechend niedriger beliehen werden würde. Dem Pfandnehmer wird voraussichtlich kein Vorteil dadurch erwachsen.)

4. Da die Schätzung eines Waldes bei den variierenden Preisen des Exportholzes — diese sind in Kurland die maßgebenden bei Waldtaxationen — nur auf eine kurze Zeit ihre Giltigkeit hat, so kann der Kreditverein diese nicht als Grundlage zu seiner Berechnung benutzen, sondern nur die stabileren Brennholzpreise der betr. Gegend annehmen.

(Einige Redner sprechen sich für die Taxation nach Exportholzpreisen aus.)

5. Die Feststellung des Waldzinsfußes. Derselbe hat in Kurland bisher nicht ermittelt werden können. In Deutschland wird er mit 3 % veranschlagt. Bei dem hier höheren Zinsfuß der Staats- 2c. Papiere dürften 3 % Pfandbriefe kaum Käufer finden.

(Der Einwand, daß der Waldzinsfus mit 5 % angenommen werden könnte, wird als zu hoch abgelehnt.)

6. Es sind bei der Berechnung folgende Unkosten für den Pfandnehmer zu berücksichtigen resp. von der Beleihungssumme in Abzug zu bringen:

a) für die Lokalverwaltung des Waldes.

Bei der Staatsforstverwaltung betragen diese Unkosten in Kurland c. 1·46 Rbl. pro Dessätine. In den Privatforsten ist sie bisher nicht ermittelt worden.

(Die Vers. nimmt dieselben mit 1 Rbl. pro Dessätine in den Privatforstverwaltungen an.)

b) für Kulturen und Entwässerungen.

Für erstere sind mindestens 12 Rbl. pro Dessätine zu veranschlagen.

(Die Vers. nimmt die Unkosten mit 15—20 Rbl. bei Saaten und 20—30 Rbl. bei Pflanzungen an.)

Der Kreditverein muß vom Pfandnehmer Kulturen verlangen.

Für die Entwässerungen müssen die Unkosten von Fall zu Fall bestimmt werden.

c) für Bauten der Forstwirtschaftsgebäude.

(Die Vers. äußert sich für Streichung dieses Punktes.)

d) für die Taxation des Waldes.

Diese wird wohl fast durchweg von neuem stattzufinden haben, da erfahrungsgemäß nur ein ganz geringer Teil der vorhandenen Wirtschaftspläne sich als brauchbar erweisen wird.

(Die Versammlung kalkuliert die Unkosten pro Dessätine auf 70—120 Kop.)

e) für die Kontrolle des Kreditvereinsbeamten, sei es eine besonders dazu angestellte Person, sei es, daß die Bezirkskuratore dieselbe übernehmen.

f) für eine Versicherung der durch Feuer gefährdeten Bestände.

Die Vers. fügt g) für die Dessätinensteuer hinzu.

7. Unkosten des Kreditvereins.

Derselbe wird einen oder mehrere Beamte gagieren müssen, die mit der Leitung der Arbeiten und Kontrolle betraut werden.

8. Es ist bei der Beleihung mit der Feuers-, Windwurf- und event. Insektengefahr zu rechnen.

(Die Versammlung wünscht Windwurfs- und Insektengefahr zu streichen.)

Im Falle des Eintretens einer Schädigung durch eine derselben, die dem jährlichen Nutzungsetat gleichkommt oder denselben übersteigt, hat der Pfandnehmer eine entsprechende Kapitalzahlung zu leisten.

Nach der, zu diesem Zweck zusammengestellten tabellarischen Übersicht über die Wälder der Allodialgüter in Kurland kommen 213 400 Dessätinen Waldboden zur Beleihung in Frage. Bei der Annahme, daß pro 10 Dessätinen Acker 3 Kubikfaden 7 × 7 × 7-füßiges Holz erforderlich sind und 1 Dessätine 25 Kubikfaden liefert, stellt es sich heraus, daß zur Befriedigung der Landwirtschaft — ohne Konsum der industriellen Betriebe und Fabriken — ca. 101 100 Dessätinen erforderlich sind. Es würde sich hiernach ein Rest von 112 300 Dessätinen ergeben, der zur Beleihung in Frage käme. Aber auch mit dieser Ziffer ist nicht zu kalkulieren, da 1. kapitalkräftige Waldbesitzer von der Beleihung keinen Gebrauch machen werden, und 2. der Kreditverein Wälder, die irrationell bewirtschaftet worden sind, nicht beleihen kann. Soweit mir die Verhältnisse bekannt, handelt es sich in diesen beiden Fällen aber um ca. 84 800 Dessätinen, so daß nur ein Rest von 27 500 Dessätinen mittelmäßig und besser bestandenen Waldes zur Beleihung nachbleibt.

In Anwendung könnte die Beleihung kommen bei Erbschaftsteilung und Gutskäufen, wo der das Gut antretende Erbe oder der Käufer nicht die ihm event. fehlende Anzahlungssumme aus dem Walde herausnehmen will, um ihn nicht zu devastieren, wo aber selbstverständlich ein großes Kapital im Walde steckt.

Die Diskussion ergab als Resultat eine pessimistische Stellungnahme der Versammlung zur Frage.

Im Anschluß an das Gutachten berichtete der Referent über die Behandlung der Waldbeleihungsfrage und der übrigen Gegenstände auf den Versammlungen des Baltischen Forstvereins am 2. und 3. Februar d. J. (cf. Balt. Wochenschrift Nr. 25).

Auf Ersuchen des Obertaxators M. von Blaese, ihm Proben zu Untersuchungszwecken über die Beeinflussung der Flößung auf den Brennwert des Holzes zu liefern, melden sich die Herren Oberförster Conradi, Wilcke, Tusch-Bixten, Katterfeld und Verwalter Boese. Das Resultat wird s. Z. bekannt gegeben werden.

Die Versammlung beschließt die „N. Balt. Waidmannsblätter" und die „Kurl. land- und forstwirtschaftlichen Mitteilungen" unter den Mitgliedern kursieren zu lassen, auch 2—3 ausländische Fachblätter zu halten und einen Fragekasten einzurichten. Aus der Versammlung werden für letzteren folgende Fragen gestellt:

1. Wie kultiviert man größere Haideflächen?
2. Wie kommen wir zu einer guten Forstwache?
3. Wie verhält sich in den kurl. Forsten das Nutzholzprozent zum Brennholzprozent?
4. Wie beugt man speziell bei uns den großen Waldbränden vor?
5. In welchem Verhältnis stellt sich in Kurland die Verwertung von Schleifholz zu Schnittholz?
6. Wie verwerten wir Birken- und Ellernnutzholz?

Baron C. von der Brüggen-Iggen fordert den Forstverein zu einer Exkursion in seinen Wald auf. Das An-

erbieten wird dankend angenommen und der Termin auf Ende Mai festgesetzt.

Schluß der Versammlung.

Aus den Jahresberichten für 1906.

Werroscher landwirtschaftlicher Verein.

Der Verein zählte im Berichtsjahr 54 Mitglieder. Den Vorstand bildeten die Herren G. von Samson-Ülzen, Präses; O. von Wahl-Nursie, Vizepräses; G. von Samson-Hohenheide, Schatzmeister; Taxator E. Kupffer in Werro, Sekretär. Der Verein hielt unter dem Vorsitz des Präses 2 Sitzungen ab, und zwar am 27. März (14 Mitglieder) und am 12. Dezember (24 Mitglieder und 3 Gäste). Da die auf den 15. Dezember 1905 angesetzte Sitzung nicht zustande kam, wurde der Bericht über die am 7. August 1905 abgehaltene 12. Fohlenschau entgegengenommen. Der Bericht stellt fest, daß im Werroschen Kreise die Pferdezucht stark zurückgegangen, der freudige Aufschwung der 90-er Jahre unterbrochen sei, und befürwortet eine zeitweise Unterbrechung der Fohlenschauen. Von den 23 zur Schau gestellten Fohlen befanden sich 4 im Besitze von Großgrundbesitzern resp. Arrendatoren und 19 im Besitze von Kleingrundbesitzern. Die Qualität wird als eine recht gute bezeichnet; Haltung und Pflege der ein- und zweijährigen befriedigten. Es konnten 19 Preise verteilt werden, von denen 18 aus den Mitteln des Pferdezuchtvereins flossen und auf Abkömmlinge von Torgelschen oder von gekörten Hengsten entfielen, in Summa 100 Rbl.; 1 Preis entfiel auf 1 Fohlen unbestimmter Abstammung (5 R.). Größtenteils waren die Fohlen Abkömmlinge von Favorit, Sylvester und Bonheur. In der an den Bericht sich schließenden Diskussion sprach sich die Mehrzahl der Mitglieder dahin aus, daß Schauen von Fohlen resp. Stärken von dem Verein nur in dem Falle weiter zu veranstalten seien, wenn von dem Pferdezuchtverein, oder der Ökonom. Sozietät, resp. der Kommission zur Hebung der bäuerlichen Rindviehzucht zu diesem Behuf Subventionen bewilligt werden sollten. Aus den Verhandlungen des Vereins ist noch folgendes hervorzuheben: Herr Hääl, Arrendator von Salishof, machte den Vorschlag die Hofesknechte in Zukunft nur mit barem Gelde abzulohnen, insonderheit die vom Hofe gelieferten Naturalien, wie Wohnung, Land, Holz, Viefutter ꝛc., dabei in Anrechnung zu bringen. Dieser Vorschlag bezweckt der böswilligen Unterstellung vorzubeugen, als erhielten die landwirtschaftlichen Arbeiter verhältnismäßig niedrige Löhne. Der Vorschlag wurde lebhaft diskutiert, ein Beschluß aber nicht gefaßt. Der verspätet eingelaufene Antrag des Herrn Kreisveterinärs E. Hampff, der Verein möge sich an der Unterhaltung einer Tierklinik mit einem Beitrag von 300 Rbl. jährlich für 3 Jahre beteiligen, wurde bis zur nächsten Sitzung vertagt. Der Kassenbericht pro 1906 ergab eine Bilanz von 1934 Rbl. 50 Kop. Der Vereinspräses legte sein Amt nieder, weil er sein Domizil in den Pernauschen Kreis überführt. Die Versammlung votierte dem scheidenden Präses den Dank des Vereins und wählte an seine Stelle den Herrn G. Bose-Kioma zum Vereinspräsidenten.

Salisscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Jahre 1906 haben 2 Vorstandssitzungen und 2 allgemeine Vereinsversammlungen stattgefunden. Auf den Versammlungen sind Vorträge über Landwirtschaft, wie es im vorhergehenden Jahre geschah, nicht gehalten worden. Am 12. Juli führte der vom livländischen Verein „Selbsthilfe“ abdelegierte Herr Silfverhjelm verschiedene Separatorsysteme vor und machte die versammelten Mitgliedern mit den guten und schlechten Eigenschaften der Zentrifugen bekannt. Die Zentrifuge „Domo“ konkurrierte in ihrer Arbeit mit Zentrifugen größerer Systeme. Der Herr Instruktor wies darauf hin, daß die kleine „Domo“ für kleinere Wirtschaften bestimmt sei und sich dort garnicht schlechter benähme, auch, was ihre Mechanik anbetrifft, als größere Systeme. Die nach dem 1. September anberaumte Tierschau unterblieb auf Anordnung des Herrn General-Majors Werschinin. Die beim Verein bestehende Bienenzuchtabteilung hatte 2 Sitzungen, auf welchen über die akzisefreie Beschaffung von Zucker zur Bienenfütterung im Winter und im Frühjahr und über die ruhige Erneuerung der Bienenkönigin in ihrem Winter- und Herbstaufenthalte verhandelt wurde. Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balancierten im Berichtsjahre mit 21 237 Rbl. 97 Kop. Die Mitgliederzahl betrug 89 ordentliche und 1 Ehrenmitglied. Der Vorstand des Vereins bestand aus folgenden Herren: Präsident O. von Vegesack-Lahnhof, I. Vizepräsident R. von Vegesack-Neu-Salis, II. Vizepräsident E. Birkenfeldt, Kassierer J. Hausenberg, dessen Gehülfen R. Behrsin und T. Pickschen, Schriftführer J. Nessaul, dessen Gehülfen J. Bilsen und P. Peterson. Die Revisionskomission bildeten die Herren A. von Samson, Dr. phil. E. Schlau und J. Tihrul — und das Tierschaukomitee P. Radsin, E. Birkenfeldt, T. Pickschen, A. Birsgal, J. Freyman und K. Stern.

Koddaferscher landwirtschaftlicher Verein.

Der Koddaferſche landwirtschaftliche Verein hat seine nutzbringende Tätigkeit im Berichtsjahre in allen Zweigen der Landwirtschaft entwickelt. Der Verein hat im Laufe des Jahres 10 Sitzungen abgehalten, auf welchen neben den Verhandlungen der Vereinsangelegenheiten verschiedene Vorträge über Landwirtschaft, Viehzucht, Acker- und Gartenbau gehalten wurden. Ganz besondere Anregung in Viehzucht, Gartenbau und Handarbeiten hat die landwirtschaftliche Ausstellung gegeben, welche der Verein am 24. und 25. Juni 1906 auf dem Gute Palla veranstaltete. Ausgestellt waren 18 Pferde, 13 Stück Vieh, 10 Schweine, 1 Bock, 20 Hühner, 2 Nummern Saaten, 4 Nummern landwirtschaftliche Produkte, 15 Nummern Männerarbeiten, 95 Nummern Frauenarbeiten, 18 Nummern Produkte der Bienenzucht und des Gartenbaus. Am Wettpflügen nahmen 4 Pflüger teil. Prämien wurden ausgeteilt: 2 silberne, 10 bronzene Medaillen und 15 Anerkennungen des Ministeriums der Landwirtschaft, 3 bronzene Medaillen des Livl. Ver. z. Förd. d. Landw., 12 Anerkennungsschreiben und 70 Rbl. Geld vom Koddaferschen Landw. Verein. Die Ausstellung wurde von ca. 650 Menschen besucht und ergab einen Überschuß von 41 Rbl. 94 Kop.

Im Berichtsjahre hat der Verein 660 Sack Kunstdünger im Betrage von 1791 Rbl. 80 Kop. bezogen und an die Vereinsmitglieder zum Selbstkostenpreise verkauft. Der Vorstand des Vereins bestand aus folgenden Personen: A. von Stryck-Palla, Präses; O. Seidenbach, Vizepräses; E. Baumann, Kassierer, sein Gehilfe G. Piir; S. Käär, Schriftführer; K. von Rathlef-Kockora, G. Soo und J. Kangro, Kassenrevidenten. Die Zahl der Mitglieder betrug am Schlusse des Jahres 55 ordentliche und 1 Ehrenmitglied. Der Kassenbericht schließt mit einem Saldo von 195 Rbl. 8 Kop. zum 1. Januar 1907. Der Verein besitzt eine Bibliothek von landwirtschaftlichen Büchern im Werte von 40 Rbl. 60 Kop.

Laudohnscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Berichtsjahre fanden 5 Vereinssitzungen statt. Auf diesen Sitzungen wurde über verschiedene landwirtschaftliche Fragen verhandelt, wie auch über die projektierten beständigen landwirtschaftlichen Winterkurse und über die Livländische Landwirtschafts-Schule. Aus der Tätigkeit des Vereins ist ferner hervorzuheben: 1. Die Beschaffung zu ermäßigten Preisen von Kunstdünger, landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen; 2. die Bearbeitung des Versuchsfeldes und der Versuchswiese. Die Einnahmen und Ausgaben der Vereinskasse balanzierten mit 535 Rbl. 79 Kop. Zum 1. Januar 1907 verblieben in der Kasse an Bargeld 22 Rbl. 20 Kop. Das Vereinsvermögen bezifferte sich zum 1. Januar 1907 auf 4477 Rbl. 22 Kop. Die Zahl der Mitglieder betrug im Berichtsjahr 75. Den Vorstand des Vereins bildeten folgende Personen: A. Braemer, Vorsitzender; J. Pommer, Gehilfe des Vorsitzenden; A. Sollin, Kassierer; A. Nessaul, Schriftführer.

Pölweſcher landwirtschaftlicher Verein.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden 5 Versammlungen statt, auf welchen 3 Vorträge gehalten und 17 Beschlüsse gefaßt wurden.

Der Verein veranstaltete Webe- und Plättkurse und nahm Teil an der Veranstaltung der Werroschen landwirtschaftlichen Ausstellung, welche von einigen Vereinen des Werroschen Kreises ins Werk gesetzt wurde. Der Vorstand des Vereins kaufte für die Mitglieder 3 Waggons Kunstdünger. Die Einnahmen des Vereins betrugen im Berichtsjahr 155 Rbl. 51 Kop., die Ausgaben 107 Rbl. 70 Kop., so daß zum 1. Januar 1907 ein Saldo von 47 Rbl. 81 Kop. verblieb. Das Inventar des Vereins hatte einen Wert von 267 Rbl. 10 Kop. Die Anzahl der Mitglieder betrug zum Schluß des Jahres 1906 — 20. Den Vorstand 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.

Posendorfscher landwirtschaftlicher Verein.

Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug im Berichtsjahr 36. Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balanzierten mit 1410 Rbl., bei einem Verbleibe von 158 Rbl. 83 Kop. am Jahresschluß.

Laisscher landwirtschaftlicher Verein.

Im Jahre 1906 wurden im Verein 7 Vereinssitzungen abgehalten und 1 Vortrag gehalten. Der Verein zählte im Berichtsjahre 53 Mitglieder und zwar 52 männliche und 1 weibliches. Zum 1. Januar 1907 verblieben in der Vereinskasse 157 Rbl. 70 Kop. und der Wert des Vereins-Inventars bezifferte sich auf 26 Rbl.

Rappinscher landwirtschaftlicher Verein.

Der Verein hielt im Berichsjahre 9 Versammlungen ab, auf denen 15 Vorträge gehalten wurden. Die Einnahmen und Ausgaben des Vereins balanzierten im Berichtsjahr mit 2902 Rbl. 16 Kop. Das Saldo betrug zum 1. Januar 1907 = 524 Rbl. 85 Kop. Der Wert des Immobils des Vereins bezifferte sich auf 88 Rbl. 68 K. Die Mitgliederzahl betrug 122 ordentliche, darunter 10 weiblichen Geschlechts, und 1 Ehrenmitglied. Den Vorstand des Vereins bilden folgende Personen: H. Zernaik, Vorsitzender, A. Peterson, Gehilfe des Vorsitzenden, J. Raudsepp, Schriftführer, D. Ritzland, Gehilfe des Schriftführers, J. Nigols, Kassierer, M. Reisenbek Gehilfe des Kassierers.

Die Fischereiversuchsstation Aneboda im südlichen Schweden.

Von Dr. Guido Schneider.

Am 20. Juli fand im Gemeindehause des kleinen Kirchdorfes Aneboda eine Sitzung des Südschwedischen Fischereivereins unter dem Vorsitz des Vizepräsidenten Baron Nils Trolle statt. Dieser Fischereiverein, der auf Betreiben von Dr. Oscar Nordqvist, dem Fischereiintendanten für Süd-Schweden im Februar 1906 ins Leben getreten ist, hat sich zur Aufgabe gestellt, eine möglichst rationelle Bewirtschaftung der vielen Seen und Teiche in Schweden anzubahnen und durch Gründung einer Musterteichwirtschaft in Aneboda zur Veredelung und Akklimatisation von Fischrassen beizutragen. Zu diesem Zweck hat das Direktorium des Vereins, dessen Sekretär Dr. O. Nordqvist ist, eine bedeutende Summe gezeichnet, für welche vorläufig ein etwa 5 Kilometer langes, von einem Bach mit gutem Gefälle durchflossenes Tal arrendiert worden ist unter der Bedingung, daß für einen kontraktlich festgesetzten Preis so viel von diesem Tal, als der Verein für seine Fischteiche nötig hat, im Laufe von fünf Jahren jederzeit durch Kauf in den Besitz des Vereins aufgenommen werden kann. Für die zur Arrende, resp. zum Ankauf nötigen Summen leistet der Vorstand des Vereins Kaution und ebenso für die jährlichen Anleihen zum Bau der Teiche, zur Besoldung des Fischmeisters und seiner Gehülfen u. s. w. Ferner ist bei der Zuchtanstalt in Aneboda eine Fischereischule gegründet worden, und der Verein faßte am 20. Juli dieses Jahres den Beschluß, eine biologische Station für Süßwasserforschung in Aneboda zu erbauen, falls hierzu die Mittel von einer wissenschaftlichen Institution bewilligt werden sollten. Zum Unterhalt der Fischerschule hat der Reichstag im vorigen Frühjahr 8000 Kronen und zum Ausbau der Teiche einen Beitrag von 5500 Kronen bewilligt. Als Leiter der Arbeiten an Ort und Stelle fungiert der deutsche Fischmeister G. Wobst. Die ersten Versuche mit der Zucht von Karpfen in der neuen Fischereiversuchsstation wurden in diesem Sommer begonnen. Leider war jedoch das Wetter so außerordentlich kalt und ungünstig, daß auf einen glänzenden Erfolg in diesem Jahre garnicht gerechnet werden kann. Von den in 6 Laichteichen eingesetzten 6 Satz Karpfen haben nur 3 gelaicht und zwar erst am 11. Juni n. St., einem der wenigen etwas wärmeren Tage dieses abnormen Sommers. Bald darauf trat wieder kaltes Wetter mit Regen und Hagel ein und tötete offenbar einen großen Teil der jungen Brut, die am 15. und 16. Juni das Ei verlassen hatte. Das Wachstum der jungen Fische war ein so langsames, daß in der regulären Zeit eine Abfischung und Überführung der Brut in den Streckteich unmöglich war. Es wurden deshalb in Eile besondere Vorkehrungen getroffen, um durch zeitweilige Vergrößerung der Laichteiche unter Zuhülfenahme angrenzender, noch unbenutzter und zu anderen Versuchen vorbereiteter Wiesenstrecken den Karpfenjungen die nötige Nahrung zu verschaffen. Obgleich nun Nahrung in Gestalt von Krustazeen, namentlich Bosmina und Polyphemus, und Chironomiden-Larven genügend vorhanden war, wuchsen wegen der niedrigen Temperatur die Karpfenjungen so langsam, daß sie erst am 22 Juli durchschnittlich ungefähr die Länge von 2 cm erreicht hatten, also etwa 5 Wochen nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei. Am 9. Juli wurde mit der Abfischung der vergrößerten Laichteiche begonnen, und am 25. Juli wurden die letzten Karpfenjungen in den Streckteich übergeführt. Bei der Abfischung eines der Laichteiche wurde in demselben ein 94 cm langer Wanderaal erbeutet, der offenbar bei seiner Wanderung aus höher belegenen Gewässern zum Meer aus dem Vorwärmteich über einen hohen Sandwall in den Laichteich der Karpfen geklettert war. An seinen Schuppen konnte ich konstatieren, daß dieser Aal etwa 9 Jahre alt war. In einem anderen Laichteich fanden wir 6 kleine Quappen, die nur wenige Monate alt waren und sich an Jungkarpfen gemästet hatten, deren Überreste im Darm noch zu sehen waren.

Das Tal, in welchem der Verein seine Teiche einrichtet, liegt zwischen zwei hohen Moränenkämmen und ist stellenweise von kleineren Moränen durchsetzt, die man als natürliche Wälle beim Bau der Teiche mitbenutzt hat. Sie erweisen sich jedoch nicht als ganz wasserdicht, weil sie im Gegensatz zu den künstlichen Wällen im Inneren aus lockerem Material, Sand und Steinen, und nicht aus Lehm bestehen. In sehr trockenen Sommern kann die Durchlässigkeit dieser Naturwälle gefahrbringend sein. Das Wasser kommt in einem Bach aus einem höher belegenen See. Da jedoch der Bach viel sumpfiges Terrain und Moränenschutt zu passieren hat, ist sein Wasser braun und reich an Humussäuren und Eisen. Trotzdem sollen neben den Karpfenteichen auch solche für Forellen und Maränen eingerichtet werden, und der Grundriß des Bruthauses für Salmoniden hat dem Verein bereits vorgelegen. Es kommt dem Verein nämlich nicht so sehr darauf an, pekuniär glänzende Erfolge zu erzielen, als vielmehr ein Beispiel zu geben, daß auch unter minder günstigen Bedingungen etwas gutes erreicht werden kann. In einem der größeren Teiche, der ganz mit Carex durchwachsen ist, werden zum Versuch einige Tausend Maränenjungen gehalten.

Besondere Beachtung wird ferner der Zucht von Schleien und Brachsen gewidmet werden.

Auf dem zum Kirchspiel Aneboda gehörenden Rittergute Lamhult hat der Verein 3 Seen auf lange Zeit gepachtet, um daselbst in größerem Maßstabe experimentieren zu können. Diese Seen sind reich an Krebsen, und ich beabsichtige in diesem Herbst 500 Stück durch Einknipsen von Löchern in die Schwanzflossen nach einem besonderen System zu kennzeichnen zur Feststellung der Wachstumsgeschwindigkeit.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über Land und Leute in Aneboda. Als an mich die Aufforderung erging, diesen Sommer in Aneboda zuzubringen, um die Nahrung und die Parasiten der hier vorkommenden Fische in ähnlicher Weise, wie ich das früher in Finland und Estland getan habe, zu untersuchen, wurden mir zwei Wohnungen offeriert, die eine auf dem Gute Lamhult im Herrenhause, die andere im Dorfe Aneboda in einem Bauernhause. Ich wählte aus Interesse für enthologische Beobachtungen und um den Karpfenteichen näher zu sein das Bauernhaus und habe diese Wahl in keiner Weise bereut. Der schwedische Bauer hier im südlichen Småland hat noch keinen Familiennamen. Mein Hauswirt z. B. heißt Gustaf Nilsson und sein Vater heiß Nils Christofferssion u. s. w. Vor-, Vaters-name und Name der Landstelle dienen auch in offiziellen Papieren zur Kennzeichnung eines Bauern. Wenn auch dem Luxus des Familiennamens abhold, huldigt der schwedische Bauer allem möglichen anderen Luxus. Mein Hauswirt besitzt zusammen mit 2 Schwestern 600 Hektar Land, von denen er selbst 20 ha bebaut und 5 ha verpachtet hat. Er hat nur einen Knecht und eine Magd, dafür aber Mähmaschine, Pferderechen und Kartoffelaufnehmer. Jeden Morgen und Abend summt die Milchzentrifuge. Pferde und Kühe sind rund und dick — aber alle Bauergüter mehr oder weniger verschuldet. An diesem traurigen Resultat ist weder der Alkohol, noch der Kindersegen schuld, denn Betrunkene sah ich nie, und das Zweikindersystem scheint bei den Wirten gebräuchlich zu sein, — sondern das famose Essen und der sonstige solide Luxus in Möbeln 2c. Drei warme Mahlzeiten mit zahlreichen Zwischengerichten werden täglich mit vielem Bedacht verzehrt, und an Festtagen erscheinen die ausgewähltesten Delikatessen. Als durchaus notwendiges Gegenmittel gegen die Eßlust und Behäbigkeit dient die temporäre Auswanderung nach Amerikas U. S. Es gibt wohl kein Haus, aus dem nicht jemand in Amerika gearbeitet hat. Mein Hauswirt ist in Chicago Maurer und Waggonbauer gewesen. Neben einigen tausend ersparten Dollars bringt so ein Mann die tröstliche Erinnerung an einige Jahre tatenreichen Lebens mit, woran er bis an sein seliges Ende mit gelindem Grausen zurückdenkt.

Die Häuser der Bauernwirte sind meist zweistöckig und außerordentlich sauber. Holz hat hier an Ort und Stelle noch sehr wenig Wert, denn in den auch nach unseren Begriffen schönen dichten Wäldern liegen faulende Baumspitzen und große Äste überall, wo Balken gefällt werden. Aber noch ganz anders muß es in diesen heute noch wildreichen Wäldern ausgesehen haben vor etwa 100 Jahren und mehr, als hier die Bauernhäuser gebaut wurden. Die Bretter, aus denen der Fußboden in meinem Zimmer besteht, sind bis 50 cm breit. Fichtenstämme, aus denen solche Bretter gesägt werden können, sind heute schon recht selten.

Die Gegend ist landschaftlich schön, wie fast überall in Schweden, und macht den Eindrck eines immensen, wilden Parkes mit wohlgepflegten Wegen. Letztere sind so eben wie die beste Chaussee, auch wenn es sich nur um Kirchenwege handelt. Die Ausbesserung geschieht nämlich sehr sorgfältig und vernünftig durch Ausfüllen schadhafter Stellen mit Grand und nicht durch gedankenlose Aufschüttung immenser Mengen von zerhackten Steinen, auf denen niemand fahren kann. Endlich muß ich noch einer hübschen Sitte gedenken. Vorigen Sonntag war hier Konfirmation von Stadtkindern. In Schweden herrscht nämlich die überaus vernünftige Sitte, die Kinder, wenn irgend möglich, auf dem Lande konfirmieren zu lassen, und die Pastoren sind vielfach bereit, Lehrkinder zur Ferienzeit in Pension zu nehmen und neben geistlicher Belehrung ihnen eine gute Verpflegung und schönen Sommeraufenthalt zuteil werden zu lassen.

Aneboda, im August 1907.

Fragen.

31. Kraftfutter bei Grünfütterung. Rentiert sich eine Kraftfutterzugabe zur Grünfütterung bei den jetzigen hohen Kraftfuttermittelpreisen bei einer Verwertung der Milch zu 5 Kop. pro Stof? Welche Kraftfuttermittel und in welchem Quantum müßte ich füttern, um ein Höchstquantum an Milch zu erzielen.

v. R. (Livland.)

32. Empfehlenswerter Selbsteinleger. Zu einer Dreschmaschine 52 Zoll Trommelbreite von Ruston Proctor möchte einen Selbsteinleger anschaffen. An die geehrten Fachgenossen wende ich mich mit der Bitte um Empfehlung eines geeigneten Apparats. Ich erwähne, daß Sommerkorn nicht in Garben gebunden wird. v. R. (Livland.)

33. Fußböden in der Brennerei. Aus welchem Material wäre der Fußboden eines Gährraumes in der Brennerei am praktischsten anzulegen, da die Säure, die gewöhnlich in Beton und Zement angelegten Dielen in sehr kurzer Zeit angreift und unbrauchbar macht. Die Reparatur solcher defekten Dielen ist eine recht kostspielige. Der Fußboden müßte undurchlässig sein, weil der Malzkeller unter dem Gährraum sich befindet. Für einen fachmännischen Rat oder Belehrung wäre sehr dankbar. —b— (Livland.)

34. Guter Wiesenpflug. In den Mitteilungen und Publikationen des Balt. Samenbauverbandes pro 1906 wird an verschiedenen Stellen des amerikanischen 3-spännigen Sulky-Pfluges sehr lobend Erwähnung getan. Ist derselbe ein auf Rädern montierter Pflug? worin bestehen seine Vorzüge? ist er in den Provinzen (etwa Riga) erhältlich? wie hoch ist der Preis? L. (Kurland)

Antworten.

31. Kraftfutter bei Grünfütterung. Obenstehende Frage im allgemeinen zu beantworten ohne die konkreten Verhältnisse, besonders die Beschaffenheit der Weide zu kennen, ohne zu wissen, ob das Vieh reichliche, junge Grasweide hat und ob im Stall Grünfutter gegeben wird, ist fast unmöglich. Als Regel muß gelten, daß es sich lohnen wird den milchenden Kühen, die spät zum Kalben kommen und nicht übermäßig im Stande sind, bei ca. 7 Stof Milch 2 Pfd. (Ölkuchen) bei 10 oder mehr Stof Milch 3 Pfd. Ölkuchen zuzugeben. Besonders wenn die alte Weide zu Ende und der Nachwuchs der abgemähten Kleefelder noch schwach ist, kann man mit einer Zugabe von Kraftfutter die Kühe glücklich über diese Zwischenzeit hinüberbringen und die Milch halten. Die im Herbst kalbenden Kühe, die nur noch wenig Milch geben, werden keinen Zuschuß nötig haben und würden die Kraftfutterzugabe nicht bezahlen und nur unnütz Fett ansetzen. Zu Ölkuchen rate ich, weil ein möglichst konzentriertes Kraftfuttter gewählt werden muß, da die Kühe, die als Grundfutter ein sehr leichtverdauliches Futter erhalten nur ein solches konzentriertes Futter mit der Mehrgabe von Milch bezahlen können. Daher wäre selbst bei 1·20 Rbl. pro Pud, Ölkuchen das billigste Kraftfuttermittel. Bei einer Verwertung der Milch zu 5 Kop. stellt sich die Rechnung folgendermaßen:

1 Weidetag à 6 F.-E. à 2 K.	12 K.	7 Stof Milch à 5 K.	
2 Pfd. Ölkuchen à 3 Kop. .	6 „		
Milchen, Hütung	5 „		
Stall, Versicherung u. s. w. .	3 „		
Bleibt zur Deckung der Winterfütterung	9 „		
	35 K.		35 K.

Der höhere Preis für Kraftfuttermittel, ohne daß die Preise für Milch und Butter in gleichem Maße steigen, darf uns nicht abhalten dem Vieh genügend Kraftfutter zu geben, da eine möglichst gleichmäßige Fütterung das Jahr um die billigste Art ist Milch zu produzieren. Nicht einmal mit 3 Pud Grünfutter und 4 Pfd. Ölkuchen erhalten wir die gewöhnliche Futternorm von 2—2·5 % Eiweiß pro 1000 Pfd. Lebend-Gewicht, die wir im Winter gewöhnlich halten; ich rate daher unbedingt den milchenden Kühen im Sommer eine Zugabe von Kraftfutter zu geben. F. W.

32. Empfehlenswerter Selbsteinleger. Auf der Nordlivländischen August-Ausstellung 1905 hatte die Gesellschaft „Selbsthilfe", Riga, mit einer Dreschgarnitur den neuen Patent-Einleger D. R. P. Nr. 129000 ausgestellt, der damals wegen seiner exakten und leistungsvollen Arbeit Aufsehen erregte und von der Ökonomie Ratshof angekauft wurde. Dieser Selbsteinleger stammt aus der renommierten Fabrik von Heinrich Lanz in Mannheim und kostet 450—500 Rm. Derselbe eignet sich für jede Dampf-Dreschmaschine jeder Gattung und Größe, für alle Getreidearten und für jeden Zustand des Strohes, ob trocken, naß, verwachsen oder mit Unkraut durchsetzt. Er ist leicht verstellbar, um je nach Größe der Maschine und je nach der Getreideart oder deren Beschaffenheit viel oder weniger zu leisten, und er fördert dabei durch die Regelmäßigkeit der Zuführung mehr als durch Handeinlage möglich ist. Es gibt keinen Leerlauf der Trommel und kein plötzliches Zuviel in derselben, welches den Reindrusch beeinträchtigt und auch den Lagern wie der ganzen Maschine schädlich ist. Diese Regelmäßigkeit des Selbsteinlegers gestattet einen verhältnismäßig größeren Abstand des Dreschkorbes von der Trommel, also auch dadurch wieder größere Leistung bei geringerer Neigung zur Körnerbeschädigung, ferner gleichmäßigeren Belag auf den Strohschüttlern. Endlich darf noch hervorgehoben werden, daß selbst der beste Regulator einer Lokomobile nicht mehr imstande ist, diese Ungleichheiten zu überwinden, was zur Folge hat, daß alle arbeitenden Teile der Dreschmaschine plötzlich zu langsame und dann kurze Zeit wieder zu rasche Bewegung haben. In solchen Fällen würden z. B. die Gebläse einmal das Korn ungenügend von Spreu reinigen, oder aber das andere Mal Körner unter die Streu blasen. Die Vorzüge des Patent-Selbsteinlegers liegen aber nicht nur in der Sicherheit vor Unfällen und in den besseren und größeren Leistungen der Maschine, sie liegen auch in der Ersparnis von Kosten beim Dreschen. Die schwierige, ermüdende Arbeit des Einlegens fällt ganz weg, es bedarf nur der Leute zum Aufbinden der Garben, welche auf den Einleger geworfen werden, der sie selbsttätig weiter verarbeitet. Die Ersparnis an Löhnen ist so groß, daß sich dadurch die Anschaffung des Patent-Selbsteinlegers schon im ersten Jahre bezahlt macht. Die Höhe der Dreschmaschinen für die Einfahrt in Scheunen wird durch den Patent-Selbsteinleger nur unwesentlich vermehrt. A. B.

34. Guter Wiesenpflug. Der Sulky-Pflug ist auf 2 großen Rädern montiert. Seine Vorzüge bestehen in einer 4-fachen, und wenn man die Anspannvorrichtung hinzurechnet in einer 5-fachen Stellvorrichtung, so daß man die Tiefe und die Breite des zu nehmenden Erdstreifens genau einstellen kann. Das Streichbrett ist sehr ang gewunden, so daß dasselbe einen sehr breiten Erdstreifen abschneiden und sehr gut umlegen kann, wobei eine Messerscheibe und ein Schaarmeisel vorarbeitend mithelfen. Das Material ist das beste, das Streichbrett ist aus Stahlglasguß. Zu haben ist der Sulkypflug in Dorpat bei Herrn Elmar Grohs zum Preise von 102 Rubeln. Auf der Nordlivländischen August-Ausstellung wird derselbe exponiert werden. A—r.

34. Guter Wiesenpflug. Seite 101 „Baltische Moorwiesen in Einzeldarstellungen" wird geschrieben: „Versuchsweise wurde der Sulky-Pflug in Anwendung gebracht, bewährte sich, wie es bei unserem Terrain vorauszusehen war, aber gar nicht. Ein auf Rädern montierter Pflug muß naturgemäß bei sehr unebenem Terrain, sobald eine größere Unebenheit unter das Rad gerät, herausgehoben werden, und wird durch den gewaltigen Zug von vier starken Pferden oft einen Faden weit fortgerissen, ehe er wieder Boden fassen kann. Wenden oder zurückrichten ist aber bei ihm sehr unbequem und zeitraubend." Dieser Passus gibt zu denken, denn hier wird von 4 starken Pferden gesprochen, und daß der Pflug gar nicht handlich ist. Da scheint mir der orig. Wiesenpflug „Prairie Breaker" ein tauglicheres Instrument zu sein. Derselbe wird in Deutschland viel benutzt und sehr gelobt. Baron Maydell-Felks in Estland besitzt einen solchen und dürfte wohl über denselben Auskunft geben. Der „Prairie Breaker" wiegt 55 kg, hat eine Arbeitstiefe von 3 Zoll = 8 cm bei einer Arbeitsbreite von 12 Zoll = 32 cm. Zugkraft 2 Pferde. Preis 105 Rm. Dieser Pflug wendet vermöge eines langgewundenen Streichbrettes und der schneidenden Form des Schares in einer Breite von 12 Zoll den Streifen so vollständig um, daß von dem Rasen nichts mehr zu sehen ist. Die Urteile gipfeln darin: Tagesleistung 5 Morgen = 3 Lofst., arbeitet selbst auf unebenem Boden, auch auf mit Wurzeln stark durchsetztem Boden, auf zähem Moor, die nachfolgende Scheiben- oder Morgan-Spatenegge hat nur noch wenig zu leisten, um den Boden zur Ansaat fertig zu stellen. Dieser Wiesenpflug wird voraussichtlich auf der Nordlivl. August-Ausstellung ausgestellt sein. B.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Landwirtschaftliche Akademie Bonn-Poppelsdorf. Die Akademie wird im laufenden Sommer-Halbjahr (1907) nach vorläufiger Feststellung von insgesamt: 491 (478) Studierenden besucht und zwar von 479 (460) ordentlichen Hörern und 12 (11) Hospitanten. Unter den ordentlichen Hörern befinden sich: Studierende der Landwirtschaft: 149 (148), Studierende der Kulturtechnik und Geodäsie: 330 (312).

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig. Im gegenwärtigen Sommersemester studieren an hiesiger Universität 218 Landwirte. Die Immatrikulationen für das Wintersemester 1907/08 beginnen am 15. Oktober, die Vorlesungen am 24. 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.

Königliche Preußische Forstakademie Hann.-Münden, Winter-Semester 1907/8. Beginn des Semesters Dienstag den 15. Oktober 1907, Schluß am 20. März 1908. — Oberforstmeister Riebel: Waldbau, forstliche Exkursionen. Forstmeister Sellheim: Jagdkunde, Waldwegebau, forstliche Exkursionen. Prof. Dr. Jentsch: Forstverwaltung, Agrar- und Forstpolitik. Finanzwissenschaft, forstliche Exkursionen. Prof. Dr. Metzger: Forsteinrichtung, forstliche Exkursionen. Forstmeister Michaelis: Forstgeschichte, forstliche Exkursionen. Prof. Dr. Büsgen: Allgemeine Botanik, mikroskopische Übungen. Prof. Dr. Rhumbler: Spezielle Zoologie, Fischerei und zoologische Übungen. Prof. Dr. Councler: Organische Chemie, Geologie, chemisches Praktikum. Prof. Dr. Hornberger: Meteorologie, Experimental-Physik, Praktikum für Bodenkunde. Prof. Dr. Baule: Geodätische Aufgaben, mathematische Begründung der Waldwertberechnung, Holzmeßkunde und des Wegebaues. Prof. Dr. von Hippel: Bürgerliches Recht II. Prof. Dr. von Seehorst: Landwirtschaft für Forstleute. Medizinialrat Dr. Schulte: Erste Hilfe bei Unglücksfällen. — Anmeldungen sind an den Unterzeichneten zu richten und zwar unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstliche Vorbereitung, Führung, sowie eines Nachweises über die erforderlichen Mittel und unter Angabe des Militärverhältnisses.

Der Direktor der Forstakademie.
Gez.: Riebel.

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.

Ausstellung für Arbeiterwohnungen und Volksernährung.

Riga: 9. Juni bis 15. August 1907.

Von denjenigen Lesern der Baltischen Wochenschrift, welche vor 7 Jahren die letzte große Pariser Weltausstellung besucht haben, werden gewiß viele — wie Schreiber dieser Zeilen — zur Überzeugung gelangt sein, daß derartige Veranstaltungen nicht mehr ganz zeitgemäß sind. Die unendliche Vielseitigkeit des Gebotenen, mit der sachlich ganz wertlosen akademischen Klassifizierung desselben nach Ländern und Nationen, erschwert es dem Fachmann außerordentlich, sich dasjenige Material auszusuchen, was für ihn allein ein wirkliches Interesse besitzt und gegenüber der großen Mehrzahl des Publikums, welches ohne einen bestimmten Zweck nur zwischen den Exponaten hin- und herflutet, ist es für die einzelnen Aussteller eher die Furcht einen Schaden durch ihr Fernbleiben zu erleiden, als die Hoffnung auf einen direkten geschäftlichen Nutzen aus ihrer Beteiligung, welche sie zu den damit verbundenen oft sehr bedeutenden Opfern bewogen hat.

Nur in dem vornehm isolierten Palais für Volkswohlfahrt am gegenüberliegenden Seineufer, wo der gegenseitige Kampf zur Förderung des eigenen Nutzens ganz hinter der gegenseitigen Hilfe zur Förderung des Gemeinwohls zurücktrat, wie z. B. bei der vorzüglichen Darstellung des Deutschen Reichs-Versicherungsamts — war es jedem einzelnen Besucher wirklich ermöglicht in aller Ruhe eine Übersicht darüber zu gewinnen, was die ganze Menschheit auf diesen höchsten Gebieten des kulturellen Fortschrittes bisher geleistet hatte, und mir schien es schon damals unzweifelhaft, daß die künftige Entwickelung des Ausstellungswesens eben in die Richtung solcher Spezialausstellungen führen mußte. Daß ähnliche Anschauungen schon weite Kreise durchdrungen haben, dafür zeugt nicht nur der Umstand, daß die kürzlich in Vorschlag gebrachte Idee einer Berliner Weltausstellung so kurzerhand wieder niedergeschlagen wurde, sondern auch die tatsächlich in den letzten Jahren stattgehabten und mit so viel Erfolg inszenierten Spezialausstellungen, wie z. B. die im Katalog erwähnte Ausstellung für Milchhygiene in Hamburg 1903 und namentlich die große Städte-Ausstellung in Dresden 1904. Hier wurde gezeigt, was die einzelnen städtischen Gemeinwesen als solche an gemeinnützigen Einrichtungen (Wasserleitung Kanalisation, Krankenhäuser, Feuerwehr, Sicherheitsdienst, Hygiene, Verkehrseinrichtungen 2c.) für ihre Einwohner geschaffen hatten.

Ich bin überzeugt, daß kein Stadtbewohner — ob er nun selbst Verwaltungsbeamter, Stadtverordneter oder einfacher Bürger gewesen sein mag — die letztgenannte Ausstellung besucht hat ohne von sämtlichen Exponaten eine wirklich praktische Ausbeute gehabt zu haben, die ihn befähigte über die Mittel und Wege zur Befriedigung der allgemeinen Bedürfnisse seines Gemeinwesens klarer zu denken und zu urteilen als früher.

Etwas ganz analoges gilt inbetreff der neueren Moorkultur-Ausstellungen, welche den Zweck haben: auf diesem modernen Spezialgebiete der Landeskultur den Landwirten in möglichster Klarheit die neuesten Erfahrungen und die bewährtesten Arbeitsmethoden in Wort und Bild vorzuführen. Auch hier bildet die intellektuelle Belehrung durch die dazu geschaffenen gemeinschaftlichen Institutionen das eigentliche Grundziel der Ausstellung, während die Konkurrenz der verschiedenen daran beteiligten Fabriken und Firmen erst in zweiter Linie zur Geltung gelangt.

Wenn uns jetzt eine Ausstellung für Wohnungen und Ernährung des Volkes geboten wird, welche auch die Erhaltung der Gesundheit und den Kampf gegen Krankheiten mit umfaßt, so unterliegt es keinem Zweifel, daß hier ein Gebiet gewählt worden ist, welches nicht allein beim Städter oder beim Landwirt, sondern eigentlich bei jeder einzelnen Familie im ganzen Lande schon a priori auf das weitestgehende Interesse und Verständnis rechnen dürfte. Es folgt aber daraus zugleich, daß eine Ausstellung dieser Art, wenn sie wirklich Gediegenes bietet, eine tiefe volkswirtschaftliche Bedeutung gewinnen könnte.

Daß das Ausstellungs-Komitee selbst von einer ähnlichen Auffassung geleitet worden ist, geht eigentlich aus dem ganzen Arrangement hervor. Namentlich muß es sehr anerkannt werden, daß es durch Aufnahme der vielen guten theoretischen Lehren auf dem Gebiete der Ernährung, der Hygiene 2c. in den kleinen billigen Katalog, diesen eine größere Verbreitung und eine nachhaltige Wirkung gesichert hat. Aber selbst demjenigen, der sich nicht den Luxus eines Katalogs erlaubt hat, wird eine ganze Reihe dieser Lehren durch die hübschen graphischen Darstellungen, unterstützt durch die fettgedruckten „Merkworte", sich so eingeprägt haben, daß er dieselben kaum mehr vergessen dürfte. Ich greife aus meinen eigenen Eindrücken — ohne Benutzung des Katalogs — nur die folgenden Daten als Beispiele heraus:

In bezug auf Hygiene:

1. Daß die Tuberkulose sieben mal gefährlicher ist, als jede andere Ansteckungskrankheit, — ja daß selbst das

Alter nicht halb so viele Invaliden schafft, wie die Tuberkulose.

2. Daß die Gefahr einer Tuberkulose-Erkrankung in der Stadt doppelt so groß ist, wie auf dem Lande, in Gefängnissen und schlechten Wohnungen noch viel größer — am größten aber bei ständiger Beschäftigung in einem stauberzeugenden Gewerbe (Handweberei).

3. Daß die Tuberkulose-Sterblichkeit der einzelnen Länder und an verschiedenen Orten eine sehr ungleiche ist, — so daß sie z. B. in Moskau zweimal größer ist als in London, in ganz Österreich dreimal größer als in England 2c. und daß lokale Verbesserungen der diesbezüglichen Statistik ausschließlich rationellen hygienischen Reformen zu verdanken sind, welche mit Hilfe der öffentlichen Fürsorge gleich gut überall in der Welt zur Durchführung gebracht werden können. — So hat z. B. die Deutsche Invaliditätsversicherung allein im Jahre 1904 für die Behandlung Tuberkulosekranker in den billigen Volksheilstätten nicht weniger als 8½ Mill. Mk. (oder rund 12000 Rbl. täglich) an Unterstützung geleistet.

In bezug auf Volksernährung:

1. Daß man für den gleichen Gehalt an wirklichem Nährstoff: in Bier, Wein und Kognak bis 5000 mal mehr zahlt als in der Kartoffel, daß aber trotzdem z. B. das deutsche Volk für Spirituosa nicht weniger als 2800 Mill. Mk. jährlich ausgibt, während es an Kaffee, Zucker, Käse, Eier und Milch zusammen nur für 1750 Mill. Mk. konsumiert, woraus folgt, daß jede Beschränkung des Alkoholverbrauchs — rein abgesehen von dem moralischen und intellektuellen Gewinn — schon rein ökonomisch eine mächtige Hebung der gesunden Volksernährung ermöglichen wird.

2. Daß die Milch das idealste Nährmittel repräsentiert und die Erzeugung desselben ungeheuer steigerungsfähig ist, indem z. B. das kleine Dänemark an Meiereiprodukten eben doppelt so viel exportiert, wie ganz Rußland.

3. Daß der tatsächliche Milchkonsum an den einzelnen Orten trotzdem sehr ungleich ist, und — besonders in den Großstädten — durch die Umständlichkeit des Bezuges, zum Schaden namentlich der Kinderernährung außerordentlich verringert wird. So vermitteln z. B. in Hamburg den Milchbezug nicht weniger als 1600 Milchhändler mit einem durchschnittlichen Umsatz von nicht mehr als 170 Stof täglich, während die Preise 4—5 mal höher sind als im allgemeinen an den ursprünglichen ländlichen Produktionsorten.

Wenn wir in kurzen Worten die ganze Tendenz dieser in Wort und Bild gegebenen theoretischen Anregungen der Ausstellung wiedergeben wollen, so können wir dieselbe folgendermaßen resumieren: „Fort von der Großstadt mit ihren Kellerwohnungen und Dachzimmern, ihren Kneipen und ihrem Staube — hinaus aufs Land in die reine, frische Luft, wo die wichtigsten Lebensbedürfnisse, die landwirtschaftlichen Produkte, noch billig sind und auch der Boden selbst in einem Umfange zur Verfügung stehen kann, welcher der eigenen Familie eine nützliche Betätigung am Gartenbau sichert."

Da ich annehmen muß, daß jedenfalls die Mehrzahl der Komiteeglieder diese Lehren für gesund und richtig halten, so kann ich nicht umhin denselben hier auch meinerseits die vollste Sympathie mit dieser Seite ihrer Unternehmung auszudrücken, wie solches wohl schon von vielen Seiten geschehen ist.

Was die andere, mehr praktische Seite der Ausstellung, die ganze Wohnungsfrage betrifft, so finde ich, daß dieselbe — im Vergleiche zu den Leistungen auf den vorerwähnten theoretischen Gebieten — sehr stiefmütterlich behandelt worden ist, was um so weniger berechtigt erscheint, als eben dieses Moment doch ursprünglich die ganze Initiative zur Ausstellung gab, und also die Hauptsache sein müßte.

So sehr man auch dem Komitee dafür dankbar sein muß, daß es überhaupt die Wohnungsfrage aufgenommen und durch eine erste Behandlung in den Kreis der aktuellen Tagesfragen hineingezogen hat, so wünschenswert scheint es mir, daß der nächste Versuch auf einer breiteren Grundlage und mit einer eingehenderen theoretischen Vorbehandlung der Frage stattfindet. Ich bitte deshalb die nach folgenden Bemerkungen, zu welchen ich mich im Interesse einer wirklichen Förderung der Sache für verpflichtet halte, nicht als üble Kritik der aufrichtigen Bestrebungen des Komitees, sondern nur als gutgemeinte Ratschläge zu wohlwollender Erwägung oder zur weiteren Verbesserung im Interesse eines rationellen künftigen Ausbaues der Frage zu betrachten:

Vor allem muß es jedem auffallen, daß die oben resumierte theoretische Lehre der Ausstellung bei den praktischen Vorschlägen absolut unberücksichtigt geblieben ist, indem die sämtlichen Heimstättenanlagen nur auf rein städtischer Basis gedacht worden sind. Wie aus den aufgestellten Kalkulationen zu ersehen, ist der Grund und Boden für die Häuser zu 2½ Rbl. pro Quadr.-Faden veranschlagt und selbst bei den Lauben ist mit einem jährlichen Pachtpreise von 10 Kop. pro Quadratfaden = 80 Rbl. pro livl. Lofft. oder 250 Rbl. pro Deff. gerechnet worden.

Zweitens müßte doch jeder Besucher berechtigt sein anzunehmen, daß dasjenige, was ihm auf dem Gebiete des Wohnungswesens dargeboten wird, in ebenso vollendeter Weise die Quintessenz aller ausländischen Erfahrungen repräsentiert, wie es bei den übrigen Abteilungen der Fall gewesen ist. Das trifft aber garnicht zu, indem die Bau-Pläne selbst, soweit sie, sowohl im Katalog als in der Ausführung, hervortreten, nur das Prinzip des Zwei- oder Mehrfamilienhauses zur Darstellung bringen, während die größte Autorität auf dem in Rede stehenden Gebiete: der deutsche Verein „Arbeiterheim" bei Bielefeld die Schöpfung des bekannten Pastors von Bodelschwing, schon seit Jahren dieses Prinzip gänzlich verworfen hat. Es heißt hierüber sehr deutlich in einem Vortrage des Geschäftsführers, Herrn P. Behrendt, vom Jahre 1905:

„Unser Verein ist durch zwanzigjährige Erfahrung zu der Überzeugung gekommen, daß die Ansiedlung des Arbeiters auf eigener Scholle in Mehrfamilienhäuser innerhalb der Städte, bezw. innerhalb des Weichbildes der Städte, ein Schöpfen in durchlöcherte Fässer bedeutet. Der Arbeiter wird durch diese Ansiedlung nicht befriedigt." Der Verein hat deshalb sein früheres Programm dahin verschärft, daß er die Ansiedelung nicht „tunlichst", sondern „nur und ausschließlich in Einfamilienhäuser für die Zukunft gelten lassen und dementsprechend selber handeln will." Eine so schwerwiegende Erfahrung aus jahrzehntelanger aufopfernder Arbeit der kompetentesten Kräfte kann man nicht vollkommen unberücksichtigt lassen, ohne damit schon von vornherein jede Möglichkeit eines Erfolges der hier ergriffenen Initiative auszuschließen.

Es ist aber noch ein dritter prinzipieller Fehler vorhanden, der wie mir scheint, den Erfolg dieser Abteilung am allermeisten beeinträchtigen müßte, nämlich der gänzliche Mangel jedweder Anleitung in bezug auf die Art und Weise, auf welche es dem Arbeiter, rechtlich und ökonomisch, ermöglicht werden könnte: sich ein derartiges eigenes Heim zu schaffen. Es ist dieser Mangel eben um so auffallender, als schon in den ersten Prospekten ausdrücklich gesagt worden ist: „die Ausstellung verfolgt das Ziel:

den Arbeiter darauf hinzuweisen, daß er ohne fremde Hilfe seine Lebensbedingungen bessern kann."

Es genügt aber hierzu durchaus nicht darauf hinzuweisen, daß es in früheren Jahren einzelnen Arbeitern gelungen ist sich in dem Umkreise der Stadt ein Stück billiges Land als Bauplatz zu verschaffen, denn je mehr die Stadt sich erweitert, um so höher werden, sowohl die Bodenpreise, als auch die Entfernungen zwischen den Wohnungen und Arbeitsplätzen und um so weniger wird es dem Einzelnen möglich sich in dieser Beziehung selbst zu helfen. Um das obige Versprechen zu erfüllen, hätte man deshalb wenigstens irgend eine der unter den früheren günstigen Bedingungen geschaffenen Heimstätten auf der Ausstellung zur Darstellung bringen müssen. Nur auf diese Weise könnte der allgemeine Hinweis auf den „bewährten Bürgersinn" zu erneuter Beschaffung billiger Grundstücke 2c. einen wirklich praktischen Sinn haben, während sonst jede kapitalistische oder philantropische Initiative doch gerade das Gegenteil von Selbsthilfe bedeutet.

Wenn dieses nun nicht geschehen ist und wenn das Ausstellungskomitee überhaupt darauf hat verzichten müssen: aus den jahrzehntelangen diesbezüglichen Bestrebungen so vieler arbeitsfreudiger Individuen uns auch nur ein einziges Beispiel aus der Praxis zu zeigen, wo es dem einfachen Arbeiter gelungen ist sich „durch eigene Hilfe" ein solches trautes Heim zu schaffen, daß es wirklich als „Muster" zur Nachahmung aufgestellt werden könnte — und wie viel mehr Wert für die Anregung hätte nicht ein solches aus dem Leben gegriffenes Beispiel gehabt, als alle Muster vom grünen Tisch — so ist diese Tatsache doch weder dem Ausstellungskomitee, noch den Rigaschen Arbeitern zum Vorwurf zu machen.

Es ist eine zu allgemein bekannte und aus vielen Enquêten bestätigte Erfahrung, daß Komplexe von solchen rein exklusiven „Arbeiterwohnungen" — gleichviel ob es sich um städtische Arbeiter-Viertel oder um landische Ansiedlungen handelt — sich immer und überall nur als ein volkswirtschaftliches Übel, als Brutstätten des Elends und des Verbrechens, erwiesen haben.

Es hat diese Tatsache auch ihren ganz natürlichen Grund, denn eine „Arbeiterwohnung" als rein akademischer Begriff ist an und für sich ein Unding — eine „Utopie" —, für welche überhaupt kein allgemeines Muster geschaffen werden kann. Niemand im ganzen Volke ist weniger unabhängig in bezug auf die Wahl und Ausstattung seiner Wohnung als eben der sogenannte „freie" Arbeiter, denn für ihn bildet die größtmögliche Rücksicht auf die schon gegebene Lage derjenigen wirtschaftlichen Tätigkeit, in welcher er seine Beschäftigung findet oder eventuell finden könnte, eine „conditio sine qua non" — und ebenso ist er an die nächstliegenden Bezugsquellen für seine alltäglichen unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse gebunden, weil er weniger als jeder andere Staatsbürger imstande ist sich von denselben Vorräte zu verschaffen und aufzubewahren.

Ein wirklich nachahmenswertes Muster für die Wohnung, Ernährung und Hygiene des arbeitenden Volkes kann deshalb nur dort entstehen, wo alle genannten Momente schon in einheitlicher Organisation mit einander verbunden sind, und es bildet daher die selbständige wirtschaftliche Anlage mit ihren Kulturflächen, industriellen Anlagen, Motoren, und Wirtschaftsgebäuden mit Wohnungen für das gesamte Personal die einzige reale Basis, auf welcher alle Bestrebungen zur Hebung der Volkswohlfahrt einen effektiven Erfolg erhoffen können.

Die Richtigkeit dieser Schlußfolgerung ist durch die Erfahrung schon längst bestätigt worden; ich brauche nur auf die wunderschönen Ansiedlungen hinzuweisen, die von verschiedenen Großindustriellen in England, Holland und Amerika, als Wohnorte für ihr gesamtes Personal, auf dem Fabriksterritorium selbst errichtet worden sind, so z. B. „Bournville", „Port Sunlight" und „Leclaire", welche sowohl in bezug auf die Preiswertigkeit der den Arbeitern gegen volles Entgelt gebotenen Wohlfahrtseinrichtungen, als auch in bezug auf Hygiene und Moral der ganzen Ortsgemeinschaft die großartigsten Erfolge gezeitigt haben.

Auch die langjährigen Versuche der Preußischen Regierung: für die unbemittelte landwirtschaftliche Bevölkerung, durch die sogenannten Rentengutsgesetze, gute Heimstätten zu schaffen, welche als Gegengewicht gegen die drohende Entvölkerung des flachen Landes wirken können, haben in ganz analoger Weise zu der, teuer genug erkauften, Erkenntnis geführt, daß dieses Ziel nur dann mit Erfolg angestrebt werden kann, wenn die Rentengutsgründung eben nicht ausschließlich auf die Bildung von „Arbeiter"-Wohnungen oder landwirtschaftlichen „Kleinbetrieben" gerichtet wird. Es wird deshalb schon seit Jahren das Prinzip befolgt, aus den zur Parzellierung bestimmten Gütern nicht einfach die größtmögliche Zahl an bäuerlichen Kleinbetrieben zu schaffen, sondern es werden auch Wirtschaften mittlerer Größe gebildet und um den früheren Hof herum noch ein kleines Restgut als Großbetrieb reserviert, von dessen Administration die ganze praktische Durchführung der Besiedelung geleitet werden kann. Außerdem werden aber von vorn herein größere Teile als Gemeinbesitz (Allmende) ausgeschieden, um als Dotationen zum Unterhalt von Kirchen, Schulen, Kranken- und Armenhäusern zu dienen, und es ist neuerdings auf die Zweckmäßigkeit, resp. Notwendigkeit hingewiesen worden: eben diese Grundstücke durch gleichzeitige, systematische Ansiedelung einer nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung (Handwerker, Kleinindustriellen 2c.) zu verwerten, da erst auf diese Weise die landischen Ansiedlungen eine genügende Selbständigkeit und Anziehungskraft gegenüber den sonstigen eigentlichen Kleinstädten gewinnen können, um das Hauptziel der Regierung zu erfüllen.

Wie sehr, auch in rein ökonomischer Hinsicht, die in Riga projektierten Muster-Heimstätten hinter denjenigen zurückstehen, welche durch die letzterwähnten organisierten Anlagen geschaffen worden sind, geht aus dem folgenden Vergleiche zur Evidenz hervor:

I. Bei den Rigaschen Ausstellungsheimen, im Zweifamilenhause, ist für eine Wohnung, die nur ein Wohnzimmer nebst Küche enthält, mit einem Garten von — nach Abzug des Baugrundes — wohl kaum 75 Quadrat-Saschen, die jährliche Miete auf 117 Rbl. 50 Kop. kalkuliert worden.

II. Bei der in England, vor 17 Jahren gegründeten, Ansiedlung „Port Sunlight" (3000 Einwohner) kostet eine Arbeiterwohnung niedrigster Klasse, welche, als Einfamilienhaus auf ca. 100 Quadr.-Saschen Grund gebaut, außer Küche und Wohnzimmer noch 3 Schlafzimmer und 1 Badezimmer enthält, pro Jahr nur 91 Rbl.

III. Bei den in einer dicht bevölkerten Industriegegend Deutschlands errichteten kleinen Rentengütern des anfangserwähnten Westphälischen Vereins: „Arbeiterheim" kostet ein Arbeiterheim (Einfamilienhaus), das außer 4 Zimmern mit Kochraum, Keller und großem Dachboden noch Stallung für 2 Schweine und Ziegen und 380 Quadr.-Saschen (2/3 Morgen) umfaßt, jährlich 82 Rbl.

Wenn man berücksichtigt, daß im letzteren Fall, wie im Fall I, die Kapital-Tilgung mitgerechnet worden ist und daß

hier die Jahresmiete der 4-zimmerigen Wohnung mit Stallungen und einem 5 mal größeren Garten trotzdem um über 30 % billiger kommt, so ist es nicht abzuleugnen, daß die Ausstellung eben auf diesem ihrem offiziellen Hauptgebiete nur eine sehr unvollkommene Belehrung bietet, welche zu den höchst lobenswerten Leistungen auf den vorerwähnten anderen Gebieten im schärfsten Widerspruche steht.

Eine stichhaltige Motivierung dieser absoluten Nichtberücksichtigung aller anderwärtigen Erfahrungen läßt sich schwerlich finden, denn daß ein hiesiger Arbeiter nicht ebensogut wie der ausländische eine 4-zimmerige Wohnung mit großem Garten der einzimmerigen mit kleinem Garten vorziehen sollte, wenn sie außerdem noch billiger ist, daß wird wohl niemand behaupten. Ebenso wenig kann a priori konstatiert werden, daß unter unseren Großindustriellen oder Großgrundbesitzern sich keine Leute finden sollten, welche aufrichtig geneigt wären eine eingreifende Besserung der jetzigen Arbeiterverhältnisse anzustreben, wenn ihnen nur ein gangbarer Weg dazu gezeigt werde.

Am allerwenigsten kann aber die Behauptung aufgestellt werden, daß eine derartige Reform noch nicht so zeitgemäß und aktuell sei, daß sie von seiten der Gesellschaft oder des Staates auf volles Verständnis und genügende Förderung rechnen könnte, denn die veraltete Auffassung von der „Arbeit" als die naturgemäße Leistung einer besonderen Klasse oder Kaste des Volkes, welche dafür wieder besondere Interessen und Rechtsansprüche gegenüber der übrigen Gesellschaft behaupten könnte, ist schon ernstlich erschüttert. Sie weicht allmählich der wahren Erkenntnis, daß in jeder wirtschaftlichen Tätigkeit ein fortwährendes enges Zusammenwirken von Naturkräften, kapitalistischen und intellektuellen Arbeitsmitteln — (Maschinen- und Fachkenntnisse aller Art) — stattfindet, unter welchen die eigentliche physische Arbeit des Menschen schon längst nicht mehr die Hauptsache bildet. Erst eine derartige organisierte Tätigkeit ist „Arbeit" im modernen Sinne des Wortes, denn erst die „organisierte" Arbeit ist imstande alle Kräfte und Werte voll auszunutzen und somit allen mitwirkenden Faktoren den vollen Ertrag ihrer Leistung zu verschaffen.

Es geht deshalb auch mit vollem Recht die Tendenz der Regierungsprinzipien in allen Ländern dahin: den Arbeiter hauptsächlich durch diejenige Tätigkeit sicherzustellen, in welcher er seine Arbeit verwendet.

Daß dieses Prinzip hierzulande, wo der Staat als solcher wahrscheinlich keine selbständigen Subventionen für eine Arbeiterversicherung zu zahlen imstande wäre, noch ganz besonders scharf zur Geltung gelangen wird, ist unzweifelhaft, und es dürfte deshalb jeder gewerblichen Unternehmung vorteilhafter sein: an die Aufgabe der Wohlfahrtspflege und Fürsorge für ihr Personal schon jetzt selbst zu denken, zu einer Zeit, wo dem Arbeitsgeber zu derartigen Initiativen noch ganz freie Hand gelassen wird, als damit zu zögern, bis die Reform erst durch Regierungsbeschlüsse und Gesetze festgelegt worden ist und jede Privatinitiative von öffentlichen Institutionen, Arbeitsinspektoren ꝛc. bevormundet werden wird.

Es bliebe somit nur noch die allgemeine Einwendung offen, daß für eine Nachahmung der bewährten ausländischen Maßnahmen hierzulande, bei den augenblicklichen zerrütteten ökonomischen Verhältnissen, das erforderliche Kapital gar nicht oder nur schwerlich zu beschaffen sein würde.

Demgegenüber möchte ich noch auf die in neuerer Zeit erfolgten Versuche hinweisen, welche den Zweck haben: eben dasjenige Moment, welches früher nur ein Hindernis für die Errichtung billiger Wohnstätten gewesen ist — die große Erhöhung der Grundrente innerhalb der städtischen Ansiedelungen — stattdessen als mächtigsten Hebel zur Förderung eben dieser Anlagen zu benutzen, wie solches in den auf bodenreformerischer Grundlage errichteten „Gartenstädten" geschieht.

Wenn man erwägt, daß die bedeutenden Wertsteigerungen, welche der Grund und Boden bei allen städtischen Ansiedelungen erfährt, und welche in den Großstädten eine ganz schwindelhafte Höhe (bis über 20 000 Rbl. pro Quadrat-Saschen) erreicht, ausschließlich der zufällig günstigen Lage desselben in bezug auf die Befriedigung aller wirtschaftlichen Bedürfnisse zu verdanken ist, so muß es jedem vernünftigen Menschen klar sein, daß man bei einer Neuanlage, die unter einheitlicher Leitung wirtschaftlich organisiert wird, es vollständig in seiner Hand hat: die, früher durch die zufällige Entwickelung geschaffenen, Werte hier bewußt und nach freiem Ermessen selbst hervorzuzaubern. Daß man sich in dieser Beziehung auch nicht getäuscht hat, beweist die Tatsache, daß in der ersten englischen Gartenstadt (bei Letchworth) schon nach 3 Jahren Grundzinspreise erreicht worden sind, welche einer Wertsteigerung des Bodens auf das 75-fache des ursprünglichen Ankaufspreises entsprechen und welche dem neu entstandenen Gemeinwesen somit eine eminent sichere Basis für seine weitere ökonomische Entwickelung gewähren.

Es ist aber damit zugleich erfahrungsgemäß konstatiert, daß die hier angestrebte ökonomische Hebung des Arbeiterstandes in bezug auf seine Wohnungs-, Ernährungs- und hygienischen Verhältnisse gar nicht mehr weder an private Wohltätigkeit noch an eine allgemeine, gesetzlich geregelte, öffentliche Fürsorge gebunden zu sein braucht, sondern einfach durch zweckmäßige organisatorische Maßnahmen und mit rein geschäftsmäßigem finanziellen Erfolge durchgeführt werden kann.

Es hat uns die Praxis in dieser Beziehung schon 3 bestimmte Wege gezeigt, auf welchen derartige Reformen mit schnellem, sicheren Erfolge durchgeführt werden können, nämlich: I. Die administrative Initiative, ausgehend von bestehenden staatlichen kommunalen oder anderen öffentlichen Verwaltungsorganen. II. Die wirtschaftliche Initiative, ausgehend von den bestehenden Großbetrieben selbst. III. Die intellektuelle Initiative, ausgehend von speziell ad hoc gebildeten Organisations-Komitees oder Gesellschaften, welche mit Hilfe von Kapital und Fachkenntnis auf billig erworbenem Grund und Boden selbständige industriell-landwirtschaftliche „Siedelungen" schaffen und den dadurch erreichbaren, resp. schon erreichten, Mehrwert des Grund und Bodens als unmittelbare Basis für die finanzielle Festigung ihrer eigenen Schöpfungen benutzen.

Wer nicht einen von diesen drei wirklich gangbaren Wegen verfolgen, sondern sich mit der allgemeinen Hoffnung auf eine künftige Prosperität der so schön klingenden individuellen oder genossenschaftlichen „Selbsthilfe" begnügen will, ist in seinen etwaigen Interessen und Bestrebungen für die Sache überhaupt nicht ernst zu nehmen, und es ist jedenfalls sehr zu wünschen, daß man für eine etwaige zweite Ausstellung dieser Art die zu empfehlenden Muster in höherem Maße als hier aus dem praktischen Leben statt aus der Phantasie sucht. — Sollte es aber Schwierigkeiten bereiten die betreffenden Wohlfahrtseinrichtungen in genügend anschaulicher Darstellung wieder am Puschkin-Boulevard oder sonst irgendwo in der Großstadt dem großen Publikum vorzuführen, so ist damit auch nicht allzuviel verloren, denn, ist es erst gelungen bloß einzelne derartige wirk-

lich befriedigende Organisationen in irgend einem Winkel des Landes zu schaffen, so können in kürzester Zeit die hier gewonnenen Erfahrungen, Lehren und Muster durch Exkursionen von wirklich kompetenten Fachleuten als eine segensreiche Saat über das ganze Land verbreitet und damit Nachbildungen in Hülle und Fülle hervorgerufen werden.

Es ist meine tiefste Überzeugung, daß eine derartige freiwillige Dezentralisation des ganzen wirtschaftlichen Lebens die einzige Basis ist, auf welcher sowohl die „Wohnungs"-, als auch die „Arbeiter"-, die „Volksverpflegungs"- und all die übrigen modernen brennenden „Fragen" gelöst werden können. Alle sind sie der unglücklichen — durch die vorschnelle einseitige Entwickelung der Verkehrsmittel geschürten — Wahnvorstellung entsprungen, daß wir imstande sein würden, durch Handelstraktate, Tarifpolitik, Terminspekulationen ꝛc., eine „Weltwirtschaft" zu organisieren, vordem wir noch gelernt haben die modernen kulturellen Fortschritte zu einer, technisch und ökonomisch vervollkommneten, Wirtschaftsordnung auch nur einer einzigen einzelnen Gemeinde zu verwenden. Daß dieser Versuch: die Entwickelung in umgekehrter Richtung zu leiten jedoch ein jämmerliches Fiasko gemacht hat, ist heutzutage nicht nur von dem einfachen Volke, sondern auch schon von einem großen Teile der „kultivierten" Menschheit erkannt worden, und es existiert kein anderes Mittel um die aus dem falschen wirtschaftlichen Prinzip entstandenen sozialen und moralischen Schäden zu beseitigen, als dieses: Den Irrtum offen zu bekennen und einen neuen Weg einzuschlagen, welcher — auch inbetreff der menschlichen Gemeinschaft, wie in der ganzen übrigen Natur, vom Kleinen zum Großen führt — nicht umgekehrt. Je eher unsere leitenden Kreise zu dieser Einsicht gelangen und je eher wir uns zu solcher Umkehr entschließen, um so besser, denn erst dann ist auf eine ruhige ökonomische Entwickelung und eine wahrhafte Förderung der Landeskultur zu hoffen.

Dorpat im Juli 1907. P. Rosenstand-Wöldike.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

IV. Termin, 19. Juli (1. August) 1907.

Auf Grund von bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 33 Fragebogen und 36 Postkarten zusammengestellt.

Die mit Anfang Juli einsetzende Regenperiode hat viel Störung, Ärger und Schaden gebracht. Große Mengen von Klee nnd Heu sind völlig verdorben, teils recht minderwertig geworden. Nur sehr wenige Landwirte haben rechtzeitig vor Johanni mit der Futterernte begonnen und sich nicht durch Hoffnungen auf größeren „Zuwachs" verleiten lassen, den Klee- und Heuschnitt ungebührlich lange hinauszuschieben. Der Julimonat bringt uns in den Regel mehr Feuchtigkeit als für die Futterernte zuträglich; es läßt sich dieses durch Vergleich der Beobachtungsresultate der Regenstationen unschwer nachweisen, vorausgesetzt allerdings, daß solche Beobachtungen auch ordnungsmäßig angestellt werden und nicht, wie es Schreiber dieses öfter erfahren, die Ansicht vertreten wird, Errichtung von Regenstationen und regelmäßige Beobachtungen an denselben seien „brotlose Künste", die den „praktischen" Landwirten nichts angingen. Als vor einigen Jahren auf Veranlassung der Kurl. Ökon. Gesellschaft, Kurland sich der schon längst in Livland und Estland bestehenden Organisation für meteorologische Beobachtungen anschloß, wurden in Kurland ca. 40 Regenstationen errichtet, deren Zahl im Laufe der Zeit aber leider sehr gesunken ist. Die monatlichen Zusammmenstellungen der Beobachtungen, wie sie in leicht übersichtlicher Form als Beilagen zur Balt. W. veröffentlicht werden, sind wichtige Dokumente für die Beurteilung der Verteilung der Niederschlagsmengen auf die einzelnen Monate. Diese sog. Regenkarten sollten wohl auf allen Güten vollständig vorhanden sein; Ob das der Fall ist? Besonders empfindlich hat Mittelkurland unter dem Regenwetter gelitten, während Ost- und West-Kurland weniger zu klagen haben. Von hier wird wenigstens kein Hochwasser gemeldet, das einen großen Teil der Wiesen in Mittelkurland völlig unzugänglich machte, die wohl meist auch ungemäht bleiben werden. Durch den Regen hat sich der Roggen zum allergrößten Teil gelagert, die Reife ist stark verzögert, so daß zum Berichtstermin fast noch nirgends der Schnitt begonnen hatte. Die Arbeiten im Herbst werden dadurch in sehr unangenehmer Weise zusammengedrängt werden, was namentlich bei der Roggensaat mißlich sein dürfte, weil allzufrisches Saatgut in den Boden kommen wird. Die Sommerfelder stehen meist gut, bei Leguminosen wird vielfach ein Nicht-Reifwerden befürchtet, da sie infolge der feuchtkühlen Witterung ohne Aufhören blühen. Von Schmarotzern sind Rost, Brand und Mutterkorn aufgetreten, doch meist in geringem Grade, so daß nennenswerte Schäden kaum zu verzeichnen sein werden. Die Viehhaltung hat vielfach mit Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, da durch den verzögerten Kleeschnitt die Feldweiden erst spät frei wurden und der Nachwuchs aus Mangel an Wärme nur sehr gering ist. Im Friedrichstädtschen Kreise ist der Milzbrand aufgetreten und hat zahlreiche Opfer gefordert. Ob er von außerhalb eingeschleppt wurde ist in den Berichten nicht gesagt. Auf eine solche Einschleppung ist ein Fall von Schweinepest (Grünhof, Doblenscher Kreis) aber zurückzuführen, die glücklicherweise dank den energischen Gegenmaßregeln nicht weiter um sich griff. Wie schon mehrfach, man braucht nur an die letzte weite Verbreitung der Maul- und Klauenseuche zu erinnern, waren litauische Treibschweine die Verbreiter der Seuche gewesen. Ob die zuständigen Behörden sich nicht endlich dazu entschließen werden, dem Unwesen des ungehinderten Treibens von Schweinen, unbekümmert ob sie gesund oder krank sind, ein Ende zu machen. Wenn die Verhältnisse schon sehr arg geworden sind, wird ja wohl ein Treibverbot erlassen, aber meist erst, wenn schon für Tausende von Rbl. Schaden angerichtet wurde. Auch bleibt ein solches Verbot wohl meist auf dem Papier und keiner der Herren Schweinehändler fühlt sich veranlaßt sich darum zu kümmern. Was solche Verbote praktisch wert sind, ist daraus zu ersehen, daß während der letzten Maul- und Klauenseuchenepidemie, ca. 8 Tage nach Erlaß des Treibverbotes, eine Herde litauischer Treibschweine plötzlich in Mitau erschien, also den langen Weg quer durch ganz Kurland unbehelligt von seiten der Aufsichtsorgane zurückgelegt hatte. Wird in diesen Verhältnissen nicht schnell und auf das Nachdrücklichste Wandel geschaffen, so steht unserer Landwirtschaft, durch weitere Verschleppung der Seuche, der Schweinepest wieder eine äußerst empfindliche Schädigung in Aussicht.

Von den einzelnen Gütern wird wie folgt berichtet:

Preekuln, Paplacken, Elkesem und Pr. Assieten: Durch die anhaltende Kälte und das tägliche Regenwetter war der Klee bedeutend später schnittreif (auf den meisten Wirtschaften ist er noch nicht eingebracht) als gewöhnlich; auf einen 2. Schnitt ist nicht zu rechnen. Das Gleiche gilt für die Wiesen. Roggen reift sehr langsam, wird wohl erst in ca. 14 Tagen zum Schnitt kommen. Viel Lagerkorn. Hafer steht augenblicklich vorzüglich, stellweise gelagert. Bei Leguminosen ist zu befürchten, daß sie nicht zur Reife kommen werden. Junger Klee steht sehr üppig, hat gelagerten Roggen und Sommergetreide durchwachsen.

Groß-Lahnen und Warwen: Beständiger Regen hat die Klee- und Heuernte verzögert und Schaden verursacht. Junger Klee steht vorzüglich. Auf den Weiden ist der Graswuchs durch die steten Niederschläge sehr gut.

Zierau mit Beihöfen: Die Klee- und Heuernte wurde durch die Witterung sehr erschwert. Ein 2. Schnitt wird vielleicht auf den kultivierten Wiesen sein; Kleefelder und natürliche Wiesen werden keinen geben. Leguminosen haben sich infolge des häufigen Regens gelagert, ebenso zum Teil zweizeilige Gerste. Junges Kleegras (10 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Weißklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe, 2 ℔ italien. Raygras pro Lofft.) steht gut. Die Feldweide ist gut. Vor der Regenperiode war auf leichterem Boden etwas Rost bemerkbar, der jetzt verschwunden zu sein scheint.

Schloß Hasenpoth, Laiden, Ehnau: Durch die vielen Niederschläge war die Bearbeitung der Brachfelder sehr leicht. Die Kleernte war sehr schlecht, obgleich im vorigen Jahr nur kurischer Klee gesät war. Der Roggen lagert so stark, daß das Mähen mit der Maschine ausgeschlossen ist. Schnittreif wird er in 8—10 Tagen sein.

Stockelbangen, Corallen: Die Heuernte wurde durch Regen sehr verzögert, die Qualität hat auch gelitten. Klee war auf dem 1-jähr. Felde total ausgefroren, so daß nur Timothy geerntet wurde (ca. 1/3 des sonstigen Quantums). Die 2-jährigen Felder gaben recht guten Ertrag. Zweite Schnitte sind nicht zu erwarten, mit Ausnahme einer Überschwemmungswiese. Von Winterweizen wurde 4/5 ausgepflügt, die an seine Stelle gesäte Gerste resp. Hafer stehen gut. Roggen hat gut geblüht, lagert aber stark. Hafer und Gerste stehen gut. Leguminosen stehen sehr gut, blühen aber schon lange, schwacher Schotenansatz Junger Klee steht sehr gut. Mischung: 10 ℔ Rotklee, 5 ℔ Bastardklee, 4 bis 5 ℔ Timothy und 2—3 ℔ andere Gräser (hauptsächlich Wiesenschwingel und Ackertrespe bromus arvensis). Der Graswuchs auf den Feldweiden ist recht gut. Schädlinge sind nicht bemerkt worden.

Rudbahren, Groß Oselden. Die Heuernte befriedigte quantitativ, hat aber durch Regen mehrfach gelitten; wohl 1/3 ist geborgen. Die Kleernte (durchschnittlich 3 Sch-℔ pro Lofft.) ist beendet. Auf den kultivierten Wiesen ist der Klee überall ausgewintert. Roggen hat durch Regen gelitten, lagert zum großen Teil. Sommerung steht durchgängig gut, doch gibt es auch hier durch Regen und Sturm verursachte Lagerstellen. Junger Klee (Rot-, Bastardklee, Timothy) steht gut. Kartoffeln blühen, stehen sehr üppig im Kraut, doch dürfte die Nässe schaden. Lein steht befriedigend. Mangel an Wärme und Sonnenschein haben die Roggenreife stark verzögert.

Niegranden mit Beihöfen, Meldsern: Häufige Niederschläge haben die Klee- und Heuernte noch nicht beenden lassen. Winterroggen lagert vielfach, ebenso Gerste: Junger Klee steht gut. Feld- und natürliche Weiden gut bestanden. Im Roggen viel Mutterkorn; in Gerste (ungebeizte Saat) hin und wieder Brand.

Stricken: Durch viel Regen ist das Einbringen des Klees sehr erschwert. Roggen und Weizen stehen gut. Der Körneransatz ist gut. Fahnenhafer entwickelt sich gut, weniger englischer Weißhafer. Graswuchs auf Feldweiden mittelmäßig. Schädlinge sind nicht beobachtet.

Schloß Edwahlen nebst Beihöfen: Die Brache ist infolge der feuchten Witterung nur schwer unkrautfrei zu halten. Wolkenbruchartige Gewitterregen hinderten alle Arbeiten. Der Klee hat durch Regen stark gelitten. Ein großer Teil ist auf Reitern; ein 2. Schnitt ist nicht zu erwarten. Die Heuernte ist gleichfalls stark aufgehalten worden. Weizen und Roggen stehen gut. Ersterer hat bei günstigem Wetter gut abgeblüht. Hafer und Gerste versprechen eine sehr gute Ernte. Erbsen und Wicken sind mächtig im Kraut, fangen jetzt erst an zu blühen. Junger Klee ist sehr üppig aufgekommen. Kartoffeln stehen in voller Blüte, sehr üppig im Kraut und scheinen gut angesetzt zu haben. Bemerkenswerte Unterschiede zeigen die Düngungsversuche. Die gedüngten Parzellen (2 Pud Superphosphat, 1 Pud 30 % Kalisalz pro 1/4 Lfstl.) haben besonders üppiges und gesundes Kraut, das 15—18 cm höher ist als auf den übrigen Parzellen. Der Graswuchs auf den Feldweiden ist gut. Die feuchte Witterung begünstigt die Ausbreitung des Brandes, besonders auf Hafer.

Ugahlen nebst Beihöfen: Von den Flußwiesen ist nach den letzten Regengüssen viel Heu fortgeschwemmt. Einjähriger Klee hat durch Regen gelitten. Zweiter Schnitt von ihm nicht zu erwarten, wohl aber von den natürlichen Wiesen. Winterung leider stark gelagert. Der Roggenschnitt wird vor Ende Juli kaum beginnen. Hafer und Gerste stehen sehr gut, Erbsen und Wicken gut. Junger Klee unter Hafer gesät ziemlich gut, unter Roggen gut. Auf Hafer hat sich hin und wieder Rost gezeigt.

Lubb-Essern: Einjähriger Klee liegt noch und kann der Nässe wegen nicht geführt werden. Vom 2-jährigen ist ein geringer Teil geborgen, der Rest unbrauchbar. Die an der Roje belegenen Wiesen stehen unter Wasser, können daher nicht gemäht werden. Roggen steht gut, ist aber gelagert. Kartoffeln sind an vielen Stellen ausgefault; da in den Furchen Wasser steht, kann nicht gehäufelt werden. Im Roggen zeigt sich vereinzelt Mutterkorn.

Wandsen: Infolge der Frostnächte im Mai konnte mit der Klee- und Heuernte erst spät begonnen werden, die durch den häufigen Regen sehr verzögert wird. Roggen wäre sehr befriedigend, wenn sich nicht ein großer Teil gelagert hätte. Weizen verspricht eine gute Ernte. Hafer hatte durch die Maifröste sehr gelitten, sich nachher aber so erholt, daß eine gute Ernte erwartet werden kann, mit Ausnahme des später (nach Ostern) gesäten. Junger Klee leidet durch das Lagerkorn.

Postenden nebst Beihöfen: Die Witterung war ungünstig; alle niedrig gelegenen Felder und Wiesen wurden überschwemmt. Durch die Regengüsse wurden im Laufe eines Monats drei Überschwemmungen verursacht, wobei das Wasser höher als das Frühjahrshochwasser stand. Die noch ungemähten Wiesen sind stark mit Sand übertragen. An Klee wurde geerntet pro Lofftl. I. 15 Sch.-℔, II. 10 Sch.-℔. Die Heuernte ist noch nicht beendet. Roggen hat sich überall gelagert, Weizen stellenweise. Fahnenhafer sehr gut; Ligowohafer besser, er hat die Nässe besser ausgehalten als die anderen Sorten. Gerste steht prachtvoll, durch Regen stellenweise gelagert. Im Gerstenfelde wurden gleich nach der Saat Wasserfurchen, in der Art, wie in den Winterfeldern, gezogen, eine Maßregel, die sich in nassen Jahren sehr bewährt hat. Kartoffeln sind an niedrigen Stellen ausgefault. Am widerstandsfähigsten gegen die Nässe waren: Deutscher Reichskanzler, Amylum und Geheimrat Thiel; weniger: Amor und Simson.

Strasden: Der häufigen Niederschläge wegen, gehen die Erntearbeiten nicht vorwärts. Ein Kleeschlag und der größte Teil der Wiesen sind noch ungemäht, die niedrig gelegenen Wiesen sind überschwemmt. Zweite Schnitte sind nicht zu erwarten. Roggen ist zum großen Teil gelagert. Der Schnitt wird wohl erst in den letzten Tagen Juli begonnen. Sommerung und Kartoffeln stehen gut. Auf einem erstjährigen Kleefelde haben sich 8—10 Flecken Kleeseide gezeigt.

Zehren: Die Witterung war für die landwirtschaftlichen Arbeiten recht ungünstig. Die häufigen Niederschläge zwangen zu öfterer Unterbrechung der Brachearbeiten, da der

Boden zu naß war. Futterpflanzen waren ungewöhnlich spät schnittreif: 2-jähriger Klee 16. Juni, Gras 20. Juni, 1-jähriger Klee 31. Juni; letzterer war sehr üppig gewachsen, aber stark gelagert und verfilzt, so daß das Mähen sehr lange dauerte. Ebenso schwierig war das Einbringen und Austrocknen. Die Futterernte ist daher noch lange nicht beendet. Auf einigen besseren kultivierten Wiesen ist ein zweiter Schnitt zu erwarten. Roggen, der im Juni dreimal durch Regen zum Lagern gebracht wurde, sich aber immer wieder hob, ist Anfang Juli durch ein 3-tägiges Regenwetter ganz niedergelegt und so verwühlt, daß das Mähen viel Schwierigkeiten machen wird. Wenn sich das Wetter nicht bald ändert, wird der Roggen im Juli nicht reif werden. Weizen hat der Nässe besser widerstanden. Die Sommerfelder stehen befriedigend, z. T. recht gut; doch sind sämtliche Früchte in der Entwickelung stark zurück, so daß sich die Ernte voraussichtlich stark in den Herbst hineinziehen wird. Kartoffeln stehen recht gleichmäßig. Rüben und Mais entwickeln sich zu langsam, da es an Wärme und Sonnenschein fehlt. Der Wiederwuchs auf den abgemähten Kleefeldern ist nicht ganz befriedigend; da das in die Brache gesäte Wickgemenge sehr üppig gewachsen ist, kann dem Milchvieh reichlich Grünfutter vorgelegt werden, so daß die Milcherträge sich auf leidlicher Höhe halten. Sämtliches Beerenobst, Kirschen und Birnen geben eine gute, Äpfel und Pflaumen eine schlechte Ernte.

Rinkuln: Für alle diejenigen, die ihre Futterernte erst in den letzten Tagen Juni, oder gar Anfang Juli begannen, war das Wetter sehr ungünstig. Im übrigen waren das kühle und regnerische Wetter dem Gedeihen aller Feldfrüchte günstig. Der Kleeschnitt begann hier am 20. Juni. Es gelang bis zum 3. Juli die ganze Ernte (I. 10 Sch.-Ä, II. 4 Sch.-Ä pro Lofstl.) ohne nennenswerten Regenschaden einzubringen. Schlimm sind diejenigen daran, die nicht vor Johanni mit dem Schnitt begannen, weil sie noch auf Zuwachs rechneten oder ihnen das Wetter unsicher schien. Der größte Teil liegt in Häufchen auf dem Felde, der kleinere ist noch ungemäht und wird zu Stroh. Die Heuernte ist am 14. Juli beendet, wenngleich sie recht schwierig war. Von den Kleefeldern ist ein zweiter Schnitt sicher zu erwarten, ebenso von den kultivierten Wiesen. Roggen lagert stellenweise. Gelingt die Ernte ohne große Regenkalamität, so bieten sich sehr erfreuliche Aussichten. Weizen steht etwas dünn und lückenhaft. Gerste steht von allen Früchten am besten, lagert stellenweise. Tritt bald trockenes Wetter ein, so wird die Leguminosenernte großartig sein. Junger Klee sehr gut. Kartoffeln haben noch nicht gelitten. Lein in kleinem Maßstabe gebaut, steht vorzüglich. Rost ist auf 2 Lofstl. Neuland auf Hafer stark vertreten, die auch im vorigen Jahr Hafer trugen, der wegen Rost total versagte. Mutterkorn ist auch vorhanden, doch in geringer Menge. Dem Gedeihen der übrigen pflänzlichen Schädlinge hat die naßkalte Witterung stark Abbruch getan. Am 18. Juni wurde auf einem kleinen Beihof begonnen die üppig gewachsene Mischung von Erbsen und Wicken als Gründüngung unterzupflügen. Seit dem vorigen Jahr sind die Felder dieses Beihofes nur auf Gründüngung und Kunstdünger gesetzt. Der Roggen steht dort nicht schlechter, als auf Feldern mit Stalldüngung.

Lehden: Heu- und Kleernte, spät (20. Juni) angefangen, durch Regen sehr in die Länge gezogen. Einjähriger Klee gab ausgezeichnet (12—13 Sch.-Ä pro Lofstelle); zwei- und dreijähriger mittel, ebenso Wiesen. Roggen nach ca. 2 Wochen schnittreif. Sommergetreide steht gut, ebenso Kartoffeln. Auf Sommergetreide etwas Rost bemerkbar.

Asuppen: Viel Regen. Rost und Mutterkorn aufgetreten.

Autzenbach: Der viele Regen hat die Brachbearbeitung behindert, so daß die Brache ein üppiges Grün zeigt. Immerhin ist eine gute Gahre zu verzeichnen und die Klarmachung der Felder geht leicht und gut vonstatten. Hier wurde mit dem Schnitt der Wiesen angefangen, wodurch es gelang das Heu noch vor der Überschwemmung gut einzubringen. Der üppige Klee hat wohl Regen bekommen, doch in so grünem Zustande, daß, wenn jetzt trocknes Wetter eintritt, auch auf eine qualitativ gute Ernte gerechnet werden kann. Roggen und Weizen stehen nicht hervorragend; da er sich nicht gelagert hat, kann auf recht guten Körnerertrag gerechnet werden. Hafer und Leguminosen stehen sehr üppig, Gerste gut. Kartoffeln ebenso, bis jetzt völlig gesund. Lein ist kurz geblieben; Rost ist ein wenig auf Roggen und Weizen bemerkbar; auf Hafer ist er an einzelnen geschützten, mit Strauch bestandenen Grabenrändern stark aufgetreten. Diese Stellen sollen grün gemäht und verfüttert werden. Auch sonst ist im Hafer überall Rost zu bemerken, jedoch sind die Pflanzen schon so weit entwickelt, daß sie nicht mehr unterliegen. Außer an den oben genannten Stellen tritt der Rost nicht annähernd so vernichtend auf wie 1906. Im Hafer ist Brand verhanden, Mutterkorn recht stark im Roggen.

Bixten: Viel Regen verzögerte die Klee- und Heuernte und schädigte die Qualität. Wiederwuchs schwach. Roggen liegt größtenteils und zeigt lückige Ähren, Weizen hat große Ähren, steht aber dünn. Rost verhanden, aber in weit geringerem Maße als im vorigen Jahr.

Prawingen mit Beihof und umliegendem Bauerland: Die landwirtschaftlichen Arbeiten wurden durch die regnerische Witterung, die seit Ende Juni herrscht, sehr aufgehalten. Der Klee konnte nur mit Mühe und zum Teil in stark beschädigtem Zustande unter Dach gebracht werden. Quantitativ hat er mehr gegeben als erwartet, da Timothy ꝛc. den Ausfall zum Teil deckten. Ein 2. Schnitt ist nicht zu erwarten. Niedrig gelegene Wiesen standen tagelang unter Wasser. Das gemähte Gras, in kleine Haufen gebracht, faulte, bis es in den letzten Tagen gelang einen Teil, wenn auch stark beschädigt, zu bergen. Das Quantum übersteigt das einer gewöhnlichen Ernte bedeutend. Zweiter Schnitt ist nicht zu erwarten. Weizen hat sich, wo er nicht ausgepflügt werden mußte, zum Teil prächtig entwickelt, namentlich wo das Unkraut (Kornblumen) entfernt und eine Kopfdüngung von 40 Ä Chilisalpeter pro Lofst. gegeben wurde. Leider lagert er infolge der schweren Regengüsse. Roggen verspricht, trotz der vielen Fehlstellen in den Ähren, eine gute Ernte, da die Ähren sehr schwer sind; sie neigen sich stark, ohne daß der Roggen lagert. Der Stand ist genügend dicht. Früh gesäter Hafer steht mittel, mittelspät gesäter (13. Woche) steht sehr gut; spät gesäter auf Bauernfeldern unter mittel. Leguminosen stehen ausgezeichnet, doch ist zu befürchten, daß sie nicht zur Reife kommen. Gerste, spät gesät, steht ausgezeichnet, Stroh auffallend lang. Junger Klee, wo nicht durch Lagern der Deckfrucht gehindert, steht gut. Kartoffeln stehen sehr gut. Im Juni zeigte sich auf Hafer und Weizen Rost, aber nur sporadisch, und blieb auf die unteren Blätter beschränkt. Mutterkorn ist fast gar nicht zu bemerken. Auf Gerste und Hafer ist etwas Brand zu bemerken. Drahtwürmer, die die frisch aufgelaufene Gerste stark schädigten, sind nach dem Regenwetter verschwunden. Zu bemerken ist noch, daß durch die abnormen Niederschläge möglicherweise mit einer stark reduzierten Ernte an Winterkorn im nächsten Jahr zu rechnen sein wird. Alle niedrig und bei schwerem Boden auch höher gelegenen Felder sind in Moräste verwandelt, so daß an den Kordepflug zunächst gar nicht zu denken ist, dabei hat das Unkraut sehr überhand genommen. Tritt nicht bald

Trockenheit ein, so werden die Wintersaaten auf solchen Feldern unterbleiben müssen.

Bersebeck: Am 6. Juli war Nachtfrost. Ernte und Brachebearbeitung wurden häufig durch Regen gestört. Klee hat durch Regen gelitten. Nachwuchs gut, wo der Boden in Kultur. Heu wurde zum Teil gut eingebracht. Was nach Johanni gemäht wurde, hat durch Regen gelitten. Wiederwuchs auf natürlichen Wiesen schwach, auf kultivierten gut. Roggen stark gelagert, droht auf dem Halm auszukeimen. Der junge Klee wächst durch. Weizen, namentlich Squarehead, der sehr stark im Stroh ist, steht aufrecht. Fahnenhafer, trotz sehr früher Saat noch nicht vollständig in Ähren. Leguminosen noch in voller Blüte, dürften, falls dieses Wetter anhält, kaum reif werden. Zweizeilige Gerste gut gewachsen, aber stark gelagert. Junger Klee (Mischung 12 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ Wiesenschwingel, 2 ℔ weiche Trespe) steht gut. Kartoffeln haben in den Niederungen durch Nässe gelitten. Sowohl im Winter- wie im Sommergetreide finden sich Stellen, die vom Rost befallen sind; im Hafer (Anderbecker Rispen-) findet sich viel Schmierbrand.

Grünhof nebst Beihöfen: Da vom 27. Juni fast kein Tag ohne Regen war, sind alle Feldarbeiten sehr im Rückstande. Vom 1-jähr. Klee hat nur ca. 1/4 Regen bekommen, der 2-jähr. wurde ganz ohne Regen geborgen. Von einzelnen Heuschlägen ist die Ernte ganz verloren, da durch mehrfache Überschwemmungen das Gras völlig verdorben ist. Nur von höher gelegenen Partieen konnte das Heu eingebracht werden. Sämtlicher Roggen hat sich gelagert; der Schnitt begann am 19. Juli. Maschinenmahd unmöglich. Weizen steht gut, lagert nicht. Hafer steht gut, lagert stellenweis. Gerste hat durch die Nässe sehr gelitten; sie ist kurz und die Ähren fast leer. Spät gesäte Gerste, namentlich die an Stelle des ausgepflügten Weizens gesäte, steht sehr gut. Junger Klee hat sich gut entwickelt; Mischung pro Lofstelle 13 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 3 ℔ Timothy, 2 ℔ weiße Trespe, 1 ℔ engl. Raygras. Kartoffeln haben sehr gelitten, auf einem Beihof völlige Mißernte zu erwarten. Graswuchs auf den Weiden spärlich. Auf Gerste ist Rost aufgetreten, auch auf Weizen. Im Beihof Doktern ist die Schweinepest, durch Veterinärarzt Lilienblum konstatiert, aufgetreten, wurde aber durch sofort ergriffene energische Maßregeln unterdrückt, so daß ihr nur ca. 10—12 Schweine zum Opfer fielen. Eingeschleppt ist die Pest durch russische Schweineherden, die von Ort zu Ort getrieben werden und fast immer mit Krankheiten behaftet sind.

Versuchsfarm Peterhof: Durch Regen ein Teil des Klees verdorben. Kein 2. Schnitt zu erwarten. Wiesen noch ungemäht, da Klee noch nicht beendet. Roggen wird voraussichtlich zufriedenstellend (ca. 16 Lof pro Lofst.) sein. Schnitt wird nach 10 – 14 Tagen beginnen. Hafer (französischer und Schwert-) versprechen gute Ernte. Anbauversuche mit Svalöfer Hafersorten versprechen gute Resultate. Mehrere dieser Sorten werden zum Verkauf kommen, bei Angabe des Verhältnisses von Aussaat zu Ernte nach Gewicht des Kornes. Süße schwarze Wicken, grüne und weiße Erbsen (alles Svalöfer Sorten) können zum Anbau empfohlen werden. Auch von diesen Sorten können kleinere Quantitäten abgegeben werden. Die schon seit Jahren angebaute Hanna-Gerste gibt schönen Ertrag. Sämtliche angebauten Kartoffelsorten (Unica, Amylum, Bund der Landwirte, Juana, Topas, Märcker 2c.) blühen und stehen gut im Kraut. Ob die Ernte groß sein wird, ist fraglich. Lein blüht, könnte besser sein. Auf Gerste ist vereinzelt Brand aufgetreten. Mutterkorn ist mehr als im Vorjahre bemerkbar.

Neuhof (Würzau): Die Kleernte verlief zum Teil günstig ohne Regen. Roggen hat sich stark gelagert, wird in ca. 1 Woche schnittreif sein. Weizen wird wohl erst Mitte August so weit sein. Hafer steht gut, Gerste hat durch Nässe gelitten. Auf den Blättern von Weizen und Schwerthafer ist Rost bemerkbar; auf Roggen recht viel Mutterkorn.

Mesothen nebst Beihöfen: Am 16. Juli wurde der letzte Klee eingeführt; trotzdem er auf Reitern gestanden hat, hat er sehr gelitten. Einjähriger Klee, unter Roggen gesät, gab, trotzdem er von Frost stark gelitten, 10 Sch.-℔ pro Lofstelle, unter Gerste gesäter — nur 9 Sch.-℔, obgleich er nicht durch Frost gelitten. Zweijähriger, der unter Winterung gesät war, gab 4 Sch.-℔, unter Sommerung 2 Sch.-℔. Natürliche Wiesen noch nicht fertig abgeerntet, Erträge schwach. Kultivierte Wiesen (geeggt, gedüngt, mit Jauche befahren und besät) besser. Roggen und Weizen haben stark durch Frost und Regen gelitten. Viele halbleere Ähren. Roggenschnitt am 18. Juli begonnen, da stark gelagert nur Handschnitt möglich. Hafer und Gerste stehen gut, besonders eine stark gedüngte (6 Pud Superphosphat, 20 ℔ Chilisalpeter vor der Saat, 20 ℔ Chilisalpeter als Kopfdüngung pro Lofstelle) Versuchsparzelle von 4 Lofstellen mit Struves Schlanstedter Hafer. Erbsen stehen sehr üppig (6 Pud Kainit pro Lofstelle), haben aber wenig angesetzt. Rost ist auf Hafer und Gerste aufgetreten; sie haben aber wenig gelitten. Am meisten verschont blieb oben erwähnte Versuchsparzelle Hafer. Ein Stück Brache (17 Lofstellen), das mit Bracherbsen, Hafer, Gerste und Wicken als Gründüngung besät war, mußte sehr früh umgepflügt werden, da es stark von Rost befallen war. Dasselbe Feld, obgleich hoch gelegen, hat auch im Vorjahre stark von Rost gelitten.

Groß-Eckau nebst Beigütern: In der Nacht vom 7. auf den 8. Juli Frost. Die Witterung war im großen und ganzen nicht ungünstig, doch ist die Heuernte auf spät gemähten Wiesen durch Regen verzögert worden. Roggen steht gut. Der Schnitt begann am 17. Juli. Weizen hat sich gut erholt, die Ernte wird mittelgut sein. Hafer und Leguminosen haben sich gut entwickelt, Gerste nicht besonders. Der junge Klee ist nur schwach entwickelt, da die Winterung sehr dicht stand. Kartoffeln haben recht gut angesetzt und stehen in voller Blüte, doch sind die Knollen noch sehr klein. Lein steht durchweg gut. Auf Roggen ist Rost und Mutterkorn aufgetreten, doch nicht von Bedeutung.

Neu-Rahden: 2/3 der Klee- und Heuernte wurde gut eingebracht, der Rest litt sehr durch Regen, da von Anfang Juli regnerisches Wetter herrscht. Nur ein Teil der kultivierten Wiesen wird einen schwachen 2. Schnitt geben, da die Heuernte ungewöhnlich spät begann. Roggenschnitt begann am 16. Juli. Weizenschnitt in ca. 8 Tagen zu erwarten. Hafer und frühgesäte 6-zeil. Gerste stehen gut; spät gesäte Gerste viel schwächer. Flachs steht sehr üppig, droht zu faulen, da teilweise gelagert. Weideverhältnisse sehr schwierig, weil der Klee spät zum Schnitt kam und der Wiederwuchs miserabel. Dem Vieh wurden zweimal täglich starke Grünwickengaben gereicht, in der schlechtesten Zeit noch 2—3 ℔ Mehl pro Kopf. Eine vor mehreren Jahren angelegte Dauerweide für Jungvieh war auch in diesem Sommer recht gut. Auf Hafer Rost und Brand, ersterer nur auf den Blättern. Auf drainierten Feldern ist in diesem Jahr zu Sommergetreide viel Kunstdünger verwandt (Thomasmehl, hochgradiges und gewöhnliches Superphosphat) was sich dank dem feuchten Sommer sehr gut bezahlt gemacht hat. Nach hiesigen Erfahrungen läßt sich hochgradiges Superphosphat mit der Maschine schlechter streuen als andere künstliche Düngemittel.

Wahrenbrock: Klee und die Hälfte des Heues wurden sehr gut eingebracht, die andere Hälfte Heu steht noch jetzt draußen. Zweite Schnitte nicht zu erwarten. Die Brachebearbeitung ging trotz der feuchten Witterung ausgezeichnet vonstatten. Die im Herbst 1906 früh bearbeiteten Roggenfelder versprechen eine sehr gute, die spät bearbeiteten eine viel schwächere Ernte. Weizen vollständig mißraten. Früh gesäeter (25.—30. April) Hafer steht sehr gut, spät gesäeter viel schwächer. Erbsen stehen gut, schwacher Schotenansatz. Gerste steht sehr gut. Junger Klee steht auf höher gelegenen Stellen kümmerlich, sonst gut. Früh gesäeter Hafer ist etwas von Rost befallen. Mutterkorn ist im Vergleich zu anderen Jahren weniger bemerkbar. An einigen Stellen ist Kleeseide aufgetreten. Auf Hopetown-Wicken sind Insekten (was für welche?) beobachtet worden.

Gr. Buschhof: Die große Trockenheit im Juni war für die Arbeiten nicht ungünstig. Die ganze Kleernte ist geborgen. Seit Anfang Juli gibt es fast täglich leichte Regenschauer, so daß die Heuarbeiten beständig unterbrochen werden und daher sehr im Rückstande sind. Zweite Schnitte sind nicht in Aussicht. Roggenschnitt soll am 20. Juli beginnen, falls das Wetter es zuläßt. Hafer und Gerste sind undicht und kurz im Stroh. Erbsen stehen gut. Junger Klee ist schwach entwickelt. Im Roggen hat sich Mutterkorn gezeigt, doch nur in geringer Menge; in der Gerste ist etwas Staubbrand vorhanden, Rost ist nicht bemerkt worden. Auf einem hiesigen Beihof und in der Gemeinde ist Milzbrand aufgetreten. Auf dem Beihof sind 2 Kühe aus der Hofsherde und 8 Knechtskühe umgekommen; in der Gemeinde sind zahlreiche Erkrankungen an Pferden und Kühen mit tödlichem Ausgang vorgekommen.

Wittenheims Sussey: Am Anfang der Klee- und Heuernte war das Wetter sehr günstig, seit dem 8. Juli regnet es fast täglich, so daß die Arbeiten sehr aufgehalten sind. Die Kleernte war besser als anfänglich angenommen werden konnte, ebenso die Heuernte. Zweite Schnitte sind nicht zu erwarten. Mit dem Roggenschnitt ist vereinzelt, namentlich auf Bauernfeldern mit leichtem Boden, begonnen worden. Im Hofe W. Sussey wird am 23. Juli angefangen werden. Ligowohafer und 2-zeil. Gerste beginnen zu reifen. Leguminosen haben sich sehr gut entwickelt. Hopetownwicke steht sehr gut, bei reichlichem Schotenansatz. Der junge Klee steht sehr gut. Folgende Mischung wird seit Jahren mit viel Erfolg eingehalten: 10 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Ackertrespe, 3 ℔ Timothy, 5 ℔ Wiesenschwingel, im Summe 23 ℔ pro Lofstl. Der Graswuchs auf den Feldweiden ist etwas knapp, doch wird er sich wohl bald durch den Regen bessern. Auf Sommergetreide, namentlich Hafer, ist Rost beobachtet worden, doch scheint es nicht so schlimm, wie im vorigen Jahr zu sein. — Sollte es daher kommen, daß die diesjährige Saat früher erfolgte?"

J. B.

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. Juli (1. August) 1907 (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.

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Kartoffeln	Rüben	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
Grobin	Kakischken	4·5	4·5	2·5	4·5	3	4·5	4·5	—	4	—	4	—	4	3	4·5	—	2·5	4	3	4	4	3·5	4	—	4	4	—
„	Papplacken																											
„	Preekuln	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	—	4	2·5	4	—	3	3·5	2	3·5	3·5	4	4	4	4	3·5	2·5
„	Elkesem																											
„	Pr. Assieten																											
„	Warwen	4	—	2	3·5	1	4	4	—	4	4	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Lahnen																											
Hasenpoth	Ullmahlen	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3	2	2·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Labraggen	3·5	4	2·5	3	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	3	3·5	4	2·5	3	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3	3
„	Pewicken																											
„	Zierau	3·5	3	2	3	2·5	3·5	4	—	4	4·5	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Schloß Hasenpoth	3·5	4	1	3·5	1·5	4·5	4·5	—	4·5	5	5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Stackeldangen	3	—	2	3·5	1	4	4	—	4	4	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Korallen																											
„	Laiden	3·5	4	1	3·5	1·5	4·5	4·5	—	4·5	5	5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ehnau																											
„	Rudbahren	3·5	3·5	2	3·5	3	4	4	3	4	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	2	3·5	3	4	4	3	4	3·5	—	3·5	3·5
„	Groß-Dselden																											
„	Dahmen	3·5	—	2	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	3·5	—	3·5	—	1·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	—
„	Niegranden	2	—	2	4	1·5	4	4	—	5	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Meldsern																											
„	Groß-Gramsden	3	3·5	3	3	—	4	4	—	4	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goldingen	Kerklingen	3	—	3·5	3	—	3·5	3·5	—	4	—	—	—	3·5	—	2·5	—	3	3	—	3	3	—	3·5	—	—	3·5	—
„	Stricken	3	3	3	3·5	3·5	3	3	—	4	4	—	—	3	3	3	—	3	3	3	3	3	—	3·5	3·5	—	3	3
„	Kaulitzen	3·5	—	3·5	4	4	4	4	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	4	4	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5
„	Kalticken	3·5	—	3	3	2·5	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Pelzen																											
Windau	Schloß Edwahlen	3·5	—	3·5	3·5	3	4	4	—	4	4	—	—	4	—	3·5	—	3	3	—	4	—	3·5	3	3·5	—	4	—
„	Wensau	2	—	2	3·5	1	3·5	2	3	3·5	3	3	—	3	—	2	—	2	3	—	3	2	3	3	—	—	3	—
„	Warwen	3·5	—	2	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	2	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—
„	Tergeln	3·5	4	3	3·5	2·5	3·5	3·5–4	—	4	4	4	—	4	—	3·5	4	3·5	4	2	3·5	3	—	4	4	4	3	—
„	Ugahlen	3	—	3·5	3	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Talsen	Lubben-Mühle	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	3·5	3·5	—	2·5	—	3	—	3	3	3	3·5	3	—	—	—	—	2·5	—
„	Wandsen	3·5	3	4	3	4	3·5	4	—	3·5	—	—	—	3·5	4	3·5	—	4	4	—	3	3·5	—	3	—	—	3·5	—
„	Waldegahlen	4	4	4	4	—	4	4	—	—	4	4	—	2·5	3	3	—	3	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	2·5	—
„	Nurmhusen	3·5	—	4	4·5	—	4	4	—	4	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Postenden	3	4	3·5	4	4·5	4	5	—	4	4	—	—	3·5	3·5	3	—	3	3·5	4	4	3·5	—	4	3·5	—	3·5	—

*

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Kartoffeln	Rüben	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
Talsen	Strasden	2–3·5	—	4	4	4	4	4	—	4	4	—	—	4	—	2–3·5	—	3–4	3	3	3–4	3–4	—	3·5	3·5	—	4	—
„	Rindseln	4	4	5	5	4	5	5	—	4	—	—	—	5	3	4	—	4	4	4	5	5	3·5	4	—	—	5	—
„	Zehren	3	3·5	4	3	3	3·5	3	—	3	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Rinkuln	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	4	4	4	4	—	—	3·5	3·5	3	—	3	3	2·5	3	3	—	3·5	—	—	3	—
„	Lehden	3	3	4	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Asuppen	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	4	4	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Sutten	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5
Tuckum	Remten	3·5	3	3·5	3·5	4	4	3	3	4	4	—	—	4	3·5	3·5	—	3·5	3	3	4	3·5	—	3	3	—	3	—
„	Sturhof	2·5	4	4	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Autz	3	4	3·5	3	2·5	3	5·5	—	4	4	4	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Autzenbach	3·5	—	4	2·5	3	4·5	3·5	2·5	3·5	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Birten	3	—	3·5	3	2	4	4	4	4	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Degahlen	3·5	4	4	4	3	4	4	—	5	4·5	—	—	4	4	3·5	—	3	4	2·5	4	4	—	5	4·5	—	4	—
„	Brawingen	4	—	2·5	3·5–4	3	3·5	4	—	4·5	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Wiexeln	4	—	2	3·5	1·5	3·5	4	—	4	3·5	—	—	4	4	4	—	1·5	3·5	1·5	3·5	3·5	—	4	3·5	—	4	—
Doblen	Bersebeck	3·5	4	3·5	4	3	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	3	3·5	3	—	3	3	2·5	3·5	3	3·5	4	4	—	3	3
„	Pankelhof	4	4	4	3	3	4	3·5	—	4	4	4	—	3·5	3	4	—	3·5	3	3	4	3	—	4	4	4	3	2·5
„	Karkelhof	3·5	—	2·5	3	2·5	3·5	3·5	3	—	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Pastorat Grenzhof	3	—	3	4	4	3·5	3	3·5	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	4	3·5	3·5	3	—	4	3·5	—	3·5	3·5
„	Gemauerthof	3·5	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grünhof	—	—	—	3·5	2·5–3·5	3·5	3	—	3	3·5	—	3·5*)	2	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Autzenburg	5	5	4	5	3	5	5	—	5	—	—	—	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Paulsgnade	4	—	4	3·5	—	4	3·5	4	3·5	4	—	—	3	3	3	—	3·5	3	—	3·5	3	3·5	3·5	3	—	3	3·5
„	Herzogshof	3·5	3·5	4	3	—	3·5	3	3·5	—	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Versuchsf. Peterhof	4	4	4·5	4	4	4	4	4	4	4	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Fr.-Sessau	3	3	3·5	3	3	3	3	—	3	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neuhof (Würzau)	3·5	—	3·5	4	2·5	4	4	4	4	4	—	—	4	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	2	3	3·5	4	3·5	3·5	4	—	4·5	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grafenthal	3·5	—	3·5	4	3	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Eckau	2–3	3·5	3	4	3	4	3	4	3·5	3·5	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Merzendorf	3	3·5	4·5	4	—	4	3·5	—	—	4·5	—	—	4	—	3	3·5	—	3·5	—	3	3	—	—	—	—	4	—
„	Ards	—	—	—	3·5	4	4	3·5	4	5	5	5	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Rahden	—	3·5	3	3·5	4	3·5	3	—	4	4	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Linden	—	4	4	4	3·5	4	4	—	4	4	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Wahrenbrock	3	—	4·5	4	1·5	4·5	4	—	3·5	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Eckengraf	3	4·5	4	3	3·5	4·5	4·5	3	4	4·5	—	—	3·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Buschhof	3	—	4	4	—	3	3	—	3·5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illurt	Witt.-Sussey	4	4	3·5	3·5	—	4	3·5	—	4	4	4	—	4	4	3	—	2·5	3	—	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	—
„	Gulben	3	3·5	3·5	3·5	3·5	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	3·5	—
„	Steinensee	3	—	3·5	3·5	3·5	2·5–3	2·5	4	4·5	4·5	4·5	—	4	3·5	3	—	3·5	3	3	2·5	2·5	4	3·5–4	3·5–4	3·5–4	4	—
„	Alt-Sallensee	3	3·5	4·5	3·5	1	3·5	4	—	3	4	3	—	3	4	2·5	—	3	1·5	1·5	2	2·5	3	3	3·5	—	3	—
	Durchschnitt	3·3	3·6	3·2	3·5	2·7	3·7	3·7	3·5	3·9	3·9	3·7	—	3·5	3·4	3·3	3·7	3·0	3·3	2·7	3·5	3·3	3·5	3·7	3·6	3·8	3·4	3·0

*) Vicia villosa.

Fragen und Antworten.

Frage.

35. Karakullschafe. Bitte um Angabe einer Bezugsquelle für Karakulschafe und Auskunft über Aufzucht derselben, sowie der ungefähren Preise von Zuchttieren. v. B. (Kurland).

Litteratur.

Verzeichnis der im J. 1907 stattfindenden landwirtschaftlichen Ausstellungen, ist soeben vom Ministerium der Landwirtschaft herausgegeben worden. Interessenten wird die Broschüre auf Wunsch vom Departement der Landwirtschaft gratis zugesandt.

Der Aufschwung der Geflügelzucht und Liebhaberei zur zur Rassenzucht in Österreich in den letzten Jahren ist wohl größtenteils der rastlosen Tätigkeit des im In- und Auslande bestbekannten Züchters Max Pauly in Köflach zu verdanken. Dieser suchte nicht nur alle in Frage kommenden Kreise durch sein Fachorgan „Der Illustrierte Tierfreund" auf die Rentabilität der Geflügelzucht und das sportliche Interesse derselben aufmerksam zu machen und für diese neue Freunde zu gewinnen, sondern er widmete auch seine Erfahrungen einer 30-jährigen regen Tätigkeit in einem großartigen Werke den Geflügelfreunden und solchen, die es werden wollen.

Dieses Werk, betitelt „Handbuch der Geflügelzucht", behandelt das Ganze der Sport- und Nutzgeflügelzucht in so ausführlicher, leichtverständlicher Weise, daß wohl keine Frage auf dem ganzen Gebiete offen bleibt. Was es aber besonders wertvoll macht, daß sind die prächtigen 412 Illustrationen, die den Text vervollständigen und ergänzen. Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, das Buch ist nicht nur das beste, sondern auch das ausführlichste und reichst illustrierte in deutscher Sprache, das je über Geflügelzucht geschrieben worden ist, und ein unentbehrliches Vademekum für jeden, der sich für Geflügelzucht interessiert und daraus Nutzen oder Vergnügen schöpfen will.

Trotz der eleganten und reichen Ausstattung kostet das Buch nur K 8. — und ist durch die Administration des „Tierfreundes" in Köflach (Steiermark) zu beziehen.

Briefkasten der Redaktion.

Frau L. S. (Reval). Die von Ihnen eingesandte Pflanze ist: Kälberkropf, Chaerophyllum, aus der Familie der Umbelliferen; ein ausdauerndes Kraut und deshalb meist als Unkraut gefürchtet. Da es ein vom Vieh gerne gefressenes Gewächs ist, braucht man es nicht zu den gefährlichen Unkräutern zu rechnen. — Ganz ausrotten werden Sie Kälberkropf wohl nur durch Tiefkultur oder Trockenlegung der Wiese, reduzieren läßt sich der Bestand durch tiefes Ausstechen vor der Reife. Red.

An die Mitglieder und Interessenten des Balt. Forstvereins: Durch chronischen Raummangel gezwungen sind wir leider noch nicht in der Lage gewesen, das sehr umfangreiche Protokoll der Generalversammlung des Vereins Baltischer Forstwirte vom Februar c. zu veröffentlichen. Nachdem wir den Rechenschaftsbericht desselben Vereins in Nr. 31 unseres Blattes gebracht haben, hoffen wir nun in Nr. 33 auch das Protokoll zu erledigen. 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.

Zur Spirituspreisbestimmung für das Jahr 1908.

Von B. v. Schulmann.

Im August und September beginnt das Finanzministerium mit der Zusammenstellung von Daten, die einer Bewertung des sog. Raswerstka- oder Kontingent-Spiritus zugrunde gelegt werden sollen. Überall erhalten die Akzisebeamten den Auftrag Quantität und Qualität der Ernte zu taxieren, Preise der Rohmaterialien aufzugeben, Betriebskosten zu kalkulieren. Seitdem mit dem Jahre 1902 der größte Teil des Monopolkonsums von den einzelnen Brennereien zu festen Preisen bezogen wird, spielt der Raswerstkapreis für unsere Landwirtschaft eine der wichtigsten Rollen. Wenn man die Zirkulärvorschriften des Finanzministeriums von 1902 bis jetzt verfolgt, so gewinnt man den Eindruck, daß die Regierung bestrebt ist durch einengende Vorschriften für die Preisberechnung der freien Phantasie und dem subjektiven Empfinden der Beamten möglichst wenig Spielraum zu lassen. Leider haben sich alle diese Vorschriften aber doch nicht als genügend erwiesen, um eine wirklich gerechte Preisbestimmung zu erzielen. Wir haben in dieser Beziehung gerade, was Livland betrifft, noch im vorigen Jahre die traurigsten Erfahrungen gemacht.

Trotz aller Kämpfe und Proteste gelang es nicht einen höheren Preis zu erzielen, als 72 Kop., nachdem die örtlichen Beamten sogar nur 65 Kop. vorgeschlagen hatten. Dagegen wurden in den inneren Gouvernements, wo sich die Beamten offenbar den Brennereibesitzern gegenüber wohlwollender verhalten, trotz niedrigerer Rohmaterialpreise erheblich höhere Spirituspreise anstandslos bewilligt, und zwar direkt von den Akziseverwaltungen, während hier selbst der niedrige Preis von 72 Kop. schließlich nur nach einer Reihe von Protesten in Petersburg erkämpft werden mußte. Wer die Preisbestimmungskonferenzen mitgemacht hat, der weiß, wie groß die Differenzen sind, die in der Bewertung der einzelnen Faktore bei der Preislegung auftreten.

Einen Hauptstreitpunkt bildet immer die Brage, da der Wert derselben vom Bruttopreis abgezogen wird. Die Beamten sind meist bestrebt sie so hoch wie möglich einzuschätzen und haben immer Motive dafür in Bereitschaft. Ist das Heu schlecht und teuer, so ist die Brage auch teuer. Ist viel und gutes Heu vorhanden, dann heißt es wieder: um das Heu zu verwerten, ist viel Brage nötig; die Nachfrage groß, der Preis wieder hoch! Da nun die Brage keine Marktware ist und auf unseren Brennereien nur selten und in kleinen Quantitäten zum Verkauf gelangt, stellen sich einer gerechten Bewertung derselben nicht geringe Schwierigkeiten entgegen. Der volkswirtschaftlich überaus wichtigen Frage hier einigermaßen feststehende Grundlagen zu beschaffen hat sich in dankenswerter Weise der Ingenieur-Technologe W. Iwanowsky unterzogen. Die Resultate seiner umfassenden wissenschaftlichen Untersuchungen über den Wert der Brage liegen uns in einer eben erschienenen Broschüre vor.*) — Herr Iwanowsky ist nach längeren Studien auf einer Reihe Brennereien der Westgouvernements, Polens und Estlands sowie nach gründlichen analytischen Untersuchungen, die zum großen Teil im Laboratorium des Petersburger Technologischen Instituts gemacht wurden, zur Aufstellung von Bewertungsnormen gelangt, die uns, mit den Verhältnissen in der praktischen Viehhaltung verglichen, durchaus gerecht und anwendbar erscheinen. Der Verfasser kommt zu dem Resultat, daß sich unsere Kartoffelbragen durch ungemein hohen Wassergehalt und geringe Trockensubstanz wie auch Stärkegehalt auszeichnen. Während nach Maercker die Trockensubstanz pro Liter Brage von 81·55 bis 61·79 Gramm schwankt, enthalten unsere Bragen im Durchschnitt nur 45·01 Gramm. Der Wassergehalt in Deutschland beträgt 93·6 bis 93·9%, bei uns dagegen 94·45 bis 95·61%. Mit Benutzung der Kellnerschen Nährwerttabellen kommt Iwanowsky zu dem Resultat, daß bei günstigen Betriebsverhältnissen (Winter) der theoretische Nährwert der Brage höchstens auf 9·28% des Nährwerts des eingemaischten Materials einzuschätzen ist. Um nun den faktischen Geldwert der Brage in Prozenten des eingemaischten Materials auszudrücken, geht der Verfasser wiederum von den Kellnerschen Daten (die Ernährung der landw. Nutztiere, Berlin 1906, S. 279) über die Rübe und die Nebenprodukte der Rübenzuckerfabrikation aus. Den sogenannten Stärkewert berechnet Kellner in der Rübe auf 5·15, in der Melasse auf 3·54. Der faktische Geldwert der Nährwerte in der Melasse entspricht mithin $\frac{3{\cdot}54}{5{\cdot}15} = 69$ Prozent der Nährwerte in der Rübe. Iwanowsky erhielt nach Analogie dessen für Kartoffelbrage schließlich folgende Geldwerte:

Bei schlechten Betriebsverhältnissen (Frühjahr) und entsprechend bedeutenderem unzersetzten Stärkemehl:

$$11{\cdot}32 \times 0{\cdot}69 = 7{\cdot}81\%,$$

*) Нѣкоторыя данныя для изслѣдованія обмѣна веществъ въ винокуренномъ производствѣ и раціональной оцѣнки картофельной барды, Sep.-Abzug aus den Nachrichten des Technologischen Instituts des Kaisers Nikolai I., Band XIX.

bei gutem Betriebe (Winter):

$$9{\cdot}28 \times 0{\cdot}69 = 6{\cdot}4\,\%.$$

Wenn wir diese Norm der Bragebewertung einer Preisbestimmung für ein Wedro 40 % Spiritus zugrunde legen, so stellt sich die Rechnung beispielsweise bei einem Brand aus Kartoffeln mit 17 % Stärke, wie folgt. Für ein Wedro Spiritus ist erforderlich:

2·65 Pud	Kartoffeln à 13·6 %	36 %
0·1 „	Gerste à 40 „	4 „
		40 %
2·65 Pud	Kartoffeln, 25 Kop. pro Pud . . .	= 66·25
0·1 „	Gerste 100 „ „ „	= 4·—
Materialpreis pro 40 %		70·25

Bei einem Preise von 25 Kop. pro Pud Kartoffeln = 75 Kop. pro Lof livl. erhalten wir hiermit pro je 40 % Spiritus einen Bragewert von $70{\cdot}25 \times 6{\cdot}4 = 4\frac{1}{2}$ Kop. Auf dieselbe Weise resultiert bei einem Kartoffelpreis von 20 Kop. pro Pud oder 60 Kop. pro Lof liv. $3\frac{2}{3}$ Kop. Der Preis eines Wedro Brage würde also, da auf 40 % Spiritus 5·5 W. Brage fließt, betragen:

bei 75 Kop. pro Lof Kartoffeln 0·8 Kop.
„ 60 „ „ „ „ 0·66 „

Hoffentlich werden diese auf wissenschaftlicher Grundlage ermittelten Daten in Zukunft dem Finanzministerium bei Bestimmung der Raswerstkapreise als Basis für die Ausrechnung des Bragewertes dienen. Bisher wurde die im Nordwesten und Westen Rußlands gegen das übrige Reich vorgeschrittene Bragever wertung ebenso wie die rationellere Heizung, die vervollkommneten Maschinen, die größere Leistungsfähigkeit der Arbeitskraft derart zugunsten der Krone ausgenutzt, daß man beim Vergleichen der Preise in ganz Rußland zur Einsicht kommen muß, daß in der Art und Weise der Preisbestimmung eine Besteuerung der höheren Kultur und eine Prämiierung landwirtschaftlicher Indolenz liegt.

Verein Baltischer Forstwirte.

Generalversammlung in Dorpat den 3. Februar 1907.*)

I. Nach Eröffnung der Versammlung teilt der Präses, Landrat von Sivers-Römershof, das Ableben zweier Mitglieder des Vereins, Landrat Baron Campenhausen-Orellen und A. von Aderkas-Lüggen, mit. Die Versamlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

II. Als Mitglieder haben sich gemeldet: 1) Rudolf Eschert, Förster, Sommerpahlen, 2) Erich Baron Maydell, Kidjerw per Dorpat, 3) Mathson, Förster, Erreffer per Werro, 4) Hesse, Forstkandidat, Theal per Fölk, 5) Wilh. Wolf, Winterfeld per Römershof, 6) Arnold Brehde, Metty, Kirchspiel Bartholomäi per Laisholm, 7) Gustav Jürriado, Sägerei Ommedo, Tellerhof, Kirchspiel Koddafer, 8) Karl Barbitz, Forstei Sööru, Sarenhof, Kirchspiel Marien-Magdalenen, 9) Woldemar Bergmann, Oberförster, Kosse per Werro.

Die Generalversamlung beschließt, die genannten Herren ohne Ballotement per Akklamation in den Verein aufzunehmen.

III. Wahl der von Oberförster von Sivers-Sachsenwald vorgeschlagenen Kommission zur Beratung über Fragen der gegenwärtigen Notlage der Forstwirtschaft. In die Kommission werden gewählt: Forstmeister von Stryk als Präses, als Glieder Oberförster von Sivers-Sachsenwald, Oberförster Moltrecht, Oberförster Meyer.

*) Die Punkte V—XI dieses Protolles sind bereits in Nr. 31 unseres Blattes veröffentlicht, cf. hierüber auch unsere Notiz im Briefkasten d. Nr. 32 d. Bl. Red.

IV. Referat des Herrn von Sivers-Euseküll über die Arbeiten der Kommission zur Festsetzung einer forstlichen Buchführung. Das Referat hat den nun folgenden Wortlaut:

Die forstwirtschaftliche Buchführung.

Während noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts der Forst bei uns mit wenigen Ausnahmen nur einen Nebenzweig der Landwirtschaft bildete, indem er nur die Quelle war, aus welcher die Landwirtschaft ihren Bedarf an Bau- und Brennholz bezog, und gleichzeitig als Viehweide diente, ohne Aufwendungen an barem Gelde zu beanspruchen, da die sog. „Busch"wächter, entsprechend ihrer Aufgabe, den „Busch" vor Diebstahl zu bewahren und im „Busch" nach Wild zu spüren, für diese Tätigkeit mit Landnutzung gagiert wurden, haben sich diese Verhältnisse in den letzten 50 Jahren sehr wesentlich geändert. Die Produkte des Waldes haben einen fast konstant steigenden Geldeswert erhalten, dem entsprechend sind aber auch die jährlichen Aufwendungen für die Forsten, soweit es sich um Privatforsten handelt, sehr gestiegen; betragen diese doch nicht selten bei rationellem, intensivem Betriebe, ohne Berücksichtigung von extraordinären Meliorationen, 500 bis 1000 Rbl. pro □-Werst. Unseren fast ausnahmslos in Deutschland gebildeten Oberförstern haben wir es zu verdanken, daß es heutzutage wohl nur Schuld der Waldbesitzer ist, wenn ihre Forsten nicht forstwirtschaftlich korrekt behandelt werden und nicht die steigenden Erträge nachhaltig geben, welche sie nach Lage und Absatzverhältnissen geben könnten, und nicht den Zuwachs an wertvollen Holzarten aufweisen, welchen sie entsprechend ihren Bodenbonitäten produzieren könnten. Daß Mangel an disponiblen Mitteln zur Bestreitung der erforderlichen Entwässerungen und der pfleglichen Behandlung des Forstes nicht als Entschuldigung für Unterlassungen in dieser Hinsicht gelten kann, weiß jeder, der sich darüber klar wird, wie gern der Forst selbst aus seinen älteren Beständen das nötige Kapital zu seiner Melioration hergibt. Eine Kapitalnutzung aus dem Forst behufs Durchführung von Entwässerungen, Anstellung von tüchtigen den Forst nicht nur als seltene Gäste durchspazierenden Oberförstern und vorgebildeten Forstwärtern, Etablirung von ständigen, geschulten Waldarbeitern, Anlage von Saatkämpen und Pflanzgärten ꝛc. ist forst- und finanzwirtschaftlich durchaus gerecht fertigt.

Die Zuwachssteigerung infolge pfleglicher Behandlung des Waldes ist eine so bedeutende, daß es ganz irrationell erscheint, Werte, welche ihrem Eigentümer jährlich 5, 4 oder gar nur 3 % Zinsen eintragen, nicht lieber zur Melioration des Waldes zu verwenden. Ebenso wie sich in der Landwirtschaft nur ein sehr reicher Mann den Luxus schlechte Ernten gebender Felder erlauben darf, so muß auch bei dem Waldbesitzer, dessen Waldbestände nicht den jährlichen Zuwachs produzieren, den sie produzieren könnten, darauf geschlossen werden, daß sein übriger Reichtum ihm eine solche Verschwendung gestattet. Jedenfalls ist zu konstatieren, daß es keine Aktien gibt, welche so hohe Dividenten bringen, wie z. B. die Summen, welche zur rationellen Entwässerung eines entwässerungsbedürftigen Waldes verwandt werden, lohnende Absatzverhältnisse vorausgesetzt. Und wie oft erblicken wir noch, auch in Privatforsten, Bestände, welche durch einige wenige rationell angelegte Gräben und korrekte Verjüngung um das Vielfache ihres bisherigen Zuwachses gesteigert werden können!

Wenn ich nun auch volles Verständnis dafür habe, daß es für einen tüchtigen Oberförster recht deprimierend ist, wenn der Waldbesitzer nicht geneigt ist, die nötigen Mittel für die erforderlich erscheinenden Meliorationen zu bewilligen, so muß ich doch auf der anderen Seite betonen, daß die Herren

Oberförster selbst einen nicht geringen Teil des Schuld daran tragen. Diese Schuld besteht darin, daß viele der Herren nicht genügend bestrebt sind, vermittelst einer korrekten Rechenschaftsablegung in Grundlage des Systems einer rationellen, doppelten Buchführung den Waldbesitzern einen übersichtlichen Einblick zu schaffen über den Forstwirtschaftsbetrieb. Es steht bei uns heute doch noch damit faktisch so, daß sehr viele der Herren Oberförster sich ein eigenes System der Buchführung und Rechenschaftsablegung ausdenken und dieses häufig wieder ändern auf Grund von gemachten schlechten Erfahrungen oder zufälligen Mitteilungen von Kollegen, welche doch auch erst auf dem mühsamen Wege sind, eine gute Buchführung zu erfinden. Da es sich nun beim Forst meist um viel größere Jahresumsatzsummen handelt als bei der Landwirtschaft, so liegt es wohl auf der Hand, daß nicht zum geringsten Teil auch der Mangel einer übersichtlichen Rechenschaftsablegung die Ursache ist, warum viele Waldbesitzer nur ungern bereit sind, für den Forst mehr als bisher zu opfern. Nur durch diesen sehr fühlbaren Mangel kann ich es mir z. B. erklären, warum auf unseren forstlichen Versammlungen von den Herren Oberförstern fast garkeine Referate gehalten werden über die verschiedensten Rentabilitätsfragen an der Hand von vorliegenden Daten. Auf Versprechungen, daß das und das eintreten wird, wenn der Waldbesitzer seinen Oberförster zur Ausführung vorgestellter Pläne 1, 2, 10 und mehr Tausend Rubel bewilligt, werden wenige Oberförster das gewünschte Geld erhalten, es sei denn, daß sie auf Grund zuverlässiger Daten die Berechtigung ihrer Versprechungen nachweisen können. Andererseits setze ich bei den Herren Forstbeamten selbst das dringende Bedürfnis voraus, über die großen, fremden Werte, welche ihnen anvertraut sind, peinlichst sorgfältige Rechenschaft abzulegen und an der Hand einer korrekten Buchführung zu beweisen, wie gut sie gewirtschaftet haben.

Indem ich nun zur Behandlung der Frage der Buchführung übergehe, glaube ich betonen zu müssen, daß es gilt das in der doppelten Buchführung mustergültig Gebotene fleißig zu erlernen, anstatt neue Erfindungen auf diesem Gebiet zu machen. Die doppelte Buchführung läßt durchaus Modifikationen zu, um allen besonderen Bedürfnissen Rechnung tragen zu können. Der Vorwurf, welcher vielfach speziell der doppelten Buchführung gemacht wird, daß sie als Überschuß oder Nettorevenue eine Summe angebe, welche letztere Bezeichnung nicht verdiene, da in diesem Betrage auch Kapitalnutzung enthalten sein könne, wenn nämlich in dem betreffenden Jahr — der Etat überschritten sei, — dieser Vorwurf trifft jede andere Art der Buchführung ebenfalls. Es gilt daher bei jeder forstlichen Buchführung bei Ausrechnung des Jahresüberschusses Kapitalnutzung und etatmäßige Nutzung gesondert anzugeben. Ich halte die Forderung für durchaus berechtigt, daß jeder Oberförster die doppelte Buchführung vollkommen beherrscht; hätten wir hier im Lande eine Forstakademie, so müßte diese Disziplin ein obligatorisches Examenfach sein. Um diesem Mangel abzuhelfen, erlaube ich mir vorzuschlagen, daß sich für den nächsten Sommer zunächst versuchsweise mehrere Herren zusammentun und sei es in Dorpat oder besser auf einer Forstei auf einige Wochen vereinigen, mit Herrn Semel eine Vereinbarung treffen und einen Kursus in der doppelten Forstbuchführung nehmen. Herr Semel ist bereit, sich dieser Aufgabe zu widmen. Er wohnt hier in Dorpat in der Schloßstraße. Die für diesen Kursus nötigen Bücher und Schemata wird — so hoffe ich — der balt. Forstverein im Interesse des gemeinnützigen Zweckes liefern resp. die Kosten für dieselben bestreiten. Dieser Kursus würde in erster Linie bezwecken, die Herren in die Lage zu bringen am Jahresschluß Herrn Semel oder einer anderen geeigneten Kraft das nötige lückenlose Material zur Anfertigung eines korrekten Hauptbuches übergeben zu können, bei einer Verlängerung des Kursus würde es sich darum handeln, auch die Zusammenstellung des Hauptbuches zu erlernen. Für die Zukunft aber erwarte ich, daß die Herren Waldbesitzer vor Anstellung eines Oberförsters nach einem Attest darüber fragen werden, ob der Kandidat einen solchen Buchführungskursus absolviert hat.

Da es für Sie, meine Herren, zu ermüdend wäre, wenn ich jetzt eingehend über Details der doppelten Buchführung referiere, so gestatten Sie mir, Ihnen nur in großen Zügen das Wesen einer doppelten forstwirtschaftlichen Buchführung vorzuführen, indem ich voraussetze, daß alle Details in den geplanten Buchführungskursen gründlich verhandelt werden.

Jede korrekte Rechenschaftsablegung zerfällt in 2 Hauptteile: die Antworten auf die Fragen: was habe ich empfangen? und was habe ich abgeliefert? in der Sprache der Buchführung: Debet und Kredit.

Das Empfangene, das Debet, wird bestehen zunächst in dem zu Beginn des Wirtschaftsjahres durch eine Inventur

A. zu konstatierende Inventar aller Art wie:

a) Bares Geld, etwa als Saldo vom vorigen Jahr.

b) Diverse Guthaben der Forstkasse vom vorigen Jahr, detailiert anzuführen.

c) Im Walde oder auf Stapelplätzen befindliches aufgearbeitetes Material, so weit es den Konsumenten noch nicht übergeben ist, mit Angabe der Aufarbeitungskosten oder, wenn man will, mit mäßigen, ganz sicher erzielbaren gleichbleibenden Preisen.

d) Diverses namentlich aufzuzählendes Inventar bei sämtlichen Forstbeamten, wie Gewehre, Geräte, Apparate mit Einsetzung mäßiger Preise, ebenfalls zu verzinsen.

e) Die den Forstbeamten und Forstknechten zur Nutzung überwiesenen Ländereien mit Angabe des Areals und des Steuerwertes und deren Pachtwert.

f) Eine Inventur der zum Forst gehörenden Gebäude mit ihrem Wert (etwa Assekuranzwert), mit oder ohne Verzinsung erscheint wünschenswert.

g) Sägemühlen- und anders unter Leitung des Oberförsters stehende Industrie-Inventar in seinem Geldwert zu schätzen, mit $4^1/_2$% zu verzinsen und mit 5—15% zu amortisieren. Die erforderlichen jährlichen Reparaturkosten, soweit sie nicht eine wesentliche Wertsteigerung bewirken, sind dem Konto Remonte zur Last zu schreiben. Hierbei empfehle ich bei solchen Industrieen, wie Sägereien ꝛc., welche von der Forstverwaltung geleitet werden, die vom Forst gelieferten Sägebalken nicht mit festen Preisen der Sägerei zur Last zu schreiben, sondern diese Sägereien als das zu betrachten, was sie faktisch sind: Anlagen zur besseren Verwertung der Balken, und dementsprechend die Sägerei dem Forst die Balkenpreise bezahlen zu lassen, welche sie erarbeitet. Die Sägerei ergibt dann keinen Gewinn oder Verlust, sondern als Resultat eine Antwort auf die Frage: wie gut oder schlecht sind die Balken durch die Sägerei verwertet worden? In diesem Fall würden dann zum Jahresanfang in der Forstinventur auch alle Vorräte an Balken, Brettern ꝛc. loko Sägerei mit Preisen aufzunehmen aber nicht zu verzinsen sein, wie alle rasch konsumierbaren Vorräte.

h) Eine Inventur der stehenden Waldbestände scheint mir für unsere Verhältnisse nicht nur verfrüht, sondern auch zur Zeit praktisch undurchführbar. Wir müssen uns noch mit etwa alle 10 Jahre wiederkehrenden Bestandseinschätzungen und Etataufstellungen begnügen. Dieser nach Sortimenten spezifizierte Etat könnte in Geldwert geschätzt etwa mit 4% kapitalisiert annähernd den Kapitalwert des Waldbestandes ergeben und bis auf weiteres als solcher betrachtet werden.

Hiermit wäre das Wesentliche der Inventur erledigt und damit auch das Übernahme-Konto zu Beginn des Jahres, bis auf etwaige vom vorigen Jahre überkommene, noch nicht regulierte Forderungen Anderer an die Forstverwaltung, welche natürlich bei der Inventur ebenfalls zu berücksichtigen sind.

B. Das Abgabe-Konto am Schluß des Jahres, welches gleichlautend ist mit dem Übernahme-Konto des folgenden neuen Wirtschaftsjahres, wird zusammengestellt auf Grund der alsdann wieder vorzunehmenden Inventur. Abgesehen von der erforderlichen Kontrolle sind diese Inventuren auch schon deshalb unbedingt erforderlich, weil unter Umständen ein bedeutender Teil der Jahresnettoeinnahme in der Differenz des Übernahme- und Abgabe-Konto stecken kann und ohne sorgfältige Inventuren garnicht zum Ausdruck käme.

Übergehend zu den laufenden Einnahmen und Ausgaben des betreffenden Wirtschaftsjahres, betrachten wir zunächst die

C. zur Last ins Debet zu schreibenden Einnahmen, welche entweder in baren Geldeinnahmen per Kasse, oder in Naturalien oder in Arbeitsleistungen bestehen. In das Debet der Kasse gehören somit a) das vom vorigen Jahre überkommene bare Saldo; b) etwa vom Besitzer der Forstkasse gezahlte Vorschüsse und von Holzkäufern geleistete Anzahlungen, welche Posten gleichzeitig in das weiter unten näher zu besprechende Reskontro einzutragen sind; c) alle Einnahmen durch Holzverkauf in genauer Übereinstimmung mit Forstmaterialausgabe-Konto, Barverkauf; d) etwa zurückgezahlte Hauerlöhne bei unentgeltlicher Holzabgabe; e) etwaige Pachten für Land, Gebäude 2c. In das Debet gehören ferner die in aparten Konten zu buchenden erhaltenen Naturalien und Arbeitsleistungen, welche im Reskontro dem Liefernden oder Leistenden in das Kredit zu buchen sind, wie überhaupt bei der doppelten Buchführung alle Posten immer gleichzeitig einem Konto zur Last, ins Debet, und einem entsprechenden anderen Konto zu Gut, ins Kredit zu buchen sind, dem Empfangenden und dem Liefernden.

D. Dementsprechend werden die Ausgaben zunächst der Kasse, als der liefernden, ins Kredit gebucht, wie z. B. Hauerlöhne, Tagelöhne, Ackerarbeiten, Grabenschneiden, Fuhrlöhne, Gagen, Steuern, Saaten, Raubtierprämien, Zahlungen an den Besitzer 2c. und gleichzeitig den Empfangenden in den entsprechenden Kontis zugleich auch in das Debet.

Unbedingt erforderlich ist somit die Führung eines Reskontro in welchem oben am Kopf die Namen aller derjenigen Personen, Fabriken 2c. einzutragen sind, mit welchen die Forstverwaltung in laufender Abrechnung steht. Erhält der Forst von ihnen Geld, Naturalien oder Arbeitsleistungen, so sind solche im Reskontro den Liefernden ins Kredit, in den Forstbüchern dem Forst ins Debet zu schreiben und umgekehrt. Das Waldarbeiter-Konto wird wohl meist ein apartes Buch des Reskontro bilden.

Bei der ins Kredit des Forstes zu buchenden meist recht bedeutenden unentgeltlichen Holzmaterialhergabe an den Besitzer, die Landwirtschaft, das Forstpersonal, den Pächter, in eigenem Betriebe befindliche Sägereien, öffentliche Abgaben 2c. 2c. sind in der Jahreszusammenstellung die erhältlichen Verkaufspreise einzusetzen, jedoch scheint es geziemend in Anbetracht der regelmäßigen großen Konsumtion, oft auch sonst nicht leicht verwertbaren Materiales einen Rabatt von 10 –25% in Abzug zu bringen, wie man ihn auch gern einem langjährigen Käufer verschiedensten Materials auch minderer Qualität gewähren würde.

In das Kredit gehören ferner alle mit der Forstarbeitskraft prästierte, nicht forstlichen Zwecken dienende Arbeitsleistungen, welche natürlich gleich im Reskontro den Empfangenden sind mit dem entsprechenden Geldwert zur Last zu schreiben.

Durchaus empfehlenswert ist es, daß die Leiter der Forst- und Landwirtschaft sich immer am Jahresschluß gegenseitig detaillierte Rechnungen zustellen mit Preisen über alles das, was sie sich im Laufe des Jahres gegenseitig geliefert haben. Nur durch solche gegenseitige genaue Kontrolle ist es möglich oft recht bedeutenden Fehlern vorzubeugen. Noch korrekter wäre es natürlich, wie das in allen ordentlichen kaufmännischen Geschäften üblich ist, wenn jeder erfolgten Lieferung eine Rechnung beigefügt würde.

Was nun die Einrichtung der Forstmaterialbücher betrifft, so möchte ich auf einen weit verbreiteten Übelstand aufmerksam machen, der darin besteht, daß — um Papier zu sparen — in eine Querrubrik die verschiedensten Sortimente und am Schluß der Geldwert für alle diese Sortimente zusammen eingetragen werden. Dadurch wird allerdings an sehr billigem Papier gespart, aber das sehr Vielfache dieser Ersparnis an teuerer Arbeitszeit am Schluß des Jahres verschwendet. Es kann daher nicht genug betont werden, wie dringend geboten es ist, bei Einrichtung der Bücher nicht an Papierersparnis zu denken, sondern einzig und allein an die Übersichtlichkeit, welche es zu jeder Zeit möglich macht, ohne viel Mühe vermittelst Addition weniger Zahlen an die Forstverwaltung gestellte Fragen schnell zu beantworten, wie sie der Jahresrechenschaftsbericht erfordert; z. B.: Wieviel Holzmaterial ist, gesondert nach allen einzelnen Sortimenten, im Lauf des Jahres verkauft, mit Angabe des erzielten Geldwertes für alle einzelnen Sortimente, und wieviel betrug der erzielte Durchschnittspreis? Wie oft ist es mir begegnet, daß die Beantwortung einer solchen naheliegenden und für den Betrieb der Wirtschaft durch mehrere Jahre wichtigen Frage eine Arbeit von mehreren Tagen erforderte, anstatt bei praktischer Einrichtung der Bücher in Bruchteilen einer Stunde erledigt zu sein. Unsere Oberförster sind viel zu teuer, um mit ihrer Zeit solche Verschwendung zu treiben; dazu kommt aber noch, daß wir mit Recht vom Oberförster möglichst häufige Anwesenheit im Walde wünschen, weil dort seine Hauptaufgaben liegen. Die Waldbesitzer sollten daher in ihrem eigenen Interesse nichts versäumen, was — soweit möglich — den Oberförster von der Arbeit am Schreibtisch befreit. Dahin gehört zunächst praktische Einrichtung der Forstbücher und nötigenfalls Gewährung von Hilfsarbeitskräften für Buchführung, Korrespondenz 2c. Es ist von dieser Stelle schon so oft von verschiedenen Seiten konstatiert worden, wie sehr die Frage der forstwirtschaftlichen Buchführung bei uns im Argen liegt; nach den Verhandlungen über diese Frage im vorvorigen Jahre bin ich von verschiedenen Seiten schriftlich und mündlich gebeten worden, nach Möglichkeit dahin zu wirken, daß der baltische Forstverein dieser Kalamität energisch und erfolgreich abhilft, daß ich die Überzeugung gewonnen habe, daß es eine unabweisliche Pflicht des Forstvereins ist, mit Arbeit und Geldmitteln zu helfen. Ich hoffe daher, daß er bei den Buchführungskursen anfangs die Honorar- und etwaige andere Unkosten bestreiten wird.

Um nun im ganzen Lande die Einführung einer möglichst einheitlichen forstwirtschaftlichen Buchführung anzustreben, scheint es mir wünschenswert, daß Ihre Buchführungskommission im Auftrage des baltischen Forstvereins Schemata und Blanquette für alle Forstbücher bei bestimmten Druckereien in Dorpat, Reval und Riga drucken läßt, und wo gehörig publiziert und auffordert, solche zu benutzen. Damit und mit den im nächsten Sommer zu eröffnenden Kursen wäre schon viel gewonnen und ein erster, hoffentlich erfolgreicher Schritt getan.

Als Skizze einer Jahresübersicht erlaube ich mir einen fingierten Jahresabschluß auf den Tisch des Hauses niederzulegen.

Präses fragt an, ob die Kommission sich auf Bearbeitung der Frage beschränkt habe, oder ob sie dem Forstverein Vorschläge machen wolle.

Forstmeister von Stryk wiederholt die Unmöglichkeit, für ganz Livland, oder gar die Ostseeprovinzen Schemata zu geben. Die Ansprüche und Verhältnisse sind zu verschieden. Daher schlägt die Kommission dem Forstverein vor, welche Bücher im Forsthaushalt geführt werden sollen.

Landrat von Sivers will die Detailfragen nicht erörtert sehen, sondern eine Diskussion nur über die Direktiven zulassen.

Forstmeister von Stryk führt aus: Die Buchführung soll eine doppelte sein. Dazu wird der Kapitalwert als Walderwartungswert festgestellt. 4% davon werden als Zinsen angesehen; liefert der Jahreseinschlag einen höheren Ertrag, so ist der Rest als Kapitalnutzung zu betrachten. Beträgt z. B. das Waldkapital 100 000 Rbl. und die Nutzung eines Jahres 6000 Rbl., so sind davon 4000 Rbl. als Rente, 2000 Rbl. als Kapitalnutzung anzusehen. Der Kapitalwert bliebt derselbe, nämlich 100 000 Rbl., nur sind davon jetzt im Walde 98 000, als Baarkapital 2000 Rbl. vorhanden.

Präses verliest darauf eine briefliche Meinungsäußerung des Kommissionsgliedes Forstingeneur Hartmann zu der Frage:

Der Zweck einer doppelten Buchführung kann nur dann erreicht werden, wenn ihr eine alle Jahre wiederkehrende Inventur vorausgeht und wenn im laufenden Rechnungsjahre eine gesonderte Buchung derjenigen Posten, welche Kapitalteile betreffen, von den übrigen Posten erfolgt. Angenommen, daß die Bestimmung des Waldkapitales, wie für andere, so auch für die Zwecke der forstlichen Buchführung möglich ist, muß zugegeben werden, daß es während der laufenden Buchung unmöglich ist, Kapital- und Rententeile auf diese ihre Eigenschaft hin anzusprechen.

Diese Trennung kann erst am Schluß des Jahres auf Grund aller zugehörigen Daten vorgenommen werden, wobei allerdings als Voraussetzung gilt, daß ein nach dem Waldrentenverfahren vorher aufgestellter Wirtschaftsplan vorliegt. Der Waldbesitzer, dem es darauf ankommt, sich ein Bild von seinem Vermögensstande zu machen, wird den am Anfang festgestellten Waldkapitalbetrag in einer diesen Zwecken genügenden Weise auf dem laufenden erhalten, wenn er nach Ablauf eines Jahres u. s. f. bis zu einer alle 10 Jahre wiederkehrenden neuen Berechnung der in obenangedeuteter Art festgestellten Kapitalbeträge zu- oder abschreibt — zum Ausgangspunkt für die Buchführung aber kann diese Ziffer weder in ursprüglicher noch in veränderter Größe genommen werden. Aus den obigen Darlegungen geht hervor, daß für die Forstwirtschaft die doppelte Buchführung keine Berechtigung hat.

Präses betont dagegen, daß eine Buchführung ohne Einsetzung der Kapitalwerte überhaupt wertlos sei, weil sie keine Auskunft über den Vermögensstand gebe.

Graf Berg-Sagnitz bemerkt: Die Form der Buchführung wird sehr verschieden bleiben müssen. Im Prinzip aber sollte nicht ganz nach der italienischen Buchführung gestrebt werden, wohl aber nach Materialberechnung und möglichster Trennung der Sortimente. Die Veranschlagung auf Geld ist unsicher. Nur am Schluß des Jahres kann einmal die Umrechnung auf Geld vorgenommen werden. Es wäre gut; auch den Kapitalwert des Waldes festzustellen, aber die Umrechnung auf Geld scheint mir unausführbar.

von Sivers-Euseküll zweifelt ebenfalls daran, daß die Berechnung des Kapitalwertes Resultate liefern werde, die mit den wirklichen Verhältnissen übereinstimmen. Diese Berechnung sei aber nicht durchaus nötig, wohl aber eine Buchführung, die über die Bewegung der Wirtschaft Rechenschaft ablegt und einen Jahresrechenschaftsbericht liefert.

Landrat von Oettingen ist gleichfalls der Ansicht, daß eine Kapitalberechnung zur Zeit noch nicht gut möglich sei. Nach Analogie müßte dann in der Landwirtschaft eine Inventur aller Felder und Gebäude aufgenommen werden. Nach Ansicht einer Autorität, eines deutschen Instruktors für landwirtschaftliche Buchführung, scheint das nicht ausführbar. Der Bestand der Felder, der Wert der Produkte sei wechselnd durch den Marktverkehr, ebenso ändere der Marktpreis die Werte des Waldes.

Landrat von Sivers stellt die Frage, ob denn die Forstleute Wertschätzungen überhaupt für unmöglich hielten. Bei Verkäufen seien sie doch absolut notwendig.

Forstmeister Ostwald erwidert: Der Wert für den Verkauf kann wohl ermittelt werden, aber nur der Augenblickswert, nicht der Wert, der der Buchführung zugrunde gelegt werden soll. Daher ist die doppelte Buchführung für den Wald selbst nicht anwendbar, nur für die kaufmännischen Betriebe des Forsthaushaltes. Der sächsiche Staatsforst bucht nicht den Erwartungswert, sondern den Kostenwert, der leicht feststellbar ist. Für jeden Bestand wird ein Konto geführt. Der Wald setzt sich jedoch nicht aus einzelnen von einander unabhängigen Beständen zusammen, sondern ist ein Ganzes aus mehreren Gliedern. Bei doppelter Buchführung müßte aber jeder Bestand ein Konto haben, es mußten ihm gesondert die Erträge zu Gut und die Kosten zur Last geschrieben werden. Es könnte dann z. B. die Wiederholung einer mehrfach mißlungenen Kultur vollständig unrentabel erscheinen, weil die Kosten sich nicht mehr verzinsen. Und doch ist klar, daß sie gemacht werden muß.

Oberförster von Sivers-Sachsenwald proponiert, wenigstens Näherungswerte für die Kapitalwertberechnung zu finden, nämlich durch Vergleich älterer und neuerer Einrichtungen eines Waldes sich ein Bild von der Rentabilität der Wirtschaft und dem Steigen oder Fallen des Kapitalwertes zu machen.

Oberförster Kornelius: Waldwertberechnung ist möglich, wenn aber jedes Jahr der Waldwert in Rechnung gestellt werden soll, sind jedesmal kostspielige Waldaufnahmen auszuführen. Auch würde, falls der Kapitalwert gebucht wird, die Ungenauigkeit dieses im Vergleich zu den übrigen Buchungen so bedeutenden Betrages grell mit den genau feststellbaren relativ geringen Summen des laufenden Wirtschaftsjahres kontrastieren. Die doppelte Buchführung erscheint daher für den Wald unbrauchbar.

Forstmeister Ostwald: Man kann den Kapitalwert entbehren, wenn jedes Jahr die Rente festgestellt wird. Man braucht nur den Nachweis über Gleichbleiben des Kapitals (Geld und Bestand) zu führen. Aus dem Steigen oder Fallen der Rente ersieht man, ob die Wirtschaft produktiv war. Nur müssen die Kapitaländerungen konstatiert werden.

Landrat von Sivers: Aus der jedesmal erzielten Rente kann aber dann auch der Kapitalwert berechnet werden.

Oberförster Girgensohn bemerkt, nach dem Etat müsse die jährliche Rente festgestelt werden und danach der Waldwert. Dieser sei aber als Grundlage für die Buchführung unbrauchbar, da der Marktwert sich ändere. Proponiert Konstatieren des Waldwertes, ohne ihn in die Buchführung hineinzubringen.

Forstmeister Ostwald warnt vor Identifizieren von Etat und Rente. Die Sicherung liege nicht in der Holzmasse, sondern im Wert. Wenn man den ganzen Etat in Balken nutze, sei das eine Kapitalnutzung.

Oberförster Knersch empfiehlt, falls mehrere Einrichtungen desselben Forstes vorliegen, Korrektur des Etats der früheren durch den der späteren und Ausrechnung der Geldrente nach dem nach Sortimenten spezifizierten Etat.

Präses konstatiert, es scheine nun darin Einigkeit zu herrschen, daß alle Anwesenden die Rente feststellen wollten und nur über den Modus verschiedener Meinung seien. Proponiert Abstimmung über folgende Fragen:

1. Soll die Kommission weiterarbeiten?
2. Soll die Kommission einen Entwurf darüber ausarbeiten, wie man ein Bild von der Rente erhält?

Die Abstimmung ergibt eine bejahende Antwort beider Fragen.

3. Soll die Kommission auch die Geldrente ausrechnen?

Forstmeister Ostwald macht nochmals darauf aufmerksam, daß, sobald es sich um Feststellung einer Nutzung handele, die keinen Kapitaleingriff enthalten solle, auch das Sortiment zu berücksichtigen sei, und der Wert des Zuwachses, nicht bloß seine Masse, berechnet werden müsse.

Auch die dritte Frage wird darauf bejaht.

Präses resümiert: Ist die Rente festgestellt, so kann der Besitzer auch selbst leicht das Kapital daraus finden. Für die Jahresbuchführung kann aber nicht jeder Bestand ein Konto haben, sondern der Wald ist als Ganzes zu behandeln. Die doppelte Buchführung ist also möglich. Es handelt sich nun um Detailfragen: Soll bei der Inventur nur der Hauerlohn für fertiges Holz im Walde, oder auch der Wert des Materiales selbst in Rechnung gesetzt werden?

Forstmeister v. Stryk bemerkt, bei wertvollem Material müsse auch dieses selbst berücksichtigt werden, z. B. Vorräte in Sägereien.

Landrat von Oettingen will entweder sowohl den Wert des Holzes selbst, als auch den Hauerlohn, oder keins von beiden berücksichtigen.

Die Versammlung einigt sich darauf, auch den Hauerlohn des im Walde stehenden fertigen Materials bei der Inventur nicht in Rechnung zu setzen.

Die Ausführung des Vorschlages des Herrn von Sivers-Euseküll, Einrichtung von Buchführungskursen, hält Präses für untunlich, so lange noch Differenzen über die Sache vor liegen, über die man erst Beschlüsse fassen müsse.

Forstmeister v. Stryk betont, die Kommission solle nur prinzipielle Fragen regeln, keine Buchführungsschemata liefern. Das sei, wie schon erwähnt, nicht möglich.

Forstmeister Ostwald: Ein einzelner Teil kann nicht herausgehoben werden, die Kontrollbuchführung muß vielmehr so eingerichtet werden, daß auch die anderen Zwecke erreicht werden. Daher muß man sich erst über diese Zwecke klar sein, es muß also das gesamte Bedürfnis erforscht werden. Dann kann jeder Besitzer herausnehmen, was er will.

Bücher sollen geführt werden:

1. zur täglichen allgemeinen Kontrolle,
2. zur Kontrolle im Hinblick auf Etat und Wirtschaftsplan,
3. zur Ermöglichung der korrekten Aufrechnung der Waldrente,
4. zur Lieferung statistischen Materials für die Rentabilitätskalkulation.

Präses hält die Arbeiten der Kommission noch nicht für geschlossen und wünscht, wenn nicht Schemata, so doch Buchführungsbeispiele, die angenommen werden könnten.

Damit sind die Glieder der Kommission einverstanden.

von Sivers-Euseküll will die Beispiele vervielfältigen lassen, um den Einzelnen vorher einen Einblick zu geben, und wünscht dazu Gewährung eines Kredites bis zu 100 Rbl.

Der Kredit wird bewilligt.

In die Kommission wird außer den bisherigen Gliedern Forstmeister Ostwald gewählt.

Die Sitzung wird auf 1½ Stunden unterbrochen.

V. Präses verliest darauf die der K. L. G. Ö. S. vorzulegenden Rechenschaftsberichte für die Jahre 1905 und 1906, die unterdessen von den Oberförstern Moltrecht und Girgensohn revidiert sind.

Rechenschaftsbericht des Vereins Baltischer Forstwirte für das Jahr 1905.

I. Vorstand und Mitglieder.

Vorstand: Präses Landrat M. von Sivers-Römershof; Vizepräses Oberförster G. Cornelius-Schloß Karkus; Sekretär Forstmeister E. von Stryk-Wiezemhof.

Dem Verein gehörten am 23. Januar 1905 6 Ehrenmitglieder und 338 Mitglieder an.

II. Vereinstätigkeit.

Der Verein hielt am 23. Januar 1904 in Dorpat eine Generalversammlung ab, die von ca. 70 Mitglieder besucht war. Am Abend vorher am 22. Januar war unter reger Beteiligung auch seitens Nichtmitglieder ein öffentlicher Forstabend abgehalten. Über die Generalversammlung und den Forstabend sind eingehende Berichte in der „Baltischen Wochenschrifft" Jahrgang 1905 veröffentlicht.

III. Kassenbericht.

Einnahmen

Saldo 23. Januar 1905	1141	R. 78	K.
Verkauf von Drucksachen	25	„ —	„
Mitgliedsbeiträge	213	„ —	„
	1379	R. 78	K.

Ausgaben

Diplome für Revierförster und Forstwarte	153	R. 34	K.
Examenfahrten der Examinationskommission	17	„ —	„
Rechnung der Buchhandlung Kymmel	92	„ 46	„
Pauschalsumme für das Bureau	150	„ —	„
Saldo Januar 1906	966	„ 98	„
	1379	R. 78	K.

Verein zur Züchtung des Holländerviehs.

Protokoll der Generalversammlung am 2. Juni 1907 in Libau.

Der Präsident Baron Medem-Berghof eröffnet die Versammlung und konstantiert die Anwesenheit von 6 Mitgliedern außer den Herren des Vorstandes. Es wird Baron Hahn-Lubb-Essern als Mitglied aufgenommen, und die bisherigen Herrn des Vorstandes werden wiedergewählt. An Stelle des zurücktretenden Herrn Schatzmeisters, des Baron Manteuffel-Kapsehden, wird Herr A. von der Launitz neugewählt. Demnach besteht der Vorstand pro 1907 aus dem Präsidenten Baron Medem-Berghof, I. Vizepräsident Dr. phil. Kaull-Niegranden, II. Vizepräsident Graf A. Keyserling-Groesen, I. Revident Baron A. Behr-Apprikken, II. Revident Baron Th. Fircks-Stackelbangen, Sekretär Baron Keyserlingk. Als Vertrauensmänner wurden wiedergewählt

Baron Roenne-Kloster-Hasenpoth, Baron Fircks-Stackeldangen, Baron Heyking-Gramsden, Dr. phil. Kaull-Niegranden, Baron Manteuffel-Kapsehden, Herr Ucke-Backhusen, Th. von Schroeders-Assiten.

Der vorgelegte Jahresbericht wies einen Vermögensbestand von 1912 R. 63 Kop. nach. Die Zahl der Mitglieder sank von 54 auf 44, wohl eine Folge der unruhigen Zeiten. Baron Medem referiert über die resultatlose Beitreibung von Mitglieds- und Körungsgebühren, welchen Verpflichtungen sich einige Mitglieder zum Teil seit Jahren entziehen. Es wird beschlossen folgende Herren als nicht mehr zum Verein gehörig anzusehen und von einer gerichtlichen Beitreibung der Forderungen des Vereins vorläufig Abstand zu nehmen.

Es sind dieses: Baron Heyking-Schnickern, Baron Hahn-Karkelhof, Baron Stempel-Reggen, Graf Mieltschinsky-Rennowo, von Birkenstädt-Behnen, von Birkenstädt-Kruschkaln, R. Brödrich-Labraggen.

Herr Dr. Kaull berichtet als Delegierter des Vereins über die am 3. Dezember 1906 in Riga stattgehabte Sitzung des Kartellverbandes zur Züchtung von Holländervieh, welche sich hauptsächlich mit der Frage der Tilgung der Tuberkulose in den Viehbeständen beschäftigte. Die Versammlung beschloß die Behandlung dieser wichtigen Frage einstweilen zurückzustellen, da die wirtschaftlichen Depressionen gar zu ungünstige Aussichten eröffnen. Baron Medem konnte ferner den Mitgliedern den Besuch des Herrn van den Bosch in Aussicht stellen, mit dem erfreulicherweise auch im laufenden Jahre wieder das vorjährige Abkommen zwecks Körung getroffen werden konnte.

Anmerkung. Durch das Auftreten der Maul- und Klauenseuche in Holland wird ein dort geplanter Ankauf von Zuchtvieh für diesen Herbst unmöglich.

Sekretär A. Baron Keyserlingk.

Hilfsverein der Oberförster, Revierförster, und Forstwächter in den Baltischen Provinzen.

Protokoll der Generalversammlung am 2. Februar 1907.

Anwesend waren die Herren: Präses A. v. Sivers-Euseküll, Forstmeister E. von Stryk-Witkop als Glieder des Verwaltungsrats und 7 ordentliche Mitglieder.

1. Das Protokoll des vorjährigen Generalversammlung wird verlesen und nach Approbierung des Wortlauts unterschrieben.

2. Die Bücher und die Kasse des Vereins werden von den Herren Kassarevidenten von Stryk-Witkop und Jantra-Trikaten durchgesehen und richtig befunden, worauf dem Rendanten Decharge erteilt wird.

3. Der dem Herrn Livl. Gouverneuren einzuschickende Rechenschaftsbericht lag in 2 Exemplaren vor und wurde von der Versammlung genehmigt.

4. Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen die Herren: Förster C. Lammas-Gr. Jungfernhof und Oberförster H. Moritz-Wiezemhof.

5. Als Teilnehmer wurden aufgenommen die Forstwächter: Enn, Pastik und Ninemäggi in Euseküll, Link, Jams und Kaddak in Neu-Karrishof, Rulle und Lahnsche in Gr.-Jungfernhof, C. Leepa in Kroppenhof und Mihlais und Zazon in Lysohn.

6. Der Förster R. Limberg hatte seinen Austritt angemeldet; es wurde beschlossen laut Statuten ihm die eingezahlten Beiträge zu retournieren.

7. Das vom Forstwächter J. Meye in Trikaten an den Verwaltungsrat gerichtete und von Herrn Oberförster Jantra befürwortete Gesuch um Unterstützung wurde genehmigt und beschlossen: dem Jahn Meye eine einmalige Subvention von 25 Rbl. zu bewilligen.

8. Der Forstwächter Gustav Illison in Kerstenshof bittet um eine Unterstützung, da er schon 3 Jahre stellenlos sei. Es wurde beschlossen Illison aus der Mitgliedsliste zu streicher, da er jetzt keine Buschwächterstelle bekleide, eine solche, wie verlautbart wurde, anzunehmen auch nicht gewillt sei, und die von ihm bis zum Jahre 1904 eingezahlten Beiträge in Summa 9 Rbl. zu retournieren.

9. Der Antrag des Verwaltungsrats das unantastbare Kapital des Vereins (4287 Rbl. 54 Kop.) in zinstragenden Papieren anzulegen wurde von der Versammlung angenommen und dem Herrn Präsidenten anheimgegeben, sobald als tunlich sichere Papiere anzukaufen.

10. Es wird zu den Vereinswahlen geschritten.

a) Der Herr Präses A. von Sivers, welcher sein Amt statutenmäßig niederlegte, erklärte sich auf einstimmiges Ersuchen der Versammlung bereit, auch im nächsten Verwaltungsjahr das Präsidium führen zu wollen.

b) In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Oberförster Jantra, Orlowsky, Struck und Pinka.

c) Als Kassarevidenten für das J. 1907 wurden gewählt die Herren: Baron Maydell-Krüdnershof und von Stryk-Witkop.

d) Als Sekretär und Rendant wurde der Buchhalter der Ökonomischen Sozietät E. Tergan gewählt.

11. Dem Wunsche einiger Mitglieder gemäß wurde beschlossen, die Generalversammlung in Zukunft am Tage der Sitzung des Forstvereins und die Sitzung des Verwaltungsrats am Tage vorher stattfinden zu lassen.

12. Da keine weiteren Verhandlungsgegenstände vorlagen, schloß der Präsident die Versammlung.

Vermögensbilanz zum 1. Januar 1907.

Unantastbares Kapital.

Debet:	Rbl. K.	Kredit:	Rbl. K.
Saldo z. 31. Dez. 1906	4287 54	Saldo-Vortrag zum 1. Jan. 1906 . . .	3941 44
		Eintrittsgelder 15 00	
		Geschenk . . 19 02	
		Zuschlag von 1/5 des Betriebskapitals . . . 312 08	346 10
	4287 54		4287 54

Betriebskapital.

1906:	Rbl. K.		Rbl. K.
An Verwaltungskosten laut Kassabuch . . .	96 23	Saldo-Vortrag zum 1. Jan. 1906 . . .	1044 39
1/5 des Saldo vom Betriebskapital übergeführt an das unantastbare Kapital . . .	312 08	Jahresbeiträge d. Mitglieder	200 00
Jahresbeiträge zurückerstattet	50 00	Jahresbeiträge d. Teilnehmer	192 00
	458 31	Zinsen	220 27
Saldo zum 31. Dezember 1906	1198 35		1656 66
Bilanz	1656 66		1656 66

Präses: A. v. Sivers-Euseküll.

Buchhalter: E. Tergan.

Sprechsaal.

Eine neue Lösung der Agrarfrage in Rußland.

In der Nr. 11239 der Nowoje Wremja vom 28. Juni c. fand ich einen interessanten Artikel des Ingenieuren Demschinsky, den ich in folgendem hier wiedergeben möchte.

Herr Demschinsky glaubt, daß die Agrarfrage nicht durch Vergrößerung des Ackerareals zu lösen sei, sondern durch eine besonders intensive Kultur, und zwar nach der Methode, wie sie unsere Soldaten zur Zeit des russ.-japanischen Krieges in der Mandschurei kennen gelernt haben. Es ist die bei den Chinesen gebräuchliche Art der Furchenkultur. Herr Demschinsky fordert alle guten Patrioten auf, Versuche in dieser Richtung anzustellen, würde doch durch das Gelingen dieser Versuche die scheinbar unlösbare russische Agrarfrage aufs einfachste gelöst werden. Die Methode der Bodenbearbeitung für Roggen und Weizen ist eine zweifache:

a) Durch das Verpflanzen junger Stauden.

Der Boden wird in der Zeit zwischen dem 20. Juli und 1. August, nachdem er wie gewöhnlich vorbereitet war, in Furchen gepflügt. Die Furchen und der Rücken müssen je $8^1/_2$ Zoll breit sein, die Tiefe der Furchen dürfen nicht mehr als $3^1/_2$—5 Zoll betragen. Nachdem der Rücken mit einem kleinen Brett angeschlagen ist, wird in der Entfernung von $1^3/_4$ Zoll je ein Roggenkorn mit der Hand in einer Tiefe von $1^1/_2$ Zoll auf dem Rücken ausgesteckt, indem man das Korn in vorher gemachte Löcher streut und mit dem Fuß das Loch zutritt. Ungefähr nach 3 Wochen erhält die junge Roggenpflanze den ersten Luftknoten (Luftwurzel) in der Nähe der Erdoberfläche. Jetzt ist die Zeit gekommen, wo man die junge Pflanze auf den Rücken der bereits auch in Furchen vorbereiteten Felder verpflanzt und zwar in einer Entfernung von $8^1/_2$ Zoll von einander. Man muß darauf sehen, daß der erste Luftknoten mit Erde bedeckt wird. Weiter ist im Herbst nichts mehr zu tun. Im Frühjahr werden die Furchen noch einmal leicht durchgepflügt, um der Erde und den Pflanzen Luft zu geben.

b) Durch Behäufeln.

Das Land wird ebenso vorbereitet wie bei a), nur daß die Entfernung von Rücken zu Rücken nicht mehr als 7 Zoll betragen darf. Nachdem der Rücken mit einem Brettchen vorher etwas angeschlagen worden ist, wird zur Saat geschritten. Die Furchentiefe muß anfangs eine sehr geringe sein. Das Brett, mit dem man den Rücken oben anschlägt, dient zugleich als Marqeur. Unten am Brett müssen in der Entfernung von $3^1/_2$ Zoll kleine runde und $^3/_4$ Zoll dicke Pflöcke eingeschlagen sein, die Pflöcke dürfen nicht länger als $^3/_4$—1 Zoll sein. In jedes der so entstandenen Löcher wird nun ein Saatkorn und etwas mit Thomasmehl vermischter Sand hineingestreut und dasselbe mit dem Fuße angetreten. Nach 3 Wochen, wenn der erste Luftknoten sich bildet, werden die Furchen nicht besonders tief durchgepflügt, so daß der Luftknoten etwas mit Erde bedeckt wird. Im Frühjahr sind die Furchen dann noch ein mal durchzupflügen.

Dieses die 2 Methoden der Bodenbearbeitung und der Aussaat. Das Behäufeln des Luftknotens und der durch das mehrmalige Pflügen bewirkte Zutritt von Luft und Licht veranlaßt die Pflanze gewiß sich ganz besonders stark zu bestocken. Versuche, die ein Bauer in dieser Weise gemacht hat, ergaben das 160-ste Korn. Diese Methode hat noch den großen Vorteil, daß man ganz ohne Brache arbeiten kann, denn die Furche stellt sozusagen die Brache dar. Der Dünger wird in der Furche ausgebreitet und dann zugepflügt. Der Dünger gibt dem auf dem Rücken zu säenden Getreide die nötige Nahrung, während die nun entstandene Furche wieder für das folgende Getreide vorbereitet wird.

Man wird mir einwenden, daß diese Methode der Saatbestellung nur durchführbar erscheint, wo die Arbeitskräfte ganz billig sind oder fast gar nichts kosten, wie es in China der Fall sein soll. Ich glaube ja auch nicht, daß sie sich für Großwirtschaften eignet, aber für kleine Wirtschaften kann sie doch von großem Nutzen sein, da dann nur das beste Land benutzt zu werden braucht, das weniger gute als Weide oder Heuschlag der Viehwirtschaft zugute käme. Ich mache in diesem Herbst einen Versuch mit dieser Art der Saatbestellung und zwar mit Roggen. Um zu keinen Trugschlüssen zu kommen, wird über jede Arbeitsleistung genau Buch geführt und dieselbe in Geld berechnet, ebenso werden die Art der Arbeit, Saatquantum und Witterunsgbeobachtungen ꝛc. angeschrieben werden.

Im Herbst nächsten Jahres werde ich nicht verfehlen über die Resultate meiner Versuche in der Balt. Wochenschrift Mitteilung zu machen.

Zum Schluß möchte ich Berufsgenossen auffordern im nächsten Frühjahr auch ähnliche Versuche mit Sommergetreide zu machen, ich glaube Gerste müßte sich ganz besonders dazu eignen.

Georg Baron Behr.

Wahrenbrock, den 29. Juli 1907.

Zur Nordlivländischen Augustausstellung.

Wie schon durch Anzeigen in der Tagespresse bekanntgegeben, sind die Tierabteilungen der Ausstellung auf die Tage vom 8.—10. September verlegt worden. Wegen der noch nicht erloschenen Milzbrandepidemie haben alle Märkte und Tierausstellungen abgesagt werden müssen, und die Nachfrage nach Vieh und Pferden kann nicht befriedigt werden. Die Tierausstellung verbunden mit Vieh- und Pferdemarkt am 8.—10. September verspricht daher eine sehr lebhafte Beschickung, zumal der Meldungsschlußtermin für diese Abteilungen bis zum 5. September hinausgeschoben worden ist. Für die Pferdeabteilung gelten die Regeln des Programmes unverändert, es können aber auch Pferde, welche die Programmbedingungen nicht erfüllen, zum Verkauf ausgestellt werden; einzige Bedingung ist, daß die Tiere gesund sind und das Standgeld für sie pränumeriert ist. In der Rinderabteilung fällt die Prämlierung für die Reinbluttiere im Besitz von Großgrundbesitzern aus, wobei die Beschickung dieser Klassen unbehindert stattfinden kann; alle übrigen Klassen bleiben unverändert und gesunde Tiere können gegen Entrichtung des Standgeldes zum Verkauf auf die Ausstellung gebracht werden, selbst wenn sie nicht den Bedingungen des Programmes entsprechen. Am Schluß des Ausstellungsmarktes findet eine Auktion statt.

Die Nordlivländische Augustausstellung findet unverändert in den Tagen vom 24.—27. Aug. statt. Der Meldungsschlußtermin ist bis zum 20. Aug. hinausgerückt worden. Das Programm ist ungewöhnlich reichhaltig und weist folgende Gruppen auf. Maschinen, Geräte, Industrie, Saaten und Kulturgewächse; Hausfleiß und landisches Gewerbe; Feuerwehrausstellung, Bienenzuchtausstellnng und Handelsfuttermittel. Für alle diese Abteilungen sind schon bis heute sehr zahlreiche Meldungen eingelaufen, und falls die Meldungen bis zum 20. d. Mts. im selben Maßstabe fortgesetzt werden, so wird die Ausstellung in diesem Jahre ganz besonders reichhaltig und sehenswert sein. Um nur einzelnes bevorzuheben, wird die Feuerwehrabteilung durch Demonstrationen und Übungen der Feuerwehr viel zur Unterhaltung beitragen. In der Bienenzuchtabteilung kommen unter anderm 3 komplette Kollektionen aller, diesen wichtigen Nebenzweig der Landwirtschaft betreffenden, Utensilien Geräte ꝛc. ꝛc. zur Exposition, von denen die eine von hervorragendem Wert und Umfang ist. Aktive Mitglieder landischer Feuerwehren haben, sofern sie von ihren resp. Vereinen abdelegiert sind und in Uniform erscheinen, am Sonnabend und Sonntag freien Zutritt auf der Ausstellung.

v. P.

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

№ 34. Baltische Wochenschrift (XLV Jahrgang) 1907 August 22./4. September. S. 281

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 Kampf mit den Schnurländereien in Rußland und dem Auslande.

Nach A. Kofoed's gleichnamigen Werke, referiert von dem Ritterschafts-Revisor O. Grünberg.

Im Jahre 1905 wurde von dem dänischen Untertan Herrn A. A. Kofoed auf Initiative des damaligen Ministerpräsidenten Grafen v. Witte ein umfangreiches Werk über Streulegung der Dörfer in Rußland herausgegeben, worüber die Baltische Wochenschrift im Jahre 1906 Nr. 13 unter dem Titel „Die Bauern Rußlands" ein Referat brachte. Dann ist von demselben Verfasser abermals ein Werk unter dem Titel: „Der Kampf mit den Schnurländereien in Rußland und dem Auslande" erschienen.*) Da der Inhalt dieses Buches in enger Beziehung zu dem oben erwähnten Werke steht, dürfte es angebracht sein, dem Leserkreise der Baltischen Wochenschrift auch darüber zu referieren.

Bevor Herr Kofoed die Streulegungsbewegung in Rußland beschreibt, bringt er einen historischen Überblick, wie in den verschiedenen Staaten Europas die Beseitigung der Schnurländereien vor sich gegangen ist.

Historischer Überblick.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Einteilung der Ländereien von Dörfern und Ansiedelungen in Schnurstücken eine Folge ernstlicher Erwägungen gewesen sein muß, und da sie in allen Staaten Europas dort angetroffen wird, wo die ursprüngliche Bevölkerung sich in Dorfschaften gruppiert hat, so muß diese Maßnahme wohl auch ihre volle Berechtigung gehabt haben.

Wie wichtig und begründet diese Erwägungen auch gewesen sein mögen, die zu einer Landwirtschaft in Schnurstücken geführt haben, — so haben sich doch im Laufe der Zeit die Mängel solcher Wirtschaft sehr fühlbar gemacht und ist man allmählich zu der Überzeugung gekommen, daß ein kultureller Fortschritt unter solchen Bedingungen gar nicht denkbar ist.

Die Schädlichkeit der Schnurländereien hat man mit verschiedenen Maßregeln und auch halben Maßregeln zu bekämpfen gesucht. Natürlich fing man gewöhnlich mit halben Maßregeln an. Mit letzteren wurde zuerst in den skandinavischen Staaten begonnen, wie in Dänemark und vorzugsweise in Schweden.

Hier wurde im 12. Jahrhundert durch eine Gesetzesvorschrift „solskifte" bestimmt, daß die Gehöftplätze eines jeden Gesindeswirten mit sicheren und unantastbaren Grenzmarken versehen sein müssen. Nach Verhältnis der Größe dieser Gehöftplätze wurden die übrigen zum Gesinde gehörigen Kulturländereien bemessen. — Die Größe der Gehöftplätze richtete sich nach den Besitzrechten eines jeden Gesindeswirten. Das übrige in den Grenzen eines Dorfes befindliche unkultivierte Land stand in kommuner Nutzung. Falls aus diesen letzteren eine gewisse Fläche in Kultur genommen wurde, dienten wiederum die Gehöfte als Maß für die jedem Bauern zuzuweisenden Anteile, die stets in parallelen Streifen (Schnurstücken) abgeteilt wurden.

Der Umstand, daß bei Einführung des „Solskifte" die Gehöfte in Quadrate eingeteilt wurden, welche in der Richtung von Norden nach Süden und von Osten nach Westen aneinander gereiht waren, gab einigen Forschern Grund anzunehmen, daß diese Manier von den Römern adoptiert sei, die ihre Kolonien in derartige Quadrate „Zenturien" einteilten. Der Unterschied bestand jedoch darin, daß bei den Römern das gesamte Land in Quadrate von ca. 50 Dessätinen geteilt war, während die Skandinavier bloß ihren Gehöften diese Anordnung gaben.

Zu solchen Maßregeln, die Schnurländereien möglichst zu ordnen, gehören auch die späterhin in Polen und von dort weiter nach Rußland sich verbreitet habenden Teilungen des Landes in parallelen, von der einen, bis zur anderen ihr gegenüberliegenden Grenze durchgehenden Längsstreifen.

Als ein Fortschritt kann die Einteilung der Dorfsflächen in Hauptstreifen von einer gewissen ca. 100 Faden betragenden Breite betrachtet werden, in welchen die Schnurstücke in erforderlichen Breiten quer durchgehend, parallel abgeteilt wurden, wie solches in Wolhynien anzutreffen ist. Auch findet man im südlichen Deutschland ähnliche Anordnungen, die die Möglichkeit gaben, bequeme Wege zu den Schnurstücken anzulegen, während in Wolhynien an solche Wege niemand gedacht hat.

Derartige Maßnahmen, die wohl geeignet waren, die Größe der Schnurstücke zu kontrollieren und zu regulieren, erwiesen sich in der Folge doch als ungenügend, die Landwirtschaft rationell zu betreiben, und kam man daher allmählich darauf, die Schnurländereien gänzlich zu beseitigen, indem man das gesamte Land der Dörfer in arrondierte Grundstücke zu teilen suchte und die Gebäude aus den Dör-

*) А. А. Кофодь, борьба съ чрезполосицею въ Россіи и заграницею, Спб. 1906. Diese Arbeit erschien zuerst in der Monatsschrift des Ackerbauressorts „Сельское хозяйство и лѣсоводство" (Land- und Forstwirtschaft), Mai-Juli 1906.

fern auf diese Stücke hinübertrug. Natürlich konnte letzteres nur dort geschehen, wo die Bauern in der Kultur schon soweit vorgeschritten waren, die unabweisbare Notwendigkeit solcher Reform zu begreifen. Derartige Einrichtungen bei Dorfbewohnern, die auf einer niedrigen Kulturstufe stehen, werden daher stets auf Widerspruch stoßen, solange bis die Menschen durch eigene Überzeugung selbst darauf dringen werden.

Herr Kofoed gibt in Folgendem einen kurzen Überblick, wie in andern Staaten Europas die Beseitigung der Schnurlandwirtschaft vor sich ging.

England.

Eine radikalere Reform der landwirtschaftlichen Einrichtungen begannen in Europa zuerst die englischen Großgrundbesitzer.

Bereits im 13. und 14. Jahrhundert wurde in England darauf hingewiesen, wie vorteilhaft es sei, die herrschaftlichen Besitzungen in zusammenhängenden Stücken einzufriedigen, um unbehelligt auf Graswirtschaft, zwecks Einführung der Schafzucht, überzugehen.

Anfangs dieser Zeitperiode erlangten die englischen Barone das Recht die ihnen gehörenden Landflächen inklusive ihrer Anteile von den mit der Bauernschaft kommun benutzten unkultivierten Flächen zu umzäunen.

Dieses sowohl, wie die allmählich sich verwischenden Begriffe über die Zugehörigkeit des unkultivierten Landes, das von den Lords als Eigentum beansprucht wurde, begünstigten derartige beständig sich erweiternde Umzäunungen des herrschaftlichen Landes. Zu wiederholten Malen rebellierten die in ihrer Landnutzung dadurch sich beengt fühlenden Bauern; es wurden öfters von der Regierung Verfügungen getroffen, die obenerwähnte Umzäunungen erschweren sollten, — doch konnte dem wenig gesteuert werden.

Mit der dem Engländer eigenen Zähigkeit bei zielbewußten Vorgehen wurden die Umzäunungen immer weiter betrieben, auch von den Dorfbewohern, bis im Laufe der Jahrhunderte die Dorfschaften allmählich verschwanden und sich arrondierte Wirtschaftseinheiten bildeten. Ein, diese Bewegung regulierendes Gesetz existierte nicht und wurde auch nicht erlassen.

Nur im Jahre 1665 erschien ein Gesetz, das die Streulegung der Ländereien in Schottland regulierte. 50 Jahre darauf erwirkten die englischen Lords durch das Parlament die Berechtigung ihre Anteile an den kommunen Ländereien auch ohne Einverständnis der daran beteiligten Kleingrundbesitzer von denselben abzuteilen.

Endlich im Jahre 1836 erschien ein Gesetz, das die Streulegung der Schnurländereien in Einzelhöfe auch in dem Falle erlaubte, wenn nur $^2/_3$ der daran beteiligten damit einverstanden war. — Trotz dessen fuhren die Großgrundbesitzer fort, sich das oben erwähnte Recht vom Parlamente zur Streulegung ihrer Anteile an den kommunen Ländereien zu erwirken. Erst im Jahre 1845 wurde eine beständige Kommission in Streulegungsangelegenheiten gesetzlich kreiert. Laut diesem Gesetze wurde bei einer in Aussicht genommenen Streulegung ein Kommissär abkommandiert, der festzustellen hatte, ob $^1/_3$ der beteiligten Besitzer die Streulegung wünsche. In diesem Falle wählten die Besitzer aus ihrer Mitte einen Taxator und wurde nun ein Streulegungsprojekt zusammengestellt, das der Begutachtung der Besitzer unterlag. Wenn die Eigentümer von $^2/_3$ des Wertes der streuzulegenden Ländereien das vorgelegte Projekt für annehmbar erklärten und das Einverständnis vom Großgrundbesitzer inbetreff des für ihn abzuteilenden kommunen Landes beigebracht war, wurde die Streulegungsakte dem Minister des Innern vorgelegt. Außerdem war noch die Genehmigung des Parlamentes erforderlich. Nach Erfüllung all dieser Formalitäten konnte erst die Streulegung ausgeführt werden.

Herr Kofoed hat nicht Gelegenheit gehabt ein englisches Streulegungsprojekt zu sehen, doch schließt er aus allem, was ihm zugänglich war, daß die Form der Grundstücke nichts zu wünschen übrig läßt.

Nach dem Gesetze von 1845 sind bis 1877 ca. 240000 Dess. streugelegt in Grundstücken von ca. $9^1/_2$ Dess. Die Streulegungsarbeiten in England sind gegenwärtig wohl als beendigt zu betrachten.

Algäu.

Ganz unabhängig von der in England so frühzeitig begonnenen Streulegungsbewegung entstand im 16. Jahrhundert, in der Reichsabtei Kempten, die jetzt die südwestliche Ecke des Königreiches Bayern bildet, ein ähnliches Unternehmen.

Zur damaligen Zeit stand jenes Stückchen Deutschlands in hoher Kultur, und die wohlhabende Bevölkerung vermehrte sich schnell.

Es ist unbekannt, wann die erste Streulegung begann, doch kann angenommen werden, daß es in den 40. Jahren des 16. Jahrhunderts gewesen sein muß, da die erste sichere Kunde über die Streulegung einer aus zwei Bauernhöfen bestehenden Ansiedlung von 1550 herstammt.

Mit diesem bescheidenen Beginn griff die Streulegung von Schnurländereien immer mehr und mehr um sich. Bis zum 30-jährigen Kriege waren bereits gegen 20 Dörfer, aus höchstens 7 Gehöften bestehend, streugelegt.

Während der Kriegszeit fand eine Unterbrechung dieser Bewegung statt. Bei eintretenden Friedenszeiten begann die Streulegung abermals und wurde sehr eifrig bis zum Ende des 18. Jahrhunderts fortgesetzt. Schritt vor Schritt drang sie über die Grenzen Kemptens in die angrenzenden Gebiete von Österreich, Bayern und Württemberg und erstarb erst in den 20. Jahren des vorigen Jahrhunderts, als bereits ganz Kempten streugelegt war. In den angrenzenden Staaten Bayern und Württemberg wurden dieser Bewegung unüberwindliche Hindernisse in den Weg gelegt.

In der ganzen Streulegungsperiode gelang es 879 Dörfer in Bayern, Württemberg und dem österreichischen Bezirke Weiler, das späterhin an Bayern zufiel, — in Einzelhöfe aufzulösen. Das größte von allen Dörfern, über welche Daten vorliegen, hatte 177 Wirtschaftseinheiten, während die übrigen meistenteils nicht mehr als 10 enthielten. Die Flächengröße der Bauernwirtschaften schwankt zwischen 2 bis 38 Dess. Die mittlere Größe wäre nach den speziellen Daten, soweit sie zu erlangen möglich war, auf $5^3/_4$ Dess. zu schätzen.

Es ist interessant zu bemerken, daß nach den noch erhaltenen Dokumenten die von den Bauern zugunsten der Streulegung, so wie die gegen dieselbe vorgebrachten Einwendungen vollkommen übereinstimmend sind mit den in jüngster Zeit in Rußland geäußerten. Auch hier kam es analog dem Hergange in Rußland jahrelang vorher zu verschiedenen Streitigkeiten für und wider die Streulegung, und wurden dieselben Äußerungen von seiten der wohlhabenden Bauern gemacht, um so viel wie möglich Vorteile auf Kosten der ärmeren zu erpressen.

In vielen Fällen, doch nicht in der Regel, siedelte sich ein Teil der Wirte an den Rändern der Dorfsländereien an, wofür sie von den ungestört im Dorfe bleibenden Wirten sowohl Geldentschädigungen von 20—320 Rubel, wie auch Hilfe durch Arbeit erhielten. Wenngleich die Formen der neuen Grenzen nicht immer so bequem ausfielen, wie sie hätten abgeführt werden können, gehört die Algäusche Streulegung dennoch zu den besten in ganz Deutschland.

Charakteristisch war das Verhalten der Obrigkeit dieser von den Bauern aus eigenem Antriebe unternommenen Ver-

besserung der wirtschaftlichen Lage gegenüber. Besonders in Kempten beobachtete die geistliche wie weltliche Obrigkeit eine wohlwollende Neutralität in dieser Sache. Man duldete diese Reform; wenn man ihr auch nicht helfend entgegen kam, so wurden ihr auch keine Hindernisse in den Weg gelegt. Man suchte nach Möglichkeit in beratender Weise sie zu regulieren, um eventuellen Grenzstreitigkeiten für die Zukunft vorzubeugen. Späterhin, im Jahre 1791 wurde ein Gesetz erlassen zur besseren Regulierung der Streulegungsarbeiten.

Dank dieses wohlwollenden Verhaltens der Obrigkeit zur Sache, war es möglich nach und nach das ganze Gebiet in Kempten streu zu legen.

Anders gestaltete sich die Sache in Württemberg und Bayern. Im ersteren Staate wurde diese Bewegung verhindert durch das mißgünstige Verhalten zu ihr von seiten der Obrigkeit. Im Jahre 1819 wurde die Streulegung sogar gesetzlich verboten. Bemerkenswert ist es, daß bereits 40 Jahre vor dem Erlasse dieses Verbotes die skandinavische Gesetzgebung den Übergang der Schnurlandwirtschaft zu arrondierten Einzelhöfen in jeder möglichen Hinsicht förderte. Auch in Preußen wurde 2 Jahre später, 1821 das bekannte die Zusammenlegung der Grundstücke betreffende Gesetz erlassen.

Auch in Bayern wurde unbegreiflicher Weise von seiten der Verwaltungsbeamten, sowie von den Gutsherren und der Landesregierung gegen diese Bewegung agitiert. Es kamen Beispiele vor, daß einzelne Dörfer im Geheimen ihre Grundstücke zu arrondieren suchten, um den Scherereien und den drückenden Besteuerungen, die darauf gelegt wurden, zu entgehen. In der Nähe Aiblingens mußte ein hervorragender Bauer sogar 1/3 seines Vermögens opfern, um das Arrondieren seines Grundstückes zu ermöglichen.

In anderer Weise schaute Joseph II. von Österreich auf diese Sache. Er beförderte mit so energischen Maßnahmen die Streulegung der Dörfer, daß von 1769—1771 106 Dörfer im Gebiete „Weiler" streugelegt waren. Darauf fiel dieses Gebiet zu Bayern und wurden nun jegliche Streulegungsgelüste unterdrückt.

Frankreich.

Interessant, aber auch resultatlos im Sinne der weiteren Verbreitung waren die Versuche der Streulegungen in Frankreich im 18. Jahrhundert, die vor 100 Jahren von François de Neufchâteau beschrieben sind.

Die erste Streulegung geschah im Jahre 1702 auf Wunsch der Bewohner des Dorfes Rouvre in der Umgegend von Dijon. 70 Jahre darauf wurden nach dem Beispiele des genannten Dorfes noch 2 Dörfer unweit Nancy streugelegt. Im Laufe desselben Jahrhunderts wurden nicht mehr als 10 Dörfer streugelegt.

Diese Bewegung nahm ganz zufällig ihren Anfang, durchaus nicht in Veranlassung der bereits früher in England und im Algän begonnenen Streulegung.

Zur Zeit der Revolution und des 1. Kaiserreiches lenkte die Streulegung des Dorfes Rouvre die Aufmerksamkeit aller Spezialisten auf sich und im Projekte des code rurale von 1808—1814 wurde auch ein Artikel über Streulegung von Dorfsländereien, bei Einverständnis der Besitzer von 2/3 des ganzen Areals, aufgenommen; doch blieb alles nur beim Projekte und die seit hundert Jahren stockende Streulegungsbewegung wird wohl kaum nochmals beginnen.

Vor ungefähr 30 Jahren setzte eine Agitation zur Vereinigung gestreutliegender Schnurländerein; es erschienen Unmassen von Broschüren und Zeitungsartikel, die diesen Gegenstand behandelten, doch kam dadurch die Sache nicht um einen Schritt weiter.

Das Haupthindernis zur Durchführung eines die rationelle Streulegung der Dörfer betreffenden Gesetzes liegt in der Widersetzlichkeit reicher Bauern, die befürchten durch Verteilung der gegenwärtig kommun benutzten großen Weideflächen, welche von ihnen auf Kosten der armen Bevölkerung gründlich ausgenutzt werden — Einbuße zu erleiden. Die reiche Bauernschaft übt aber einen großen Einfluß auf die Wahlen aus, und darum werden ihre Interessen im Parlamente wahrgenommen.

Holstein und Dänemark.

Schon gegen Ende des 16. Jahrhunderts fingen die Holsteinischen Gutsbesitzer an ihr Kulturland in gut abgerundeten Flächen abzugrenzen und zu umzäunen, genau so wie es die englischen Großgrundbesitzer taten. Sehr wahrscheinlich ist es, daß dieser Modus von England nach Holstein hinübergetragen wurde.

Wie es auch gewesen sein mag, diese Neuerung sagte den Holsteinern sehr gut zu und begann rasch um sich zu greifen. Das zu damaliger Zeit in Schnurstücken zwischen dem Bauernlande zerstreut liegende Hofsland wurde ausgegrenzt, durch eingezogene Bauernhöfe vergrößert und abgerundet.

Gar bald begriffen auch die aufgeklärteren Bauern den Vorteil der Streulegung, und obgleich ihnen diese Reform ihrer Wirtschaftsverhältnisse weit mehr Schwierigkeiten bot als den Herren, so waren doch in Angeln bereits vor 200 bis 300 Jahren auf gutwillige Vereinbarung die Bauernhöfe gut arrondiert und die Baulichkeiten befanden sich an geeigneten Stellen auf den in einem Stücke abgegrenzten Grundstücken.

Erst im Jahre 1766 bestimmte ein Gesetz, daß jeder einzelne Landbesitzer das Recht habe, die Abteilung seines Landanteiles vom Kommunalbesitze zu fordern. Bei ganzen Dörfern war das Einverständnis von 2/3 der Bauernwirte zur Streulegung erforderlich. Im Jahre 1770 konnte diese Reform bereits bei Zustimmung von der Hälfte der Landbesitzer ausgeführt werden. Auch wurden alsdann detailliertere Bestimmungen zur Regulierung der Ausgrenzungen erlassen.

Infolge dieser Maßregeln konnte die zu diesen Reformarbeiten kreierte Kommission bereits im Jahre 1823 ihre Tätigkeit einstellen. Im ganzen ist die Streulegung der Dörfer in Holstein und Dänemark sehr befriedigend ausgefallen.

Zweifelsohne ist es, daß Holsteinische Gutsbesitzer, die damals in Dänemark am Staatsruder standen und fast alle höchsten Posten bekleideten, die in ihrer Heimat sich so gut bewährthabenden Reformen einführten. Zwei von diesen Emigranten erwiesen sich als Pioniere der Streulegung dänischer Dörfer. Der eine in der Eigenschaft als Verwaltender der Güter der verwitweten Königin, der andere als begüterter Großgrundbesitzer. Des ersteren Versuche waren wenig gelungen, weil er nur die Arrondierung der Acker und Heuschläge anordnete, der zweite jedoch, Graf Bernstorf, kreierte eine Menge Musterwirtschaften, in welchen die Gebäude mitten im Grundstücke postiert waren. Da dieses außerordentlich gut gelungene Unternehmen in nächster Nähe der Residenz ausgeführt war, lenkte es die Aufmerksamkeit einflußreicher Persönlichken auf sich, was nicht wenig dazu beitrug, diese Reform im ganzen Reiche zu verbreiten.

Die in den 50-er Jahren des 18. Jahrhunderts gemachten schüchternen Versuche, die Agrarfrage gesetzlich zu ordnen, hatten wenig Erfolg, hauptsächlich deshalb, weil sie nur die Abgrenzung des Hofes vom Bauernlande, so wie der Ländereien ganzer Dörfer von einander, betrafen und daher die Bauern zu ihnen sich sehr skeptisch verhielten.

Einen besseren Erfolg hatte das anfangs des Jahres 1781 erlassene Gesetz, das einen jeden Landeigentümer be-

rechtigte seinen Landanteil in 2 bis 3 Stücken, oder, wo es möglich war, auch in einem Stücke abzuteilen. In solchen Fällen wurden die übrigen Landteilhaber angeregt, auch ihre Grundstücke derartig abzuteilen, und falls ein anderes Dorf in dem sich streulegenden Dorfe kommun benutztes Land oder Schnurstücke besaß, wurde auch dieses genötigt, sich in Einzelhöfe auszuteilen.

Diese Reform erstreckte sich jedoch nicht obligatorisch auf die gesamte Landfläche der betreffenden Dorfgemeinde. Von altersher wurde das Land eines jeden Dorfes nach zwei Kategorien unterschieden: „Indmark" und „Udmark". Unter ersterer verstand man die dem Dorfe am nächsten liegenden Kulturländereien, letztere begriff die weiterbelegenen unkultivierten, kommun benutzten Flächen in sich. Die Abteilung des Kulturlandes zog nicht die Ausgrenzung des kommunen Landes nach sich. Wünschte jedoch, wenn auch nur ein Teilhaber, die Abteilung seines Anteils an der Udmark, so war die Austeilung der ganzen Udmark für alle Teile obligatorisch.

Die Kosten der Streuleguug wurden auf alle Teilhaber proportional repartiert; für das Übertragen der Gebäude wurden ziemlich bedeutende Subsidien von der Regierung gezahlt.

Trotz all dieser beispiellos energischen Maßregeln, wollte die Reform dennoch nicht recht in Fluß kommen, weil die Bauernschaft damals noch nicht die dazu erforderliche Kulturstufe erreicht hatte, um den ihr dadurch erwachsenden Vorteil zu begreifen. Auch waren die Bauern damals noch nicht Erbbesitzer, sondern Grundzinsler auf dem Gutslande.

Die Gutsbesitzer hatten kein Interesse, ihre Bauern streuzulegen, da der Grundzins nicht erhöht werden durfte. Einen raschen Aufschwung nahm die Streulegung der Dörfer nach dem Gesetze von 1792, welches die Gutsbesitzer berechtigte, den Grundzins um 4 % der Streulegungskosten zu erhöhen. Nun wurden die Arbeiten so rasch betrieben, daß bei Beginn des 19. Jahrhunderts, d. h. im Laufe von 10 Jahren bloß noch 1 % der Dörfer im ganzen Reiche in Schnurstücken bewirtschaftet wurden.

Im ganzen genommen ist die Streulegung der Dörfer in Dänemark eine befriedigende zu nennen. Zu den gelungensten Fällen gehört die Streulegung des Dorfes Orslew, weil in den Grenzen dieses Dorfes sich keine „Udmark" vorfand.

Schweden.

Gleichzeitig mit Dänemark wurde auch in Schweden die Streulegung der Dörfer vorgenommen.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts und zwar im November 1748 reichte der Dirigierende des Vermessungswesens in Schweden J. Faggot einen Bericht in die königliche gesetzgebende Kommission ein, über die unabweisbare Notwendigkeit einer Reform der Landnutzung, wie solche durch Streulegung der Dörfer in anderen Staaten bereits nachweislich einen großen Nutzen gebracht habe. Es wurde nicht gezögert und schon im März des darauffolgenden Jahres erschien das Gesetz über „Storskifte" d. h. eine allgemeine Regulierung des Landbesitzes. Dieses Gesetz verpflichtete die Landmesser bei Vermessung von Dörfern die Bauern dazu zu bewegen, daß sie ihre in vielen Stücken zerstreutliegenden Schnurländereien zu einigen größeren Stücken, oder gar, wo solches möglich, zu einem einzigen abgerundeten Grundstücke vereinigen möchten. Dieses Gesetz hatte wenig Erfolg, weil dazu das Einverständnis sämtlicher Bauernwirte vorliegen mußte.

Man wagte noch nicht, radikalere Maßregeln zu ergreifen, und näherte sich solchem Entschlusse erst Schritt auf Schritt. Es wurde das Gesetz vervollkommnet und es wurden dem Meßdepartement Instruktionen erteilt zur Ausführung des „Storskifte." Es wurde jedem Teilhaber an Dorfsländereien das Recht zugestanden, die Ausgrenzung seines Anteils unter ähnlichen Bedingungen wie in Dänemark zu verlangen.

Die Ausführung dieser Gesetze unterschied sich jedoch wesentlich von der dänischen Streulegung. Erstens wurde nur Kulturland arrondiert, während Weiden und Wälder in kommuner Nutzung verblieben, — zweitens wurden die Gebäude nicht auf die neuen Grundstücke ausgebaut, was zur Folge hatte, daß das Grundstück in mehreren Stücken abgeteilt werden mußte.

Die aufgeklärteren Leute erkannten bald die mangelhafte Art der Streulegung, und Friger Maklin führte auf seinem Gute Swanholm, unweit Malmö, eine mustergiltige Streulegung aus. Nachdem er in Schottland und England die Landwirtschaft erlernt hatte, wollte er die dort gemachten Erfahrungen in seiner Heimat anwenden. Er erbte 4 Dörfer mit 40 Bauernhöfen und einer großen Anzahl verlassener Wirtschaftseinheiten, die jede in 60—100 zerstreut liegenden Stücken dalagen. Nachdem er von seinem Lande eine spezielle Karte hatte anfertigen lassen, wurde das Land seiner 4 Dörfer in 70 Quadrate von 20 Dessätinen eingeteilt. In der Mitte eines jeden Quadrates ließ er die zu einer Bauernwirtschaft nötigen Gebäude aufführen. Im Jahre 1795 forderte er seine Bauern auf, aus den Dörfern in die neuen Wohnungen zu ziehen und die dazu gehörigen Grundstücke zu bewirtschaften, doch nicht einer verstand sich dazu. Darauf bat er aus der ganzen Umgegend seine Nachbarn und Bekannten zu sich. Ein jeder seiner Gäste nahm einen Bauernwirten am Arme und führte ihn in das ihm zugedachte Wohnhaus, während die Familien der Bauern mit Weinen und Jammern der Prozession folgten. Auch das half nicht — von 40 Wirten verließen 19 ihre alten Wohnstätten, gerade diejenigen, die irgend wie vermögend waren. Sie erklärten, daß sie lieber Bettler sein und unter einem Gutsbesitzer leben wollten, der den Traditionen seiner Väter treu bleibt. Es blieben nur solche Wirte nach, die nicht die Mittel zum Auswandern hatten. Mit der Zeit schickten sie sich in die Neuerungen und dortselbst, wo in früheren Zeiten 51 Bauernwirte und 41 Fronarbeiter fast verhungerten, konnten nach Verlauf von 10 Jahren in voller Auskömmlichkeit 73 Bauernwirte und 62 Fronarbeiter existieren.

Dieses Beispiel Maklins machte in den ganzen Umgegend einen tiefen Eindruck; er hatte viele Nachahmer unter den benachbarten Gutsbesitzern.

In kurzer Zeit wurden Gesetze erlassen, die eine Streulegung der Dörfer nach seinem Muster regulierten, d. h. das Land eines jeden Bauernhofes in einem bequemen Stücke abzuteilen und die Baulichkeiten auf dieses Stück überzuführen anordneten. Das nannte man: „Enskifte."

Eine wirkliche Nutzanwendung erfuhren diese Gesetze in den mehrkultivierten Gebieten des (südwestlichen) Schweden. In anderen Gegenden Schwedens wollte das „Enskifte" sich nicht einbürgern, hauptsächlich daher, weil den Landbesitzern die Wahl zwischen „Storskifte" oder „Enskifte" freigegeben war. — Es wurde gewöhnlich „Storskifte" vorgezogen, weil die Landnutzung in mehreren Stücken, bei kommuner Nutzung des unkultivierten Landes, den bisherigen Gewohnheiten der Bauern mehr zusagte.

In der Folge erwies es sich, daß nicht darin der Grund lag, sondern daß die Bauern zu solch radikalen Reformen nicht zu schreiten wagten, weil sie nicht Gelegenheit gehabt hatten, sich selbst von der Richtigkeit des „Enskifte" zu überzeugen. Dazu kam noch der Umstand, daß die Bauern dann auch gezwungen waren auf eigene Kosten ihre Gebäude überzuführen; denn damals wollte die Regierung dazu keine Subsidien erteilen, und die Bauernschaft war viel zu arm, um diese Ausgaben zu tragen.

Das Gesetz des „Enskifte" erstreckte sich nicht auf die nördlichen Gebiete Schwedens und auch nicht auf Finland. Hier wurde erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts, als Finland zu Rußland fiel, damit begonnen.

Auch das „Storskifte" verlor teilweise seine Bedeutung, man durfte nicht sicher sein, daß bei solcher Streulegung die Sache abgemacht war. Es brauchte nur einer der Wirte seinen Wunsch zu äußern, daß er sein Land nach „Enskifte" abgegrenzt haben wolle, so zog das sofort eine Umteilung des ganzen Dorfslandes nach sich. Nur das „Enskifte" gab volle Sicherheit bleibender Grenzen.

Mit der Zeit wurde noch ein vollkommeneres Gesetz erlassen, das für das ganze Reich giltig war und jene ersten beiden ersetzen sollte. Es wurde im Jahre 1827 das Streulegungsgesetz „Lagaskifte" ausgegeben, das 1866 noch mehr vervollkommnet wurde und noch gegenwärtig in Kraft besteht. Nach diesem Gesetze soll alles Land, kultiviertes wie unkultiviertes, in zusammenhängenden bequemen Grenzen, jedem Besitzer abgeteilt werden. Verlangen konnte ein jeder Landbesitzer in einer Dorfschaft eine Abteilung seines Anteiles nach „Lagaskifte", — auch Kronlandpächter — mit dem Unterschiede jedoch, daß bei Abteilung der Servitute der Landbetzer darüber verfügen konnte. Die Anzahl der Stücke, aus welchen eine jede Wirtschaft bestehen durfte, war gesetzlich bis auf die möglichst geringste bestimmt.

Die Abschätzung des Landeswertes war Landmessern und vom ganzen Kirchspiele erwählten Vertrauensmännern (Godemän) übertragen. Die Ausgaben der Streulegung inkl. des Landmesserhonorars wurden proportional auf die Beteiligten verteilt; den sich ausbauenden Wirten mußten die im Dorfe Verbliebenen Entschädigung in Geld und Arbeit zahlen. Gegenwärtig wird zur Förderung der Sache ein Gesetz projektiert, nach welchem die Krone für das Übertragen der Gebäude Subsidien zahlen soll, damit die noch nachgebliebenen, von armen Bauern bevölkerten Dörfer baldigst streugelegt werden können.

Alle bei einer Streulegung entstehenden Streitigkeiten werden von einer besonderen Institution „Egodelningsrätt" unter Vorsitz eines von der Regierung bestimmten Richters und 3 erwählten Gliedern geschlichtet.

Nach Erscheinen des das „Lagaskifte" betreffenden Gesetzes wurde anfangs von der konservativen Bevölkerung der Dörfer sehr dagegen agitiert. Die Landmesser konnten nur durch Nachgiebigkeit ihre Aufgaben lösen und mußten, um überhaupt zum Ziele zu gelangen, die Wirtschaftseinheiten in mehr Stücke abteilen, als es unumgänglich nötig gewesen wäre. Erst nach und nach gelang es, als die Bauern bereits selbst einzusehen begannen, daß die Abrundung ihrer Grundstücke in möglichst wenigen oder gar einem einzigen Stücke für sie von größter Bedeutung sei, — untadelhafte Grundstücke abzuteilen.

Finland.

Die Verordnung über „Storskifte" war sowohl für Schweden als auch für Finland erlassen und galt für letzteres bis zu seiner Vereinigung mit Rußland, nur wurde sie den örtlichen Bedingungen mehr angepaßt durch speziellere Verfügungen ergänzt.

Auf Grundlage dieser schwedischen Gesetzgebung wurde die Streulegung der Dörfer in Finland bis 1848 fortgesetzt. — Alsdann wurde ein Ukas erlassen, nach welchem eine allgemeine Streulegung „Lagastorskifte" angeordnet wurde. Dieser Ukas ist im Grunde genommen ein Flickwerk des schwedischen Gesetzes von 1827. Der hauptsächlichste Unterschied sind die vom Gouverneuren und dem Senate ausgegebenen „Rollen". Eine Eingabe inbetreff den Streulegung muß an den Gouverneuren gemacht werden. Diesem ist es anheimgestellt, darüber zu entscheiden, ob sie ausgeführt werden soll oder nicht. Eine Verweigerung der Streulegung kann beim Senat beklagt werden. Wünscht die Krone in irgend einem Falle ihre Streuländereien zu arrondieren, so kann der Gouverneur eine solche ohne weiteres anordnen.

Wenn ein früher nach „Storskifte" streugelegtes Dorf sich abermals nach den neuen Verordnungen reformiren will, so wird eine diesbezügliche Bittschrift an den Gouverneuren erst dann berücksichtigt, wenn alle daran beteiligten Landbesitzer damit einverstanden sind. Im entgegengesetzten Falle übergibt der Gouverneur die Sache mitsamt seiner und des Gouvernements-Landmessers Begutachtung, dem Senate.

Ähnlich wie in Schweden werden Landstreitigkeiten von einer besonderen Behörde geschlichtet, nur mit dem Unterschiede, daß die Glieder des ganzen Richterbestandes von den Besitzern gewählt werden und keine Kronbeamten dazu gewählt werden dürfen. Die Urteile dieser Behörde können nur auf den Allerhöchsten Namen beklagt werden.

Nach dem neuesten Gesetze vom 26. März 1889 wird den aus dem Dorfe sich ausbauenden Bauern von der Krone ein bedeutendes Darlehn ohne Zinsen bewilligt.

Die Streulegung wird in Finland so gründlich betrieben, daß sogar im hohen Norden die kommunen Renntierweiden streugelegt werden. Bis auf einige ganz nördlich belegene Gebiete soll bis 1905 bereits alles Land streugelegt sein.

Norwegen.

Die Streulegungsbewegung machte in Norwegen weniger Fortschritte. Die Naturverhältnisse sind hier derartige, daß sich keine großen Dörfer bilden konnten, weil dazu in den engen Tälern kein Platz war. Im Jahre 1821 erschien das erste Gesetz zur Streulegung. Es verlangt eine gegenseitige Vereinbarung der daran Beteiligten, die ein dem entsprechendes Schriftstück mit ihren Unterschriften beizubringen haben. — Wenn eine Vereinbarung nicht stattfindet, dann muß der örtliche Richter mit 4 Vertrauensmännern, die vom ganzen Kirchspiele dazu gewählt werden, eine Streulegung vornehmen. Ein Plan braucht dabei nicht vorgestellt zu werden.

Zur Beschleunigung der Streulegung wurde ein 16-jähriger Termin angesetzt. Alle, die sich bis dahin nicht streugelegt hatten, mußten sich eine Erhöhung der Grundsteuer um 25% gefallen lassen.

Da die Grundsteuer vor Ablauf dieses Termins abgeschafft wurde, so kam es auch nie zu Strafzahlungen; auch wurde mit der Streulegung gezögert, und, wo sie zur Ausführung kam, war sie sehr mangelhaft.

Der eigentliche Anfang dieser Arbeiten datiert erst vom Jahre 1857, als ein neues Gesetz ausgegeben wurde. Nun machte die Streulegung der Dörfer rasche Fortschritte, ganz besonders, da von 1860 ab die Krone teilweise die Baukosten beim Übertragen der Gebäude übernahm.

Im Laufe der Zeit erwies sich das bisherige Gesetz als mangelhaft und wurde 1882 durch ein neues ersetzt. Hauptsächlich unterscheidet sich die norwegische Gesetzgebung von der schwedischen und dänischen dadurch, daß es den mit der Streulegung nicht einverstandenen Bauern zu protestieren gestattet, falls die Übertragungskosten der Gebäude ein gewisses Maximum übersteigen. Solche Wirtschaftseinheiten werden gezwungenermaßen ausgebaut. Die Kosten der Gebaudeübertragung werden von der Streulegungskommission ermittelt. Der Präsident dieser Kommission wird vom Könige ernannt, die Glieder jedoch vom Vogt aus der Zahl von bereits früher zu diesem Behufe nach Wahl bestimmten kompetenten Personen.

Preußen.

Schon zur Zeit Friedrichs des Großen wurde eine Menge verschiedene Verordnungen, Reglements und Befehle erlassen, die eine Ausgrenzung jeglicher Art kommuner Landnutzungen, Servitute ꝛc. betrafen. Alle diese Maßnahmen hatten jedoch wenig Einfluß auf eine Arrondierung der in Schnurstücken liegenden Bauernwirtschaften. Man hatte zu damaliger Zeit noch keinen Begriff vom Nutzen einer solchen Reform.

Nicht nur die Bauern, auch sogar die Gutsbesitzer widersetzten sich jeder Neuerung, — so daß alle Anstrengungen des energischen Königs wenig Erfolg hatten.

Erst vom Jahre 1821 ab kann in Preußen von einer wirklichen Arrondierung der Dorfländereien gesprochen werden. In diesem Jahre wurde die „Gemeinheitsteilungsordnung" eingeführt. Dieses Gesetz erstreckte sich auf alle Teile Preußens mit Ausnahme der Rheinprovinzen und des von den Schweden eroberten Neuvorpommern nebst der Insel Rügen. Im Grunde genommen bezieht sich dieses Gesetz weniger auf das Arrondieren der Grundstücke als auf die Ausgrenzungen der kommun benutzten Ländereien, und nur in Fällen, wo diese Ausgrenzungen ein Zusammenlegen der Schnurstücke erforderte, konnte zwangsweise zu einer teilweisen Arrondierung der Grundstücke, soweit es erforderlich war, geschritten werden. Obiges Gesetz war mit aller Strenge gegen den Kommunbesitz gerichtet. Nur der Wald machte eine Ausnahme und sollte nur dann ausgeteilt werden, wenn dadurch nicht die Einführung einer rationellen Waldwirtschaft behindert wurde.

Selbstverständlich konnte ein so einseitiges Gesetz keine erfolgreichen Resultate ergeben und waren daher auch die Arrondierungen der Grundstücke so mangelhaft, daß in vielen Fällen zu Extramaßregeln geschritten werden mußte. Die gemachten Fehler waren oft so unbequem, daß neue Teilungen geschehen mußten.

Zum Glück war die Mehrzahl der Kommissare so einsichtsvoll, daß sie dem Zusammenlegen der Schnurländereien zu abgerundeten Grundstücken mehr Bedeutung beimaßen, als der Austeilung des Kommunbesitzes, und sie bemühten sich, die Ausführung letzterer Arbeit so viel wie möglich von der ersteren abhängig zu machen, — wobei sie mit der Zeit von der allmählich einsichtsvoller werdenden Dorfbevölkerung unterstützt wurden.

Nach dem Gesetze von 1821 stand einem jeden Landbesitzer das Recht zu, eine Ablösung seines Anteils an den kommunen Ländereien und sonstigen gemeinschaftlichen Nutzungen zu verlangen. Hierzu gehörte auch die Weideberechtigung auf den Feldern, Wiesen, Koppeln und in den Wäldern.

Die dem Jahre 1848 vorhergegangene reaktionäre Zeit hinterließ auch die Spuren in der Agrargesetzgebung. Bereits 1826 wurde der Minister des Innern beauftragt laut einem nicht publizierten königlichen Befehle, alle Streulegungsarbeiten einzustellen, wenn weniger als 1/4 der Beteiligten damit einverstanden war. 1838 wurde dieser Befehl in günstigerer Form zum Gesetz erhoben.

Der erste progressive Schritt wurde 1850 gemacht, von wo ab alle in Preußen vorkommenden Servitutberechtigungen abgeschafft werden mußten. Endlich im Jahre 1867, als alle an einer Streulegung beteiligten Landbesitzer den eigentlichen Kern der Sache weniger in der Auflösung des Kommunbesitzes und der Servitute als vielmehr in der Zusammenlegung der Schnurstücke zu abgerundeten Grundstücken erkannten, — wurde für das eroberte Kurhessen ein Gesetz erlassen, daß die Vereinigung der Schnurstücke zu größeren Grundstücken anordnete, auch in den Fällen, wenn keine Kommunländereien vorhanden waren. Nach 5 Jahren wurde dieses Gesetz auf alle Gebiete Preußens ausgedehnt, für die das Gesetz von 1821 gültig war.

1885 wurden auch die Rheinprovinzen diesem Gesetze unterworfen, wo bis dahin der code Napoleon galt, der strikt jede Einmischung in Privateigentumsrechte verbietet.

Das Gesetz von 1885 bestimmte, daß ein jeder einzelne an irgend einem Kommunbesitz Beteiligte berechtigt sei, seinen Anteil von diesem, nach Verhältnis seiner Besitzrechte, in einem Stücke zu fordern. Wenn jedoch nach den Anforderungen der Landorganisations-Technik solch eine Abteilung ohne Verschiebung irgend welcher Feldgrenzen unausführbar ist, so kann diese Arbeit nur mit Zustimmung der davon in Mitleidenschaft gezogenen Landbesitzer von nicht weniger als 1/4 der zu verschiebenden Flächen vorgenommen werden, und das auch nur in dem Falle, wenn auf diesen Flächen irgend ein Servitut liegt. Ist letzteres nicht der Fall, dann muß die Zustimmung von den Besitzern der halben Fläche eingeholt werden. Gegenwärtig wird eine neue Verordnung für Ablösung den Servitute und Zusammenlegung der Streuländereien ausgearbeitet, doch ist wohl kaum anzunehmen, daß so vollkommene Gesetze erlassen werden, wie sie in Skandinavien und Finland existieren.

Zur Ausführung der oben genannten Reformen sind im ganzen Staate 9 Generalkommissionen tätig. Einer jeden sind mehrere Spezialkommissionen unterstellt. Bei Streitigkeiten ist der Spezialkommissär die erste Instanz, die Generalkommission die zweite und das Landeskulturgericht in Berlin die dritte und letzte Instanz.

Die Vorarbeiten bestehen in einer mit außerordentlicher Peinlichkeit ausgeführten Vermessung sämtlicher Landstücke und einer ebensolchen Klassifikation derselben. Letztere wird von vereidigten Boniteuren, die von den Interessenten gewählt werden, ausgeführt. Der Kommissar ermittelt selbst den Reinertrag des Landes. Darauf werden die Kontouren der Bonitäten in die Karte eingetragen und wird dann der Reinertrag einer jeden Wirtschaftseinheit berechnet. Die Summe des Reinertrages der Schnurstücke plus des Reinertrages von seinem Anteil am Kommunalbesitz ergibt den Wert der ganzen Wirtschaftseinheit, das „Sollhaben". — Zuletzt werden in der Natur Wege abgesteckt und zwischen diesen die neuen Grundstücke für jeden Eigentümer entsprechend seinem Anteil abgeteilt.

Dieses Abteilen der neuen Grundstücke ist die schwache Seite des preußischen Regulierungssystems. Erstens sind die deutschen Bauern durchaus abgeneigt, sich aus dem Dorfe herauszubauen, und zweitens müssen die technischen Arbeiten mit einer sogar sehr peinlichen Pedanterie ausgeführt werden, daß dem ausführenden Beamten das Beobachten aller Verordnungen, Instruktionen und peinlich genauer Vorschriften so viel Zeit und angespannte Aufmerksamkeit kostet, daß er darüber den rechten Überblick über die ihm gestellte Aufgabe verliert und daher eine wirklich zweckentsprechende Arrondierung der Bauernwirtschaften nicht erzielt werden kann. Man will eine absolute Genauigkeit sowohl der Flächen wie der Bodengüte bei dem Umtauschen erzwingen. Das peinliche Bestreben, dieses von Hause aus unerreichbare Ziel durchaus zu erreichen, wirkt nicht günstig auf eine im wirtschaftlichen Sinne untadelhafte Lösung der Aufgabe. Es müssen dadurch mehrere, gewöhnlich 3—4 Ackerstücke für jede Wirtschaft abgeteilt werden.

Auffallend ist es, daß am besten arrondierte, aus einem Stücke bestehende Einzelhöfe in Posen vorkommen, ungefähr 1/4 sämtlicher Bauernwirtschaften, was wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, daß der polnische Bauer, im Gegensatz zum deutschen, viel gefügiger ist im Ausbauen der Gebäude aus dem Dorfe. In Posen sind nicht wenig Dörfer anzutreffen,

die freiwillig, auf eigene Initiative der Bauern streugelegt wurden. Dasselbe kam auch in den benachbarten Provinzen vor, wo die Bevölkerung mit Litauern gemischt ist, — während deutsche Bauern auf keinen Fall darauf eingehen, ihre Dörfer in Einzelhöfe aufzulösen; nur in sehr vereinzelten Fällen kommt es vor, daß sich ein deutscher Bauer entschließt, an den Rändern der Dorfmark seinen Hof hinzubauen.

Bei näherer Kenntnisnahme des allmählichen Entwickelungsganges der preußischen Arrondierungstechnik erhält man die Überzeugung, daß das Vermessungswesen einen unermeßlichen Genauigkeitsgrad erreicht hat; jedoch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus gesehen, ist man in dieser Sache gegen die erste Hälfte des vorigen Jahrhunderts wohl kaum einen Schritt weitergekommen. Man vermeidet allerdings einige Fehler aus früherer Zeit, wie z. B. eine vom Dorfe ausgehende, bis zur äußersten Grenze sich erstreckende, strahlenförmige, langgestreckte Abgrenzung der Wirtschaftseinheiten, — dagegen kommen Streulegungen der Gehöfte gar nicht mehr vor, und die Anzahl der zu einer Wirtschaft gehörenden Ackerstücke nimmt immer mehr zu.

Es wird in Preußen gern zugegeben, daß die Übertragung der Gehöfte auf die Mitte der Grundstücke in wirtschaftlicher Hinsicht das denkbar vollkommenste sei, andererseits jedoch behauptet, daß dadurch das Zustandekommen landwirtschaftlicher Vereine sehr erschwert wird und überhaupt die Vorteile einer bequemeren Landverteilung vollkommen aufgehoben werden. Außerdem soll eine Streulegung der Dörfer auf die Volksbildung schädlich einwirken, indem der Schulbesuch erschwert werde.

In Anbetracht der Erfahrungen in anderen Staaten, sowie auch des Vorgehens der preußischen Rentenbank in Posen, wird wohl die eigentliche Ursache des Weiterbestehens der Dörfer in den gesteigerten Lebensansprüchen der Bauern zu suchen sein.

Der auf hoher Kulturstufe stehende Bauer hat bereits zu viele Stadtbedürfnisse, die er sich im Dorfe nach Möglichkeit zu beschaffen trachtet, so daß er sich ein einsames Leben auf einem Einzelhofe gar nicht denken kann.

In anderer Richtung, wie z. B. in der Ausführung von Meliorationen, die mit dem Arrondieren parallel laufen, als: das Anlegen vortrefflicher Wege, Drainage, Wiesenbewässerung ꝛc., wird Hervorragendes, über alles Lob Erhabenes geleistet. Dazu werden von der Regierung kolossale Subsidien gezahlt.

Das mit den Arrondierungsarbeiten betraute Beamtenpersonal wird auf Regierungskosten erhalten, und kostet dem Staate diese Arbeit ca. 120 Mark pro Hektar, während die Landbesitzer dafür als Ersatz bloß 12 Mark pro Hektar zu entrichten haben.

Die Gesamtausgaben fürs Arrondieren wie fürs Meliorieren betragen durchschnittlich 200 Mark pro Hektar oder 90 Rubel pro Dessätine.

Die staunenswerte Genauigkeit der mit ungeheueren Kosten ausgeführten Arbeiten, wie auch die mit derselben Genauigkeit bis in die kleinsten Details ausgearbeiteten Instruktionen, die ganze Bände füllen, einerseits und der, in wirtschaftlicher Hinsicht, ungenügende Erfolg andererseits betrachtet, macht den Eindruck, als ob man weit über das Ziel hinausgeschossen hat.

Von dem gesamten 32 159 800 Hektaren betragenden im Bauernbesitz befindlichen Areal sind bis 1895, 18 091 169 Hektare arrondiert; das größte noch nicht arrondierte Areal befindet sich in den westlichen Provinzen, während im Osten, in Ost- und Westpreußen, Posen, Brandenburg und Pommern, die Arrondierungsarbeiten so gut wie beendigt sind.

Aus statistischen Daten ergibt es sich, daß die durchschnittliche Größe der Bauernhöfe in den östlichen Provinzen 5·8 Dessätinen und in den westlichen 2·2 Dessät. beträgt. Mit Ausschluß der nur 1 Hektar umfassenden Besitze, ist das kleinste Maß der Bauernhöfe 9 Hektaren in den östlichen und 5 Hektaren in den westlichen Provinzen. Die zu einem Bauernhofe gehört habenden Schnurstücke haben sich beim Arrondieren in ihrer Anzahl um das Vierfache vermindert.

(Schluß folgt.)

Prüfung eines Tubularhandseparators von 100 Liter Stundenleistung.

Auf dem Gebiete der Molkereitechnik, speziell dem des Zentrifugenbaues, wird rastlos weiter gearbeitet, um immer besseres und vollkommeneres zu erreichen. Neue und neueste Konstruktionen altbewährter und anerkannter Maschinenfabriken erscheinen auf dem Markte, um auch dem kleineren Landwirte den Betrieb der Milchwirtschaft auf rationellste und billigste Weise zu ermöglichen. Am 9. April 1907 hat die Firma Charles Deering in Riga mir einen „Tubular"-Separator Nr. 1$\frac{S}{S}$ 100 Liter Stundenleistung zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Auf eine nähere ausführliche Beschreibung des Baues der Zentrifuge kann ich hier verzichten, nur soviel ist hervorzuheben, daß die Separatoren „Tubular" für Hand- und Kraftbetrieb in verschiedenen Größen gebaut werden und eine von allen anderen Zentrifugensystemen abweichende Bauart besitzen. Besonders im Bau der Trommel, die hier sehr lang und eng, bei allen anderen Systemen aber niedriger als im Durchmesser ist, sowie der Art des Zuflusses zur Trommel unterscheidet sie sich von allen übrigen Systemen. Die Trommel besteht aus einem Stahlzylinder von 15 1/2 cm Länge und 4 1/2 cm Durchmesser. Die Tubular-Trommel Nr. 1$\frac{S}{S}$ besteht aus drei Stücken, dem Hauptteil der Trommel mit tellerartigem Einsatz und dem Deckel der Trommel.

Bei meinen 5 Versuchen hat der Separator eine Leistungsfähigkeit von 105 Liter pro Stunde gezeigt. Temperatur der Milch 24—26 ° R., Fettgehalt der Milch 3·2 bis 3·7 %, Rahm 11—17 % und Fettgehalt der Magermilch von 0·07—0·10 % nach dem Gerberschen Verfahren bei einer Kurbel-Tourenzahl von 60 Umdrehungen in der Minute.

Aus meinen Versuchen ist zu schließen, daß der Separator Tubular Nr. 1$\frac{S}{S}$ eine sehr leistungsfähige Maschine ist, die die garantierte Stundenleistung stets erreicht. Die Entrahmung ist als eine ganz vorzügliche und scharfe zu bezeichnen. Sowohl bei Abnahme von dünnerem wie auch dickerem Rahm ist die Entrahmung stets sehr gut. Bei allen Versuchen habe ich eine Kurbel-Tourenzahl von 59—60 Umdrehungen gehabt. Der Betrieb des Separators ist sehr leicht und einfach, ebenso die Reinigung.

Mein Schlußurteil lautet dahin, daß der „Tubular"-Separator als einer der leistungsfähigsten Handseparatoren der Neuzeit anzuerkennen ist und sehr wohl die Beachtung der Herren Landwirte verdient.

P. Liebus,
Molkerei-Instruktor
(Nowgorod).

Litteratur.

20 Jahre deutscher Kulturarbeit, offizielle Denkschrift der preußischen Ansiedlungskommission, Berlin 1907.

Die „Deutsche Zeitung" vom 28. August d. Js. teilt u. a. als Quintessenz der preußischen Erfahrungen aus dieser Denkschrift folgende Sätze mit: „In sich geschlossene leistungsfähige Landgemeinden

mit Kirche und Schule am Orte, mit Gemeindevermögen ausgestattet und zu kräftigen Genossenschaften organisiert, sind die Grundformen moderner ländlicher Siedlungsweise. Die spannfähige Bauernstelle, die durch den Besitzer und seine Familie ohne ständige fremde Arbeitskraft bewirtschaftet wird, bildet das Rückgrat der gesunden Ansiedlungsgemeinde". — Im „Tag" vom 31. August d. Js. teilt Freiherr von Mirbach mit, daß der Ostmarkenverein in Bromberg jüngst beschlossen habe die preußische Regierung darum zu ersuchen dem Landtage einen Gesetzentwurf vorzulegen, der der Ansiedlungskommission das Enteignungsrecht in den Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen und Schlesien verleiht. Frh. von Mirbach findet den Gedanken implizite in der gen. Denkschrift enthalten und bemerkt: „Die schwerwiegenden Bedenken, die der Verleihung des Enteignungsrechtes an die Ansiedlungskommission entgegen stehen, zu überwinden, dürfte ihr nur dann gelingen, wenn dem einzubringenden Gesetz wirksame Kautelen gegen jede mißbräuchliche Anwendung eingefügt werden."

Parzellierung und innere Kolonisation in den 6 östlichen Provinzen Preußens 1875—1906, von Dr. M. Belgard, Leipzig, Duncker und Humblot, 1907, 10 Mark.

Verfasser behandelt nicht nur die Arbeiten der Ansiedlungskommission, der Generalkommissionen, der Landbank u. a. mit dem Parzellierungs- resp. Ansiedlungswesen befaßten Kreditanstalten, mit Einschluß auch der polnischen, sondern hat sich auch bemüht den privaten Parzellanten nachzugehen. Durch Umfrage hat Verf. festgestellt, daß in den östlichen Provinzen der Monarchie in den 3 letzten Jahrzehnten 1351 Landgüter parzelliert wurden, über die es dem Verf. gelungen ist ein umfangreiches Material zu bearbeiten und zu veröffentlichen. Das 541 Seiten umfassende Werk wird für diejenigen unentbehrlich sein, denen an einer genauern Bekanntmit der innern Kolonisation in Preußen etwas gelegen ist, zumal die amtlichen Berichte der staatlichen Institutionen auf dem buchhändlerischen Wege nicht zu erlangen sind.

Die Kartoffeltrocknerei, im Auftrage des Vereins deutscher Kartoffeltrockner bearbeitet von Dr. W. Behrend, Berlin 1907. 1 M. 50 Pf.

Verf. ocientiert über die Rentabilitätsfrage und die Trockensysteme und gibt ein günstiges Gutachten des Professors O. Kellner über den Futterwert der Trockenkartoffel.

Allerlei Nachrichten.

Kartoffelexport. Baron A. Heyking, kaiserlich russischer Konsul in Newcastle o. T. gibt durch die „Iswestija" des Landwirtschaftsressorts Nr. 32 v. 12. August bekannt, daß das gegenwärtige Jahr ihm besonders günstige Chancen für unsern Kartoffelexport nach Großbritannien zu eröffnen scheint, weil man hier eine sehr geringe Ernte zu machen erwarte.

Ernteerwartung fürs Europäische Rußland am 30. Juli 1907 a. St. Nach telegraphischen Berichten gibt Torgowo-Promüschl. Gaseta folgendes bekannt. Die Witterung des Juli war ungünstig, niedrige Temperatur, zu viel Regen. Besorgnisse wegen der Ernte werden laut insbesondere aus dem Westen des Reichs, dem Südwesten, dem Südosten und vom Kaukasus. Im Zentrum konnten die Erntearbeiten, wenn auch mit Unterbrechungen, ihren Fortgang nehmen und noch konnte von ernsterer Beschädigung der Ernte nicht die Rede sein; das wird erst der Drusch erweisen. Im Gebiet jenseits der Wolga hat sonniges Wetter geherrscht. Die genannte Zeitung hält die Meinung aufrecht, daß Rußlands Ernteerwartung günstig sei, daß eine Übermittelernte bevorstehe, wobei das Winterkorn eine mittlere, das Sommerkorn mehr verspreche. Nur der Winterweizen werde hinter der Mittelernte zurückbleiben, was der Roggen mit „übermittel" wett mache.

Bureau für landwirtschaftliche Mechanik. Die Landwirtschaftliche Hauptverwaltung in St. Petersburg hat als Abteilung des bei ihr bestehenden Gelehrten Komitee ein Bureau für landwirtschaftliche Mechanik eröffnet, das mit dem Landwirtschaftlichen Museum im Salzdepot (Sselänoi gorodok) und insbesondere dessen Versuchsabteilung in Beziehung tritt. Es wird ferner mit der Versuchsstation des Moskauer Landwirtschaftlichen Instituts, der Maschinenprüfungsanstalt des Kijewer Polytechnischen Instituts (Prof. Schindler), dem Bureau des Kongresses der Fabrikanten landw. Maschinen in Charkow u. a. Institutionen Beziehungen unterhalten. Das Bureau steht unter der Leitung von S. N. Lenin und unter der zeitw. Führung von D. D. Arzybaschew. Das Bureau befindet sich im Lokale des Gelehrten Komitee.

Ausstellung für Hausindustrie. Im Oktober d. Js. findet in St. Petersburg (im Satzdepot — Sselänoi gorodok) eine Ausstellung statt, die Exposite der Hausindustrie aus Rußland mit ausländischen Abteilungen darbieten soll. Hauptziele der Ausstellung sind: Darstellung der Volksarbeit; Erleichterung des Absatzes ihrer Erzeugnisse und Einwirkungen auf die Hausindustriellen. Das Bureau befindet sich am Kasanschen Platz Nr. 3.

Über die Tätigkeit der Dänischen Heidegesellschaft gibt die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft unter der Rubrik „Landwirtschaftliche Erfahrungen des Auslandes" eine Übersicht bekannt, der wir nachstehendes entnehmen:

Die dänische Heidegesellschaft wurde im Jahre 1866 errichtet mit dem Hauptzweck, die Kultivierung der jütischen Heideflächen zu fördern. Dieser Aufgabe sucht die Gesellschaft gerecht zu werden durch Förderung von Wiesenbewässerung, Anpflanzungen, Anlage von Entwässerungen, Bachregulierungen, Anlage von Moorkulturen, Zuführung von Kalk und Mergel in kalkarmen Gebieten usw. Während Jütland im Jahre 1860 102 Quadratmeilen Heide, 18 Quadratmeilen unkultiviertes Moor und 10 Quadratmeilen unkultivierte Dünen, im ganzen also 130 Quadratmeilen unkultiviertes Areal aufwies, betrugen im Jahre 1896 die unkultivierte Heidefläche und unkultiviertes Moor 63 Quadratmeilen und die unkultivierten Dünen 7·4 Quadratmeilen, das gesamte unkultivierte Areal also 70·4 Quadratmeilen. Für die neuere Zeit liegen noch keine weiteren statistischen Daten vor. Die Aufforstung wurde teils von staatlicher, teils von privater Seite gefördert, wesentlich unter der Leitung der Heidegesellschaft. Heute gehören zu ihr 1790 Pflanzungsanlagen mit einem Areal von 59 184 ha Land, wovon 36 744 ha Land angepflanzt sind. Daneben umfaßt die Heidegesellschaft 52 Pflanzvereine mit etwa 20 000 Mitgliedern, welche im Jahre 1906 über 16 Millionen Pflanzen zum halben Preise an 16 340 Zwergbesitzer verteilten.

Die Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorkultur werden heute durch 500 Demonstrations-Stationen über das ganze Land verbreitet. In der Gegenwert werden etwa 500 000 dz Mergel nach den jütischen Heidebesitzungen verfrachtet. Die Gesellschaft hat über 50 Meilen Bewässerungskanäle angelegt und durch Wasserstandsregulierungen sind etwa 20 400 ha Land melioriert worden. Diese beträchtlichen Arbeiten wurden teils durch Staatszuschüsse, teils durch Beiträge von privater Seite unterstützt. Heute erstreckt sich die Wirksamkeit der Gesellschaft über das ganze Land, sie zählt 4500 Mitglieder, der jährliche Mitgliedsbeitrag stellt sich auf 4·50 Mark. Die Gesellschaft betätigt sich vor allem durch kostenlose Raterteilung auf allen angeführten Gebieten, die man ganz ohne weiteres erhält, wenn man sich an den nächsten Beamten der Gesellschaft wendet, deren diese zurzeit etwa 50 beschäftigt. (Mitt. d. V. z. F. d. Moorkultur i. D. R.)

Rennen des Baltischen Reitervereins. Über das in Fellin am 11. und 12. August 1907 stattgehabte Rennen enthält die Düna-Zeitung 190/191 einen Bericht.

Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion in Königsberg. Die Ostpreußische Holländer-Herdbuch-Gesellschaft wird ihren nächsten Zuchtviehmarkt am 17. und 18. (4. u. 5.) Oktober 1907 veranstalten. Zugleich wird sie ihr 25-jähriges Stiftungsfest feiern. Während auf den sonstigen Ausstellungen davon abgesehen ist, die ausgestellten Tiere einer Prämiierung zu unterwerfen, findet diesmal eine solche statt. Die Prämiierung beschränkt sich jedoch auf die auszustellenden Bullen, für welche 3 Altersklassen festgesetzt sind und zwar: 1. Klasse: Bullen im Alter von 16 bis 20 Monaten; 2. Klasse: Bullen im Alter von 14 bis 16 Monaten und 3. Klasse: Bullen im Alter von 12 bis 14 Monaten.

Stickstoffdüngung der Winterhalmfrüchte. Professor Stutzer-Königsberg bespricht in der „Ill. Landw. Ztg." vom 31. August d. Js. diese Frage. Der Kalkstickstoff resp. Stickstoffkalk wirkt häufig schwächer als das schwefelsaure Ammoniak und Chilesalpeter, weshalb es etwas reichlicher ausgestreut wird — für Deutschland empfiehlt Stutzer 36 kg Stickstoff pro ha —, dafür stellt es sich aber auch bedeutend wohlfeiler. Er eignet sich für mittlere und schwerere Böden, die tätig und nicht so arm an Kalk sind, oder im Vorjahre Stallmist erhielten (etwa zur Hackfrucht); für wenig tätige leichte Sandböden eignet er sich nicht. Das Ausstreuen geschehe nur bei windstillem Wetter. Man lasse ihn nicht an der Oberfläche liegen, sondern pflüge sofort ein. Die Düngung geschehe 1—2 Wochen vor der Saat. Kopfdüngung während des Wachstums der Pflanzen ist unzuläßig.

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

WETTERKARTE
von
LIV-EST-KURLAND

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Massumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	273	Remten		
2	Schl. Fellin	117	Schl. Adsel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		**Halbstationen:**
3	Eusetüll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof		
4	Schl. Kartus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	a	Karbina
5	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wierten	b	Pallo
6	Neu-Woiboma	124	Schl. Luhde	213	Filsand L.	280	Arbs	c	Poebbrang
7	Abdafer	125	Schl. Tirsen	215	Pernau	283	Lowieden	d	Wechmuth
8	Idwen	128	Khonapallo (Kaster)	216	Perel Leucht.	286	Mihailowsky Leuchtt.		
9	Rehrimois	129	Ubla	217	Untin	288	Fellin-Stadt		
10	Tabdifer	132	Hellenorm	219	Runo	289	Bockenhof		
11	Kurrista	133	Lappier	222	Ust-Dwinst L.	291	Kuckers		
12	Kappin	138	Kunda	223	Riga	297	Port-Kunda		
13	Lubenhof	139	Waiwara	224	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer		
14	Absel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	225	Arensburg	301	Ingeem		
15	Wagentüll	143	Nissi, Past.	226	Ranzen	303	Selburg		
16	Alswig	146	Wesenberg	227	Tabor	306	Kurge		
17	Waldeck-Forst.	148	Haathof	228	Windau	307	Smugis		
18	Tschorna	149	Pierfal	230	Mescharaggezeem	308	Gerin		
19	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	231	Libau Leucht.	309	Groß-Autz		
20	Lysohn	158	Hapfal	232	Libau	311	Runa		
21	Salisburg	162	Mistant	235	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia		
22	Sallentack	163	Kellamäggi	236	Nowit (Weessen)	314	Pielern		
23	Burtneck	164	Reval	238	Nutzau	315	Kerjell		
24	Jensel	165	Dago-Kertel	239	Goldingen	316	Groß-Berken		
25	Talla	166	Raschau	243	Mahrenbrock	317	Alt-Tennasilm		
26	Neu-Salis	168	Kielfond, Küst.	244	Alt-Abguiden	318	Rutzupi		
27	Turneshof	169	Arensburg	245	Birten	321	Autzenburg		
28	Schl. Sagnitz	174	Lelle		Stricken	322	Latifaar		
29	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast		Mesothen	323	Kallenhof		
30	Neu-Wrangelshof	177	Jendei		Meldiern	324	Kersel		
31	Stangal	178	Orrisaar		Metackshof	325	Emmast		
32	Ronneburg-Neuhof	179	Pazal		Moiseck	326	Apricken		
33	Drobbusch	180	Wrangelstein		Toila	327	Friedrichswalde		
34	Seiswegen	182	Lannemetz		Pilten	328	Lasdohn		
35	Robenpois, Apoth.	183	Heinrichshof		Meyrischken	329	Ollustfer		
36	Tegasch	185	Koil		Scheden	330	Liebwerth		
37	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack		Gr.-Zezern	331	Alt-Werpel		
38	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel		Rubbahren	332	Kaffar		
39	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof		Gr.-Bledrazen	333	Woschlep		
40	Nurmis	196	Kiwidepaeh		Bachusen	334	Runze		
41	Stockmannshof	197	Klosterhof		Groisen				
42	Rujen	199	Toal		Wandsen				
43	Talkhof	201	Parmet		Plawen-Mühle				
44	Uelzen	204	Kardis		Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Agulden, Alt-	243	Haathof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abafer	12	Hapfal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ust-Dwinst L.	219
Absel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Absel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagentüll	31
Adsenavallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Lubde, Schl.	124	Riga	222	Waiwara	139
Arensburg	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Robenpois, Apoth.	83	Waldeck-Forst.	35
Arrohof	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arrohof (Rüggen)	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Jendei	177	Maßumoisa	116	Rubbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	68	Jensel	63	Meldiern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Alt. Groß-	309	Ingeem	301	Mescharaggezeem	228	Runa	311	Wierten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Woiboma, Neu-	11
Bachusen	264			Meyrischken	256	Rutzau	236	Woiseck	261
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihailowsky Leuchtt.	286	Rutzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewerhof, Alt-	95	Kardis	204	Mistant	162			Wrangelstein	180
Birten	244	Kartus, Schl.	7	Morsel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bodenhof	289	Kaffar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Nietrazen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Nissi, Past	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowit (Weessen)	235	Selburg	303		
Dagerort L.	210	Kerjell	315	Nurmis	98	Seiswegen	81		
Dago-Kertel	165	Kerjel	324			Stangal	73	Karbina	a
Domesnes Leuchtth.	232	Kielfond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugis	307	Pallo	b
Drobbusch	76	Kiwidepaeh	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebbrang	c
		Klosterhof	197	Ollustfer	329	Stricken	245	Wechmuth	d
Eusetüll	325	Koil	185	Orrisaar	178				
	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabdifer	16		
		Kuckers	291	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckschen	270	Palla	64	Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kuiwast	176	Pallifer	300	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Parmet	201	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	213	Port-Kunda	297	Paschlep	333	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurge	306	Pazal	179	Toal	199		
		Kurrista	17	Pernau	215	Toila	252		
Gerin	308	Laitfaar	322	Peterhof	121	Tschorna	37		
Goldingen	238	Lannemetz	182	Pielern	314	Turneshof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lappier	133	Pierfal	149				
Groisen	265	Lasdohn	328	Pilten	254	Uelzen	114		
Grünhof	276	Lelle	174	Plawen-Mühle	267	Ubla	129		

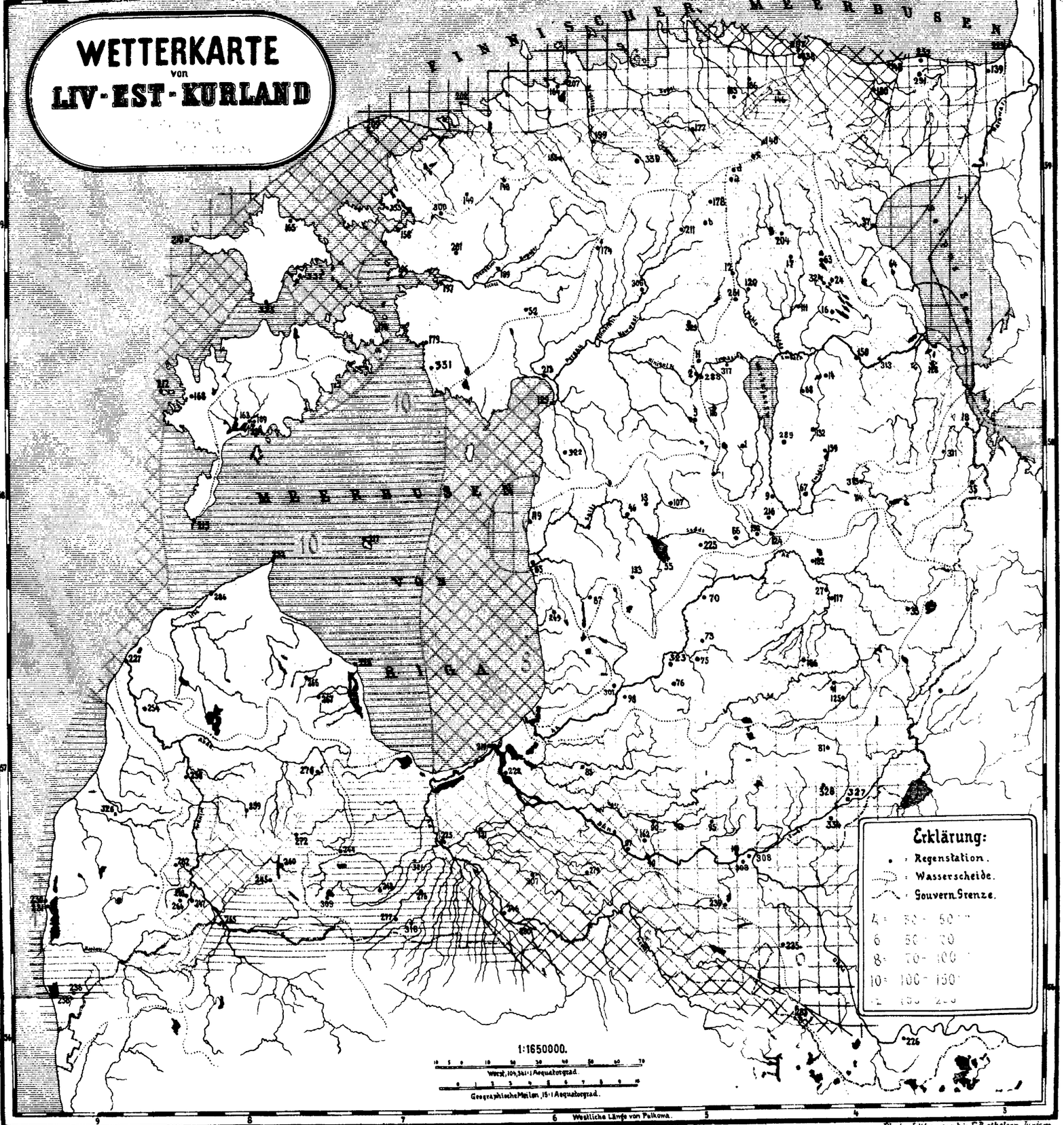


Photo-Lithographie E.B. rthelson, Jurjew.

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 3gesp. 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 neueste Landbill in England und Irland.

Aus dem Moskauschen Gouvernement erhält die Redaktion d. Bl. folgende Zuschrift: „Die Baltische Wochenschrift hat uns in den beiden letzten Jahren so manchen interessanten und belehrenden Aufsatz über die Agrarfrage und, was damit zusammenhängt, gebracht. Sollte es ihr nicht möglich sein uns mit der irischen und englischen Landbill bekannt zu machen? — Aus den politischen Zeitungen haben wir zwar erfahren, daß solche Bill's existieren, auch was sie bezwecken; über nirgends habe ich etwas Genaueres darüber gefunden. Und doch könnten wir sicher manches aus ihnen lernen. Bei uns ist die Unwissenheit resp. Unklarheit über die Landfrage und, was auf sie Bezug hat, fast unglaublich; wir haben in dieser Beziehung unendlich viel zu lernen."

Die irische und die englische Landbill bezwecken den landwirtschaftlichen Kleinbesitz und Kleinbetrieb zu fördern, sonst sind Ziele und Mittel beider recht verschieden, weil bei aller Übereinstimmung in der Tatsache des fast völligen Verschwindens der bezeichneten Nutzungsformen des Bodens durch politische und insbesondere nationale Unterschiede die agraren Verhältnisse in England und Irland sehr verschieden liegen. Die Möglichkeit aus den Erlebnissen anderer, insbesondere auch auf dem agraren Gebiete, zu lernen, soll nicht bestritten werden, insbesondere für denjenigen, der aus den Ereignissen die bedingenden Anlässe herauszufinden und zu unterscheiden vermag. Aber zunächst gilt es doch wohl sich der großen Unterschiede bewußt werden, um zu der Anschauung zu gelangen, daß jedes Land selbst erforscht werden sollte, damit man es richtig verwalte. Wenn in den innerrussischen agraren Verhältnissen noch so viel zu lernen bleibt, dann erregt diese Wahrnehmung in uns den Wunsch, daß doch die innerrussischen agraren Zustände durchforscht werden mögen, damit alle die noch undeutlichen Konturen des russischen Agrarrechts zur Geltung gelangten und der grüne Tisch Achtung gewinne vor der Wirklichkeit. Fehlt es doch noch immer, auch in den Maßnahmen der Staatsregierung sogar, geschweige in den Phantasien der Politikaster, an den Spuren einer intimeren Bekanntschaft mit den gegebenen agraren Verhältnissen. Wäre sonst die Wahrnehmung möglich, daß alle gesetzgeberischen Faktore die Unterschiede der russischen Agrarrechte unberücksichtigt lassen, wie sie nach den Darlegungen A. A. Tschuprows auch in diesem Blatte skizziert, aber noch von keiner Instanz lokalisiert worden sind? Wäre es sonst möglich, daß die Gesetzgebungsmaschine fort und fort arbeitet, ohne daß auch nur etwas darüber verlautete, daß diese schwerste Lücke in den notwendigen Voraussetzungen des Rechtsanspruchs von Gesetzesakten — die Zuständigkeit in Beziehung zu dem tatsächlichen Agrarrechte vorher klargelegt wird?

Das englische Landproblem hat gewiß sein hervorragendes Interesse, weil an wenig Orten der Welt stärker, als gerade in England die Wahrnehmung gemacht wird, daß die Menschheit, wenn sie sich von der Scholle löst, sich großen Gefahren aussetzt, weshalb der Ruf „zurück aufs Land" gerade dort das stärkste Echo findet, wo die Industrialisierung des Volks am weitesten getrieben ist. Das irische Agrarproblem hat aber darüber hinaus noch ein viel größeres Interesse, weil hier die agraren Verhältnisse durch den Umstand kompliziert werden, daß da ein Volk um seine nationale Selbständigkeit ringt. Ob die neueste irische Landbill ihren Zweck — agrare Gesundung und die staatliche Beruhigung zu ermöglichen — erreichen wird, ist heute noch unklar. Die neuesten Nachrichten von der grünen Insel lauten nicht hoffnungsfreudig. Wen die Vergangenheit Irlands in agrarer Hinsicht näher interessiert, aus der die heutige Lage herausgewachsen ist, der sei auf das zweibändige Werk des Dr. M. J. Bonn die „englische Kolonisation in Irland" (Stuttgart und Berlin, bei Cotta 1906) verwiesen. Der Mißerfolg der englischen Bemühungen, Irland eine ihm fremde Agrarverfassung aufzuzwingen, ist überall lehrreich. —yk.

Die Rinderabteilung auf der VII. Öselschen Landwirtschaftlichen Ausstellung.

„Hie rot-" „hie schwarzbunt!" heißt es auch in Ösel im Entscheidungskampf um Einführung der geeignetesten Rinderrasse, doch scheint, nach der heurigen Ausstellung zu urteilen, im Vergleiche zu ihren beiden Vorgängerinnen die rotbunte das Feld besser zu behaupten. Es ist nicht anders möglich, — jede Rasse hat ihre Lebensbedingungen, denen sie angepaßt werden muß, und nur mit großen Opfern an Geld und Zeit kommt derjenige zu dieser Überzeugung, der es eben anders versucht hat — wie es leider in unsrer baltischen Heimat nur zu oft beobachtet werden kann. Es scheint mir, als wenn Ösel in der Wahl der zu züchtenden Rinderrasse einen glücklichen Griff getan hat, sich zu den Breitenburgen zu entschließen. Sowohl an Kopfzahl, als auch an Qualität übertrafen sie die Friesen, welch' letztere, nach dem Gesamteindruck zu urteilen, sich nicht den dortigen

Verhältnissen anzupassen scheinen, obgleich einige gute Exemplare vertreten waren. Daß die Herren Breitenburgervieh-Züchter keine Unkosten und Mühen scheuen, um in der Richtung das Beste zu leisten, geht klar aus dem Umstande hervor, daß keine Mittel zum Import erstklassiger Tiere gespart werden, und auch an der Nachzucht trat dieses deutlich zutage, denn dieselbe zeigte bessere Formen als die ausgestellten Stammtiere. Auch der der Zucht eben anhaftende Fehler, wenig Körpergewicht und Masse zu haben, dürfte auf dem eingeschlagenen Wege hoffentlich bald vermieden werden. Peinlichere Auswahl der Zuchttiere und sorgfältigere Aufzucht des Jungviehs sind erste Bedingung.

Die Breitenburger Elitezuchten waren durch Masik und Kuiwast würdig vertreten und fanden volle Anerkennung, indem Baron F. Palm-Masik für seine Zucht den Ehrenpreis der Öselschen Ritterschaft und die goldene Medaille des Öselschen Landwirtschaftlichen Vereins, Landmarschall Baron A. Buxhoewden-Kuiwast für seine sehr schöne Zucht die goldene Medaille der Öselschen Landw. Vereins erhielten. Der Stier „Ojama" der Masikschen Zucht, für einen im Inlande geborenen Stier durchaus ein sehr gutes Exemplar, erhielt den I. Kopfpreis, den II. Kopfpreis, ein ebenfalls schönes Exemplar Masikscher Zucht, der Stier Katalog Nr. 141 des Herrn Baron Nolcken-Randefer. Die ersten Kopfpreise für Kühe und Stärken wurden der sehr schönen Kuh, Katalog Nr. 112 „Mali" und der ebenso schönen und formechten Stärke Nr. 115 „Salli" des Landmarschalls Baron A. Buxhoewden-Kuiwast zuerkannt. — Größere Ausgeglichenheit der Formen wies von beiden Stärkenkollektionen, Masik und Kuiwast, erstere auf und erhielt demgemäß den I. Preis. — Daß die Breitenburger sich auch zu Kreuzungen gut eignen, bewies die Zucht des Herrn von Poll-Medell, auch hier gefielen die 2 Stärken, die beide prämiiert wurden, besser und ließen für die Weiterzucht viel erhoffen.

Die Friesen waren durch vier Zuchten vertreten; Reinblut: eine Stärkenkollektion des Herrn Ch. von Buhrmeister-Haukül, und Haltblut: eine Stärkenkollektion des Herrn G. Baron Nolcken-Randefer und die Zuchten der Baronin M. Stackelberg-Sicksaar und des Baron M. Stackelberg-Thomel. Das Beste in dieser Zuchtrichtung hatte Thomel aufzuweisen, sowohl was Ausgeglichenheit der Formen als auch Feinheit und Milchzeichen anbelangt — außer dem Zuchtpreis fielen Thomel die meisten Kopfpreise zu. Dem Stier „Kurt", Audernscher Zucht, hätten wir eine bessere Rückenlinie gewünscht, die er leider auch auf seine Nachzucht mit großer Sicherheit vererbt hat. Die Kuh Katalog Nr. 173 Sicksaarscher Zucht erhielt den I. Kopfpreis.

Die beiden Stierkälber „Max" und „Moritz" des Herrn A. Schlup-Pichtenthal scheinen uns einen traditionell gewordenen Streich spielen zu wollen, indem sie mehr praktisch demonstrierten, wie man durch magere Molken fett werden kann, als wie ein wohlerzogenes Zuchtkalb sich ausnehmen soll. Die bäuerliche Zucht war sehr schwach vertreten und läßt sich leider wenig darüber sagen; das Beste war wiederum eine 2-jährige Stärke Masikscher Zucht. — Zu hoffen bleibt, daß auch der Kleingrundbesitz, dem keine geringe und jedenfalls eine recht einträgliche Rolle auf dem Gebiet der Rindviehzüchtung zusteht, bald zu dieser Erkenntnis heranreift.

Zum Schluß soll nicht unerwähnt bleiben, daß eine bessere Ausstellungskondition der Tiere, die bei einzelnen Zuchten zu wünschen übrig ließ, allgemeiner beobachtet würde. Es ist nicht abzuleugnen, ein wohlgefälligeres Aussehen besticht den Käufer und hebt den Gesamteindruck.

„Hie rot-" „hie schwarzbunt", damit möge auch dieser Bericht schließen. Ein jeder wäge, bevor er wagt! Die Verhältnisse sind zu verschieden! Die Zukunft wird uns leheren, wohin die ZuchtrichtungÖsels sich neigen wird; der Eindruck, den diese Ausstellung jetzt machte, war jedenfalls zugunsten der rotbunten Rasse.

W. Rosenörn.
Instruktor des Wieckschen Landw. Vereins.

Ein Verein der Brenner.

Habe die Ehre der Herren Brennereibesitzern die Mitteilung zu machen, daß auf meine Initiative Anfang Juni d. J. in Dorpat eine Brennerversammlung behufs Gründung eines professionellen Brennervereins abgehalten wurde. An der Gründung des Vereins beteiligten sich ca. 50 Personen, teils aus Liv- und Estland, teils aus inneren Gouvernements. Nach der Ausarbeitung und Zusammenstellung der Statuten wurden dieselben höheren Orts zu Bestätigung eingereicht und ist der Verein am 5. Juli von der Gouvernementsverwaltung in Sachen der Vereine registriert worden.

Der Verein setzt sich als Ziel hauptsächlich: die theoretische und praktische Ausbildung seiner Mitglieder durch vom Verein veranstaltete Kurse und andere Unternehmungen, durch Herausgabe von Broschüren und anderen technischen Nachrichten über alle Neuerungen im Brennereibetriebe nebst Rektifikation, desgleichen wird der Verein auch die materiellen und ökonomischen Interessen seiner Mitglieder vertreten durch gegenseitige Hilfeleistung resp. Geldunterstützungen in Krankheits- und Unglücksfällen, durch Stellenvermittelung u. s. w. Auch den alljährlichen zu starken Zufluß von mangelhaft und halbgebildeten Eleven im Brennereibetriebe hofft der Verein zu regulieren, indem beim Verein eine Kommission zur Prüfung der Brennereieleven errichtet wird.

Der Sitz und die Geschäftsstelle des Vereins wird Dorpat sein, seine Tätigkeit aber erstrekt sich laut Statuten über das ganze russische Reich. d. i. aus allen Gouvernements können Brenner als Mitglieder eintreten.

Mitglieder des Vereins können sein ohne Berücksichtigung der Nationalität: Brennmeister, Hefemeister, Brennereiverwalter, Rektifikatore, Kellermeister und Gehilfen von Brennern. Der Mitgliedsbeitrag ist auf 5 Rbl. und der einmalige Eintrittsbeitrag auf 2 Rbl. festgestellt worden. Die Geschäftssprache und -Führung kann den Bedürfnissen entsprechend und nach Vereinsbarung der Mitglieder in allen drei Sprachen geschehen: estnisch, deutsch und russisch. Der Verein führt den Namen: „Baltisch-estnischer professioneller Brennerverein." Als Vorstandsmitglieder sind auf der Dorpater Versammlung gewählt worden: M. Kuhlbach und H. Tamberg aus Estland, Rosenberg aus Livland, W. Karp, K. Grehn und K. Tuur aus den inneren Gouvernements; als Präses: W. Karp aus dem Tambowschen und Vize-Präses M. Kuhlbach Estland, Gut Kechtel pr. Rappel. Bis zur ersten Generalversammlung im Juni 1908 ist der Schreiber dieser Zeilen bevollmächtigt den Eintritts- und Mitgliedsbeitrag zu empfangen, auch projektiert der Verein zu derselben Zeit einen zweiwöchentlichen theoretischen Kursus unter Leitung von gelehrten Spezialisten abzuhalten. Die Statuten stehen jedem zur Verfügung, der sich näher mit unserem Verein bekannt machen will. Hoffentlich werden auch die Herren Brennereibesitzer unseren jungen Verein irgend wie unterstützen, wenn er sich lebensfähig und nutzbringend erweist! Meine Adresse: Чер. пвт. Ключи, Тамб. губ. въ Батьби.

Batki, den 20. August 1907. W. Karp.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

V. Termin, 19. August (1. Sept.) 1907.

Auf Grund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 72 Fragebogen und 81 Postkarten.

Im ganzen Monat ist kaum ein Tag ohne Regen gewesen, darunter litt der Schluß der Heuernte, das Abernten des Winterkorns, die Bestellung des Roggenfeldes. Günstig ist die Witterung der Entwickelung des Sommerkorns gewesen; die Knollenfrüchte hätten mehr Wärme gebraucht.

Einen rechten Einblick in den Ertrag aus dem Winterkorn hat man noch nicht, da die nasse Witterung das Dreschen hinderte, vielfach scheint aber der Kornertrag nicht so günstig zu sein, als der Stand des Getreides erwarten ließ, und ist das Korn fein. Andererseits sind auch sehr hübsche Erträge erwähnt.

Ein 2. Schnitt an Klee und Gras ist nicht möglich. Wenige früh gemähte Kunstwiesen sind zweimal geschnitten worden. Wie bereits vor einem Monat berichtet, ist die Klee- und Heuernte quantitativ gut. Die Qualität hat zu einem Teil durch den Regen gelitten. In Estland und auf Ösel sind Heuschläge ungemäht geblieben.

Die Roggenaussaat war unbequem, da das Feld der Nässe wegen nicht gut zu bearbeiten war und die Saatbeschaffung Schwierigkeiten bereitete. Die Aussaat ist meist verspätet, doch ist das Korn gut aufgekommen.

Hafer und Gerste stehen im Durchschnitt gut; auf schwachen Feldern hat die Dürre allerdings recht beträchtlichen Schaden verursacht. Spät gesäte Gerste ist während der Dürre nicht in Ähren gekommen und hat sich durch den darauffolgenden Regen erholt. Die Befürchtung, daß das Korn nicht reif werden wird, ist heute, wo der Bericht zusammengestellt wird, für das Korn nicht mehr vorhanden; die Leguminosen und Wurzelfrüchte brauchen allerdings noch längere Zeit warme frostfreie Witterung, um auszureifen. Die Entwickelung der Leguminosen ist eine ganz besonders üppige. Das Kartoffelkraut beginnt abzusterben, die Knollen sind meist noch klein.

Lein ist gut gewachsen, etwas kurz; hat mehrfach gelagert und mußte daher grün gerauft werden, was den Saatertrag vermindern wird.

Die Rüben sind nicht groß. Turnips und Burkanen scheinen für unsere Verhältnisse vorteilhafter zu sein.

Pflanzenschädlinge sind wenige verzeichnet. Der Rost schadet jetzt nichts mehr, etwas Brand und Mutterkorn wird erwähnt. Die Ackerschnecke hat sich bis jetzt wenig gezeigt. Es interessiert die Landwirte vielleicht, wie man in Schloß Randen der Ackerschnecke Herr wird. Am Morgen oder Abend, wenn die Schnecke hervorkriecht, am Tage ist sie im Boden, werden 6 Pud Kalk gestreut und zwar derart, daß zuerst 3 Pud auf die livl. Lofstelle kommen, und 1/4 Stunde später noch einmal 3 Pud. Eine einmalige Kalkgabe verträgt das schleimige Tier, bei der gleich darauf erfolgenden zweiten Gabe geht es zugrunde.

K. Sponholz.

I. 3. Schloß Aschenaden: Auf den Bauernfeldern keimt das geschnittene Winterkorn bereits mehrfach aus. Der erste Klee- und Heuschnitt hat teilweis durch Nässe gelitten. Ein zweiter Schnitt ist zu erwarten.

I. 10. Schloß Sunzel: Der Klee hat bedeutend durch den Regen gelitten. Auf einen zweiten Schnitt ist keine Aussicht. Roggensaat noch nicht möglich gewesen. Erbsen werden in der nächsten Woche geschnitten.

I. 11. Siggund: Der Roggen konnte noch nicht gedroschen werden. Flachs wurde vom Regen niedergeschlagen. Im Weizen viel Brandkorn. Klee zum Teil im beschädigten Zustande eingebracht, kein zweiter Schnitt in Aussicht.

I. 12. Berseshof: Keine guten Erträge verspricht das Wintergetreide. Erste Leinsaat gut, zweite weniger günstig. Auf niedrigen Stellen Rost im Ligowohafer.

I. 17. Moritzberg: Der Roggen kann nicht gedroschen werden. 173 Lofstellen Klee à 100 L.A und 369 Lofstellen Heu à 30 L.-A. Keine gute Leinsaaternte in Aussicht, da er grün gerauft werden mußte.

I. 20. Lodbiger: Roggen kann noch nicht gedroschen werden. Klee ergab: 1-jähriger 80 Pud, 2-jähriger 50, 3-jähriger 50 Pud. Auf einigen Stellen der Wiese ein zweiter Schnitt in Aussicht. Lein in der Qualität durch den Regen etwas zurückgegangen. Etwas Rost im Hafer.

I. 23. Inzeem: 12 Lof Roggen. Heu hat durch Nässe gelitten. Erste Roggensaat gut aufgegangen. Runkeln haben kleine Wurzeln.

II. 4. Meselau: Viele Roggenkörner haben auf dem Halm gekeimt. Wenig Rost im Hafer.

II. 7. Gotthardsberg: Roggen war fast ganz aufgepflügt. Der übriggebliebene Teil ergab 4 Lof pro Lofstelle. Heu schlechter Qualität in großer Menge. Klee gut und trocken eingebracht. Erbsen in 4—5 Tagen schnittreif. Roggen schön aufgegangen.

II. 10. Drobbusch: Heuernte durch Regen beeinträchtigt.

II. 11. Schloß Ronneburg: ca. 10—11 Lof pro Lofstelle Roggen. Sowohl Kleeheu als Wiesenheu in guter Qualität eingebracht. Zweiter Schnitt auf frühgemähten Wiesen in Aussicht. Burkanen sehr gut. Runkeln und besonders baierische Stoppelrüben durch die Kälte im Wachstum zurückgehalten.

II. 12. Launekaln: Roggenähren sehr ungleich gefüllt. Lein wird gerauft, obgleich das Korn noch nicht reif. Roggensaat gut beendet.

II. 14. Versuchsfarm Kallenhof: Klee und Wiesenheu sehr gut eingebracht. Von Erkrankung ist am meisten Hafer betroffen, wenn auch nicht in dem Maße, wie 1906, so hat er doch unter Rost zu leiden, ebenso ist auf dem Roggen (Petkuser) Rost zu bemerken. Die Gerste ist zum Teil vom Brand heimgesucht, Mutterkorn ist wenig zu beobachten.

II. 15. Lindenhof: Roggen scheffelt wenig. Durch anhaltenden Regen hat ein Teil des Heus gelitten. Bei kultivierten Wiesen ein zweiter Schnitt in Aussicht. Lein etwas kurz.

III. 1. Klein-Roop. Roggen ist feinkörnig und schüttet schlecht. Der Weizen ist grobkörniger. Heu ist alles stark verregnet. Weizen, Hafer und Gerste von Staubbrand befallen.

III. 2. Sepkull: Der Regen hat der Heuernte weniger geschadet, als zu befürchten war. Schwacher Nachwuchs auf Kleefeldern. Auf frühgemähten Wiesen zweiter Schnitt in Aussicht. Leinernte durch Regen geschädigt.

III. 6. Lahnhof: Roggen noch nicht gedroschen. Klee und Heuernte quantitativ sehr gut, qualitativ schwach.

III. 8. Würken: 12 Lof Petkuser Roggen. Weizen noch nicht gedroschen. Klee und Heu vor dem Regen eingebracht. Auf den Wiesen wenig nachgewachsen. Stellweise ein zweiter Kleeschnitt. Lein wurde vom Regen niedergeschlagen und ist zum Teil angefault.

III. 10. Schloß-Mojahn: Wenig Schoten bis jetzt an den Erbsen.

III. 11. Schloß Salisburg: 11 Lof Petkuser und Wasa-Roggen. Kartoffelkraut noch gesund. Lein gut gewachsen, mußte vorzeitig gerauft werden, da er lagerte. Auf gutkeimende Saat nicht zu rechnen. Im Ligowohafer Rost. Der Hafer wurde unreif gemäht.

III. 13. Bauenhof: 10 Lof Roggen. Rost hat ihn zum Teil feinkörnig und leicht gemacht. Weizen ist etwas besser. Schlechte Qualität des Wiesenheus infolge von Regen. Der zuerst gemähte Klee steht jetzt wieder in voller Blüte, wird teils grün verfüttert, teils zu Heu gemacht. Lein ergibt nicht viel, aber guter Qualität. Rost in geringem Maße in allen Getreidegattungen.

III. 15. Neu- und Alt-Ottenhof: Die beste Roggenernte von Petkuser Roggen. Heu durch Regen verdorben. Lein mußte unreif gerauft werden, weil durch Regen gelagert. Ligowohafer von Rost befallen.

IV. 1. Lettin: Klee gut eingebracht. Wiesenheu hat durch Regen gelitten. Rost im Hafer, hat ihn aber wenig geschädigt.

IV. 2. Kortenhof: Winterroggen und Weizen standen so undicht, daß man das als eine Mißernte ansehen muß. Auf der Rieselwiese wird ein zweiter Schnitt stattfinden. Lein steht sehr gut, etwas undicht.

IV. 4. Schloß Tirsen: Klee ist gut eingebracht, ebenso der größte Teil des Wiesenheus. Ackerschnecke bis jetzt nur vereinzelt bemerkt.

IV. 5. Lysohn: Roggenernte im Frühjahr auf Lehmboden geschädigt. Klee und Wiesenheu in guter Qualität geborgen. Nur der spätere Schnitt auf den Wiesen hat durch Regen gelitten. Lein verspricht eine gute Samenernte. Die Ernte an Faser ist eine geringe. Die Dürre hat geschadet. In der Entwickelung der Runkelrübe hat der nasse Juli Stillstand gebracht.

IV. 6. Malup: Auf Flußwiesen teilweis ein zweiter Schnitt in Aussicht. In der Gerste ist stark der Staubbrand aufgetreten.

IV. 8. Neu-Laitzen: Der finnische Roggen wird schwach ausgeben. Johonnisroggen eine Mittelernte. Klee rechtzeitig gemäht, doch hat sich durch Regen die Einfuhr verzögert, so daß ein Drittel des Klees sehr gelitten hat. Nachwuchs schwach. Rüben (gepflanzt) sehr gut. In der Gerste viele schwarze Ähren.

IV. 10. Mehrhof: Klee wurde gut und trocken geborgen. Die Qualität des Wiesenheus durch viel Niederschläge herabgesetzt. Leinfeld schön frei von Unkraut. Der Harl könnte etwas länger sein.

IV. 12. Adsel-Schwarzhof: Zirka 6 Lof Roggen, 50 Pud Klee, 30 Pud Wiesenheu regenfrei eingeführt. Rost im Goldregenhafer.

IV. 16. Alt-Wohlfart und Wohlfahrtslinde: Riesenimperialroggen wider Erwarten befriedigend. Landroggen im Stroh befriedigend, im Korn weniger befriedigend. Wenig Leinsaat zu erwarten.

IV. 17. Neu-Karkell: Roggenstroh hat durch Feuchtigkeit gelitten. Weizen fing an auf dem Halm zu faulen. Klee- und Heuernte durch Regen gehindert.

V. 2. Rauge: Roggendrusch und Einfuhr durch Regen gestört. Klee rechtzeitig geborgen. In der Gerste Brand.

V. 3. Schloß Neuhausen: Mit alter Saat besäete Felder gaben 18 Lof pro Lofstelle ungedarrt. Mit frischer Saat kaum mehr als 8 Lof. Heu und Klee gut eingebracht.

V. 6. Kawershof und Grotenhof: Johannisroggen 25 Pud pro Lofstelle, Schlanstädter 30 Pud. Wiesenheu 35 Pud, Kleeheu 92 Pud. Kartoffelkraut stellweis erkrankt. Runkelrüben ganz gut.

V. 8. Kerjel: Roggen zum Teil ausgekeimt. Die neue Saat keimt mit 98 %. Kompost- und Rieselwiesen werden einen zweiten Schnitt geben. Die Kleepflanzen verdorrten in der Dürre. Der Dünger auf dem neuen Roggenfelde ist schlecht verrottet. Gerste hat durch die schweren Regen sehr gelitten. Der junge Klee hat durch die Dürre im Juni gelitten. Kartoffeln noch sehr klein. An feuchten Stellen ist im Sommerkorn Rost, jedoch ein anderer, als in den letzten 3 Jahren. Drainierte Felder haben unter diesem Rost nicht gelitten.

V. 11. Waimel: Winterweizen 16 Lof pro Lofstelle, schönes Korn. Petkuser Roggen im Korn sehr schön, weit besser als Probsteier. Der Ertrag pro Fuder sehr gut, pro Lofstelle schwach, weil viel ausgewinterte Stellen, im Durchschnitt 8 Lof. Stellweis wird das Kartoffelkraut krank.

VI. 1. Schloß Sagnitz: Drusch und Ernte des Roggens gestört. Im Roggen viel Mutterkorn.

VI. 4. Lugden: Kein zweiter Schnitt.

VI. 7. Tammist: Ein zweiter Schnitt auf den Wiesen zum Teil zu erwarten. Klee und Heu ohne Regen eingebracht, bis auf einen Teil des einjährigen Klees. Wenig Rost und Brand.

VI. 9. Palla: Strohernte von Winterroggen außerordentlich gut. Körnerertrag bleibt hinter der Erwartung zurück, da der Roggen sich vor der Blüte gelagert hat. Ertrag jedenfalls unter 12 Lof. Die Ackerschnecke ist leider wieder gesehen worden, doch wird ihre zerstörende Tätigkeit, falls es trocken bleibt, hoffentlich nicht zustande kommen. Ungeachtet des sehr schlimmen Frühjahrs doch ein recht gutes Jahr. Trotz der unendlichen Regenmenge ist der Boden eigentlich trocken.

VI. 11. Laisholm: Ein Probedrusch ergab 11 Lof pro Lofstelle, 124-pfündig; Klee und Heu trocken geborgen. Ein zweiter Kleeschnitt ist begonnen, doch ist der Klee kurz.

VI. 12. Kardis: ca. 30 Pud pro Lofstelle Petkuser Roggen. Von einem zweiten Schnitt muß ganz Abstand genommen werden. 120 Saden Heu stehen eben noch draußen. Der Roggenwurm zeigt sich längs Wegen und Lottenscheiden. Rüben stehen verhältnismäßig gut, besonders Turnips, doch ist der Blätteranfatz stärker als die Wurzelbildung. Rost und Brand in Hafer und Gerste, doch viel weniger als voriges Jahr.

VI. 19. Pajus: Roggen nicht mehr als 10 Lof. Klee und Heu tadellos geborgen; Klee I 125 Pud, Klee II 90 Pud, Wiesenheu 50 Pud pro Lofstille. Der zweite Schnitt soll mit den Turnipsblättern in die Sauergrube gefahren werden. Gerste hat unter Dürre auf grandigem Boden gelitten. Kartoffeln haben wenig angesetzt, haben durch Niederschläge gelitten. Turnips stehen vorzüglich. Weniger gut haben sich Burkanen bewährt.

VII. 2. Wagenküll: Der Probedrusch des Roggens war günstig. Futter bis auf 10 Lofstellen Klee gut eingebracht. Die Bauern habe noch sehr viel Heu draußen. Hvitling- und Goldregenhafer (von der Selbsthilfe) stehen prächtig auf früherem Rübenlande. Kein Lagerkorn bei 4½ Fuß Länge. Im Goldregen viel Staubbrand. Flachs nicht sehr lang. Leinsaat hat wohl durch Regen und frühes Raufen gelitten.

VII. 4. Morsel: Der Roggen hat des Regens wegen noch nicht eingefahren werden können, hat aber noch nicht gelitten. Es ist gelungen die reichliche Kleeernte unverdorben einzufahren, ebenso den größten Teil des Wiesenheus. Auf den Kunstwiesen ist ein guter Nachwuchs. Lein kräftig aber stark gelagert. Runkelrüben sind infolge der Nässe und mangelnden Wärme zurückgeblieben.

VII. 5. Neu-Suislep. Bis jetzt 16½ Lof Petkuser Roggen gedarrt. Klee I 118 Pud, Klee II 85 Pud. Alles gesalzen. Wiesenheuernte noch nicht beendet. Auf den kultivierten Wiesen hätte ein zweiter Schnitt gemacht werden können, wurde aber abgeweidet. Der Brand im Hafer durch Heißwassermethode allerdings stark reduziert, aber nicht vernichtet.

VII. 7. Euseküll: Petkuser Roggen gute Ernte; in Eusekülll nur Petkuser gebaut. 5% Wiesenheu und 10% Klee haben qualitativ gelitten.

VII. 8. Schwarzhof: Das Roggenkorn ist infolge des vielen Regens nicht schwer. Klee und Heu haben etwas an Qualität eingebüßt, zur Sicherheit Salz eingestreut. Auf den um Johanni gemähten Wiesen ganz guter zweiter Schnitt möglich. Lein dicht und lang mit reichem Saatansatz. Rost im Hafer nur vereinzelt, ebenso Brand in der Gerste; auch Mutterkorn im Roggen wenig.

VII. 10. Ninigall: Finnischer Roggen gibt schwach aus, Petkuser übertrifft die Erwartungen. Klee hat in Rauken auf dem Felde durch Regen gelitten. 25% als Futter untauglich. Auch unsere Enkel können das Gras nicht schneiden, ehe es gewachsen. Kartoffeln haben gut angesetzt. Rost wenig vorhanden.

VII. 13. Olluststfer: Klee- und Heuernte noch nicht vollständig eingeholt.

VII. 17. Eigstfer: Der größte Teil Klee konnte ohne Regen eingebracht werden. Die Bearbeitung des Brachfeldes fordert das Doppelte an Zeit.

VII. 18. Addafer: Alles steht unter dem Zeichen des Regens. Kartoffelkraut beginnt krank zu werden.

VIII. 5. Saarahof: Nur ein geringer Teil der Roggenernte konnte bisher eingefahren werden. Der Rest des Kleeheus stand wochenlang auf Leitern und ist ein bedeutender Teil verdorben. Flachs auf höherem Acker gut, doch hat er sich gelagert. Von Pflanzenschädlingen nur Mutterkorn.

VIII. 7. Uhla: Der größte Teil des Wintergetreides noch ungedroschen. Kartoffelkraut wird bereits schwarz.

IX. 2. Kaunispäh: Roggenernte durch Regen aufgehalten. Ein zweiter Kleeschnitt in Aussicht. Kartoffelkraut beginnt schwarz zu werden. Etwas Brand in der Gerste.

IX. 4. Pajamois: Roggenernte verzögert. Klee- und Heuernte schließlich doch geborgen, aber in schlechter Qualität. Einzelne überschwemmte Heuschläge ungemäht. Einjähriger Klee und gute Strandheuschläge können einen zweiten Schnitt geben. Kartoffeln fangen an zu faulen.

IX. 5. Käsel: Roggen erst zum kleinen Teil gedroschen. Was an Gras auf den Waldheuschlägen gemäht, ist zum größten Teil dort verfault. Einjähriger Klee gibt eventuell zweiten Schnitt. Kartoffeln sind vielfach bereits angefault.

IX. 12. Hasick: Der Roggen kann nicht geborgen und gedroschen werden. Ein Teil an Klee und Heu hat an Qualität gelitten. Kartoffeln haben gut angesetzt, doch faulen sie an niedrigen Stellen.

IX. 13. Feckerort: Der Schnitt des Roggens konnte jetzt erst zum Abschluß gelangen, Maschinen konnten nicht benutzt werden, da das Getreide durch Wind und Regen durcheinander gewühlt war. Auf den meisten Wiesen das Wiesenheu noch nicht geborgen, ein kleiner Teil noch ungemäht. Auf niedrigen Wiesen ist das Heu zum Teil durch Flußwasser fortgeführt. Roggensaat meist mit der Egge untergebracht. Die Kartoffeln faulen seit 14 Tage.

IX. 14. Masik: Petkuser äußerst lohnend, leichtes Korn. Ein Partie gab 18-tes Korn. Wiesen teilweis noch ungemäht. Ein Teil Heu weggeschwemmt. Kartoffeln auf leichtem Boden gesund.

IX. 15. Kassar auf Dagö: Der Klee auf Reitern hat den Regen ertragen. Wiesenheu nicht prima. Schwache Obsternte.

X. 1. Alt-Werpel: Ernte an Stroh recht befriedigend, das Roggenkorn ist feinkörnig. Heuernte kürzlich beendigt; teilweise stark verregnet. Roggen und Weizen gut aufgekommen. Luzerne soll nächste Woche zum dritten Mal gemäht werden.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Der Roggendrusch wurde immer wieder unterbrochen. Strohertrag gut. Körnerertrag schwach. Feines Korn. Weizen kann eine befriedigende Ernte geben. Der Klee auf Reutern hat noch eine passable Qualität ergeben. Wiesenheu größtenteils stark verregnet. Roggenkraut wird schon schwarz. Lein gibt wenig Saat.

X. 4. Kiwidipäh: Neue Roggensaat keimt mit 92%. Sämtlicher Klee eingeführt; der 2-jährige hat etwas gelitten. Heuernte eben erst beendet. Strandheu hat wenig gelitten, da es spät gemäht wurde. Kartoffeln an hohen Stellen sehr gut, an niedrigen minder. Den Rüben hat die naßkalte Witterung geschadet.

X. 6. Pickfer: Roggen schüttet wenig und gibt leichtes Korn. Klee ziemlich gut geborgen, 150 Pud pro Vierlofstelle. Wiesenheu zum Teil eben noch in Saden. Roggensaat sehr gut aufgegangen. Kartoffeln stehen im Kraut ausgezeichnet, Knollen noch sehr klein. Eine Partie Roggen auf Neuland vollständig rostig. Kartoffelkraut fängt an schwarz zu werden; am widerstandsfähigsten „rote Brennereikartoffel", „Viktoria," importierte „Dabert" und importierte Maercker. Hiesige Maercker stellenweis krank im Kraut.

X. 9. Kay: Probedrusch gab einen schwachen Roggenertrag. Ohne Regen ist kaum irgendwo Wiesenheu geborgen worden. Frühe Gattungen Kartoffeln fangen an im Kraut zu erkranken. Rost im Hafer. Recht viel Brand in der Gerste. Auch Mutterkorn recht viel im Roggen.

X. 11. Jendel: Der Ertrag an Roggen ist ungünstig. Heu kam vor der großen Regenperiode ein. Kartoffeln sehen gut aus. Rüben versprechen eine bessere Ernte als im vorigen Jahr. Ein wenig Rost im Hafer.

X. 14. Kappo: Roggen gibt wenig aus. Die eine Hälfte von Klee und Wiesenheu hat unter Regen gelitten, so daß ein kleiner Teil unbrauchbar wurde. Von Kartoffeln sind „Reichskanzler" bereits im Kraut krank, „Prof. Maercker" sehr üppig.

X. 15. Pöddérang: Roggenernte, durch Lagerkorn erschwert, ist jetzt geborgen. Die zweite Hälfte der Kleeernte sehr geschädigt, einiges als Einstreu benutzt. Die Landwirte, welche auf neue Saat angewiesen waren, mußten mehrfach die Erfahrung machen, daß diese nicht keimte. Kartoffelkraut gut, Knollenbildung zurück.

X. 16. Lechts: Viele Wiesen noch ungemäht, auf anderen fault das Gras. Der erste Kleeschnitt ist nach wochenlangem Stehen auf Reutern eingebracht worden. Üppiges Kartoffelkraut, Knollen noch klein. Roggen zum Teil mit der Federegge untergebracht.

X. 19. Kurkülll: Der Strohertrag des Roggens ist ziemlich befriedigend. Die Ausbeute an Korn bisher den Erwartungen nicht entsprechend. Die frühzeitig begonnene Heuernte hat reiche Ausbeute bei guter Qualität ergeben. Ein nicht bedeutender Rest des Klees hat die Regengüsse auf Reutern ohne nahmhafte Schädigung überstanden. Roggensaat gut aufgegangen.

X. 21. Waiwara: Der Roggen ist stellweis ausgekeimt. Klee und Gras konnten meist vor der Regenperiode geborgen werden. Kartoffelkraut noch gesund. Eckendorfer Futterrübe hat sich riesig entwickelt.

(Tabelle auf der nächsten Seite.)

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. August (1. September) 1907 (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	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschke	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											
I. Rigascher Kreis.																										
Schloß Ascheraden	3	—	3	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	—	—	3	3	3	—	3	3	3	3	3·5	—	3	3	—	—	3	3
Schloß Sunzel	3	—	3·5	3·5	4	3·5	3·5	4	4	—	—	—	3·5	3·5	3	—	3	2·5	2·5	3	3	4	3	—	—	—	3·5	3·5
Siggund	3·5	4	4·5	3	3	3·5	3·5	3·5	4	4	4	—	3	3·5	3	—	3·5	2·5	3	3	3·5	3·5	4	—	—	—	3·5	—
Versehof	3	—	3·5	2·5	3	4	3·5	—	—	—	—	—	3·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moritzberg	3	—	3	2	—	3	3	3	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger	3	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	4	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3	3	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loddiger, Miza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	4	4
Loddiger, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	4	2·5	—	4	4	3·5	3·5	4	4	4	4	4
Loddiger, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	—	—	4	4	3·5	3·5	3·5	4	—	4	—
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3	3	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	—	4	4
Widdrisch	2	2	2·5	3	—	4	4	4	4	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Wendenscher Kr.																										
Meselau	3·5	—	3·5	3	4·5	4	4	4	4·5	4·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotthardsberg	3	3·5	3·5	1·5	1·5	4	3·5	3·5	3	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobbusch	3	—	4	3·5	3·5	3·5	3	4	4	4	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Ronneburg	3·5	—	3	3	3·5	3·5	4	4	3·5	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Launekaln	3·5	—	4	1·5	1·5	3·5	3·5	4	4	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	4	3·	3·5	4	3·5	3	—	—	3	3
Kallenhof	3·5	—	4·5	3·5	—	4	4	—	4	4	—	—	4	4	3	—	3	3	—	3	3·5	—	3·5	—	—	—	3·5	—
Lindenhof	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3·5	4	4	4	—	—	—	4	—
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	4	4
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	4	3·5	4·5	4	4	3·5	4	3
III. Wolmarscher Kr.																										
Schloß Klein-Roop	3·5	—	4	3	3	4	4	—	3	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Kegelneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	3	3·5	3	3·5	4	4	3·5	—	—	4	4
Klein-Roop, Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	2·5	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—	3	3
Rosenbeck, Smitte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2	3	4	4	3·5	3	3	3	—	3·5	—
Stolben, Weza-Staraſt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Daiben, Wassarin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3	3·5	4	3·5	3·5	4	—	—	—	4	—
Popendorf, Porochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	3	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	3·5	4	4	3	—	—	—	3·5	3·5
Taubenhof	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekretär d. Lndw. V.	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amalienhof	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	2·5	—	3	—	3	3·5	3	—	3·5	3	3·5	3	2·5	2·5	2·5	—	3	—	2·5	3
Wainsel	2	—	2	3	—	3·5	4	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3·5	3	—	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lahnhof	3	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2·5	2·5	3	4	3	3·5	3	—	4	—	3	3
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4	2·5	3	3·5	3·5	4	3	3·5	3·5	—	4	4
Eukmann-Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3	3·5	3	3	—	3·5	3	—	—	3·5	3·5
Schloß Mojahn	3·5	4	4·5	3	—	3	3	4	2·5	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	4·5	4	4	5	—	5	-	4·5	—
" Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	3·5	4	3·5	3	—	—	—	3·5	3·5
Duckershof, J. Stinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3·5	3	—	3	—	3·5	3
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3·5	4	3	3	3·5	4	3·5	—	—	3·5	3·5
Sepkull	3	3	4·5	3·5	3·5	3·5	4	3	3	—	4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauenhof	3·5	—	3·5	3	3·5	4	3·5	3·5	—	—	3·5	—	3·5	4	3·5	—	3	3	—	3	3	3·5	—	—	—	—	3	—
Seckenhof	3·5	4	4	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	3·5	3·5	4	4	4	—	—	—	4	—
Neu-Ottenhof	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	3	3·5	3	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Schloß Salisburg	—	—	—	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3	—	—	—	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—
Würken	1·5	1·5	2·5	3·5	3·5	4	3·5	4	4	—	4	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kreis.																										
Aahof, K. Bikin	—	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5
Lettin	3	—	3·5	1	—	3·5	3	—	3	3	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kortenhof	4	4	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Tirsen	—	—	—	2	3	3·5	3·5	—	3	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Sekr. d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	2	—	4	4	3·5	3	—	—	—	5	3·5
Lysohn "	3·5	4	3·5	2	1·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malup	2·5	—	3·5	0	1	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	4·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Laitzen	—	—	—	3	—	4	4·5	—	4	4	4	—	4	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	3·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	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	2·5	3·5	4	—	3·5	—	3	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Sackenhof, Seezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4
Alt-Wohlfahrt	3·5	—	4	3	—	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	3·5	—	4	3·5
Neu-Karkel	3	—	4·5	5	3	3·5	3	3	3	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Werroscher Kr.																												
Rauge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	—	2	—	2	—	3·5	4
Neuhausen	3	—	3	3·5	—	3·5	3·5	—	4	—	4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhausen, Zlistre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	—	3·5	—	3	—
Misso, Soika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	2	3	3	3	3·5	3	3	—	—	3·5	—
Kawershof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	3·5	—	3	3·5	2·5	—	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	2·5	—
Kerjell	3	3·5	4	1·5	3	3·5	2	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	4	2·5	—	3·5	2·5	3·5	3	—	—	—	—	—
Waimel	—	—	—	2·5	4	3·5	3	—	—	—	3·5	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—
VI. Dorpater Kr.																												
Schloß Sagnitz	3	3·5	4	3·5	3	4	4	—	3·5	3·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirrumpä, Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	3·5	4	4	4·5	4·5	4	—	—	4	3·5
Seehof	2	—	3	4	4	4	4	3·5	3·5	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	3·5	4	4	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Werewi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	3	3·5	3·5	3	—	—	—	4	3
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	3	3·5	3	3	—	—	—	3·5	3
Kongota, Kabbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	3	4	4	3·5	3	4·5	4	—	—	4	3·5
Tammist	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla	3	—	4	3·5	—	3	3·5	—	2·5	2·5	2·5	—	—	4	3	—	4	3	—	3	3	3	2·5	—	—	—	—	—
Palla, Kangro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3	—	4	3·5	4	3·5	—	—	—	4	3
„ , Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	1·5	3	3·5	3·5	3·5	3	2	3·5	3·5	—	3·5	3
„ , Maddise-Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	—	4	4	3·5	—	—	—	—	4	—
„ , Soo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2·5	2·5	3	3	2·5	3	2	—	—	—	3	—
Allatzkiwwi	2	—	2·5	3	—	3	3·5	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tellerhof	—	—	4	3·5	—	3·5	3	—	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3·5	3·5	—	—	—	—	3·5	—
Hohensee	2	—	1	3	—	2·5	3	—	3	3	3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koddafer, Pastorat, Gesinde Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	4	4	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	—	4	4
Laisholm	3	3·5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	—	—	—	2	2	2·5	3·5	—	3·5	3·5	—	—	3	3	—	—	—	2	2	2·5	2·5	3	2·5	—	—	—	3	—
VII. Fellinscher Kr.																												
Wagenküll	4	4	4	4·5	3·5	4·5	3·5	4	3·5	—	4·5	—	3	3	3	—	3·5	3·5	—	3	3	3·5	—	—	—	—	3	—
Morsel	3·5	4·5	4·5	3·5	—	4	4	4	4·5	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Suislep	3	4	5	4	—	3	3	3	1	—	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3
Enjeküll	2·5	3·5	2·5	3·5	3·5	3	3	—	3	3	3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	3·5	—	—	3·5	—	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	3·5	—
Ninigal	3·5	4	3·5	3·5	4	3·5	4	3·5	4	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olluster	—	—	3·5	4	3	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eigster	—	—	—	2	3	3	3	—	3	3	3	—	3	3·5	—	—	—	2·5	2·5	3	2·5	—	—	—	—	—	3	—
Addafer	—	3	2	3·5	—	3	2·5	3·5	2·5	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	3	4·5	4	3	3·5	3·5	2·5	—	4	4	4	—	3	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernausch. Kr.																												
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4·5	3*)	3·5	3·5
„ , Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	4	—	4	3·5
Felix	3	—	3·5	3·5	4	3·5	4	2·5	3·5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3·5	4	4	3·5	4	—	—	—	4	—
Alt-Bornhusen, Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	3	3	3	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3
„ „ Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	3	3·5	—	3	3·5
Abja, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	—	—	4	4	4	4	4	4	—	4	4
Saarahof	2·5	3	3	3	3·5	3	3	3	3	3	—	—	3	2	2·5	—	3	2	3	2·5	3	3	2·5	3	2·5	—	2·5	—
Uhla	2·5	2·5	2	4	3	4	4	3	4	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	3	3	3	4	3	3·5	4	4	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	3	4	3	4	4	4	4·5	—	3	3
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	3·5	—	3·5	2·5
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	1·5	2·5	2·5	3	2·5	2·5	2	—	—	—	3	2·5
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3	4	4	4	3	—	—	—	4	3
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2·5	3	3	2·5	3	3	3	—	—	1·5	2
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	3·5	4	4	—	—	—	4	—
„ , Ötti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3	4	3	4	3	4	—	—	—	4	—
„ , Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	4·5	4·5	4	4·5	4·5	4	5	4·5	4·5	—	5	4

*) Sommerroggen.

	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											
Enge, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3·5	3	3	3	3	3	3	3	—	—	2·5	—
„ , Kiks.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	3	3·5	3	2·5	4	3·5	—	—	—	4	—
Torgel, Suik — J. Liedermann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4	4	4·5	4·5	4·5	—	4·5	—
Durchschnitt f. Livl. August	3·05	3·52	3·45	3·03	3·1	3·51	3·49	3·51	3·39	3·51	3·38	—	3·43	3·54	2·91	3·29	3·14	3·03	3·28	3·41	3·39	3·56	3·42	3·48	3·64	—	3·61	3·35
Juli	3·31	3·67	3·9	3·4	3·42	3·4	3·53	3·67	3·98	3·64	3·7	—	3·36	3·4	3·43	3·87	3·87	3·35	3·45	3·27	3·44	3·53	3·63	—	—	—	3·43	—
Juni	3·22	3·64	3·62	3·33	3·32	3·19	3·54	3·52	3·47	3·37	3·41	—	—	—	3·2	3·36	3·56	3·13	3·41	3·33	3·39	3·4	3·39	3·39	3·47	—	—	—
Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·31	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dagö, Mohn.																												
Kaunispäh	2·5	—	3	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajomois	2	—	3	3·5	3·5	4	4	—	—	3·5	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Käsel	—	—	4·5	3·5	3	3·5	3	—	—	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasik	4	—	4	4	3·5	3·5	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	—	4	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—
Feckerort	3	—	3	3	3·5	3	3·5	—	3	3	3	—	2·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masik	2	—	4	4	4	4	3·5	—	—	4	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kassar	—	—	—	3·5	4	3	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																												
Keblas, Wels und Arrohof	2·5	3	3·5	2·5	3	4	3	—	4	4	4	—	3·5	—	2·5	—	3·5	2·5	—	3·5	3	3	3·5	—	—	—	3	—
Kiwidepäh	3	—	4·5	4	4	3·5	3	—	4	3·5	—	3*)	3	2	3	—	—	4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	3	—
Pickfer	—	—	3·5	3	4	—	3·5	—	4	4	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Harm	3	3	3·5	3·5	—	3	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kay	3	4	4	3	4	3·5	3	3	3·5	3·5	4	—	3	3·5	3	—	4	3	—	3·5	3	3	—	—	—	—	3	—
Lechts	4	4	4	3	2	3·5	3·5	—	1	4	—	—	3	—	3	—	—	2·5	—	3	2·5	—	3·5	—	—	—	3	—
Jendel	—	—	—	3	—	3·5	4	—	4	4	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	—	—	—	3	3·5	3·5	3	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3·5	4	3·5	3	—	3	3	—	3	4	—	—	3	3	3·5	—	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	3	—
Awandus	2	2	1·5	4	—	4	3·5	—	3·5	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Awandus, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	3	4	3	3	3·5	4	4	4	—	3	3·5
Poidifer	3·5	4·5	4·5	2	3·5	4	2·5	—	3	3·5	—	—	1·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris, Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3	4	4	4	4	3·5	4
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3	2·5	4	3	3	3	3·5	3·5	3	—	3	—
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	4	3·5	3·5	4	4·5	5	4	—	4·5	—
Laus, Padu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2·5	3	4	5	4	4	5	5	5	—	3	4
Hirla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	2	3	3	2·5	3	2·5	3	3	2	2·5	3
Kurkül	3·5	3·5	4	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß-Waiwara	3·5	4	4	3	—	4	4	—	3·5	—	3·5	—	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Kleesaat.

Protokoll der XXX. Generalversammlung des Kurländischen Forstvereins

am 19. Mai 1907 in Talsen.

Erschienen sind 12 Mitglieder und 2 Gäste.

Der Präses teilt der Versammlung den Rücktrit des Sekretärs von seinem Posten mit und proponiert Oberförster F. Hugenberger zum Sekretär zu erwählen. Die Versammlung und der Erwählte erklären sich hiermit einverstanden, worauf zur Tagesordnung übergegangen wird.

1. Eröffnung der Unterstützungskasse.

Da der Vizepräses, der die einleitenden Schritte zur Begründung der Unterstützungskasse besorgt hatte, durch Krankheit um Erscheinen verhindert und die Anzahl der erschienenen Mitglieder eine zu geringe war, so wurde beschlossen die Eröffnung der Kasse auf den 28. August zu verschieben und den Mitgliedern zur Einsichtnahme die Statuten zuzustellen.

2. Wahl eines Vereinsorgans.

Durch Eingehen der „Kurl. land- und forstwirtschaftlichen Mitteilungen" sah sich der Kurl. Forstverein veranlaßt, ein neues Organ zur Veröffentlichnng seiner Protokolle u. s. w. zu erwählen. Nach kurzer Beratung wird beschlossen an Stelle der bisherigen Fachschrift die „Baltische Wochenschrift" hierzu in Anspruch zu nehmen und der Präses beauftragt mit der Redaktion in Relation zu treten.

3. Ballotement.

Per Akklamation werden aufgenommen: Förster Ernst Link-Alt-Drogen, Förster Carl Peterson-Tels-Paddern, Oberförster J. Schulbach-Turlau, Oberförster Friedrich Waldmann-Rudbahren.

4. Vortrag des Oberförsters F. Krieger über: „Einfluß der Anbaumethoden auf die gemeine Kiefer nach Untersuchungen von Professor Kuntze-Tharandt". — Da der Referent nur die Anbaumethoden auf Sandböden in Betracht gezogen hatte, wurde von einer Diskussion Abstand genommen, und auf allgemeines Ersuchen erbot er sich zum 28. August seinen Vortrag auch auf andere Bodenarten zu erweitern.

Schluß der Versammlung.

Sekretär: F. Hugenberger.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Juli 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 64·2	125	Tirsen, Schloß						1							1		8				25	1		8	7		5					2		60·5
	41	Lysohn						1							0	0	20				30	2	1	1	7		2					2	1	68·0
A. 4.	33	Alswig			0										0						21		2	18	5		8			1	2		56·3
	117	Adsel, Schloß																			24	14		8	1				4	1	10	1		61·4
Mittel 61·8	27	Adsel-Schwarzhof						1													14	1	7	1	2	3	1			5		5	2	42·9
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz			15															1	40			6	3		15			4	1	1	1	86·7
A. 5.	195	Alt-Anzen			7			1	0												25	2			2		2	1		3	1	3	2	49·0
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																0			33	0		1	2		2			5	2	1	2	48·3
Mittel 59·4	114	Uelzen																																
	315	Kerjell																			22	0		2	2		8			3	4	3	2	45·7
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm						1	2									0		0	33	1			6		9	0		6		3	4	66·3
	21	Neu-Pigast			0	0									0	0				1	44	2			12		3			10	4	2	1	80·2
	14	Kehrimois				0				1										0	40	1	2		6	0	5	2	2	1	4	3	0	66·8
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)														4					33	1	6	5	8		18			0	4			79·2
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)							1	0								0	0	0	34	3	8	2	8		1	0		7	6	2	3	76·6
Mittel 60·9	16	Tabbifer						0								1					5	3	4	3	2	0	1	3	0	3	3	2	2	32·7
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel							2												32	24	3		1			1		2	7	2	14	88·0
	17	Kurrista																																
	204	Kardis														3					6	4	2			2	1	1		13	8	3	1	44·9
	64	Palla																			18	8	4		1					0	8	2	1	44·1
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm														2			1	0	3	15	2	2	1						7		2	35·0
	139	Waiwara														5				1	15	14	4			0			0		9	0	1	48·5
	252	Toila		2												13					11	22	5								7	1	6	67·0
	291	Kuckers														8					16	28	5						1		2	1	5	66·4
Mittel 62·5	148	Haakhof							0							8					18	25	7	0			0		1		8	1	4	73·2
	180	Wrangelstein														6				6	8	34	4			2			4		4	1	4	72·7
	297	Port Kunda			2			0								37					7	18	6							0		2	2	75·0
	188	Kunda			0											4					1	5	1											12·2
	146	Wesenberg														2					31	18	5			54				2		1		112·6
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 68·3	339	Gulben			2										2		19				16	6	9				6							73·1
	235	Nowik			4										0		2				32	1	7	8	3	1	1	0	0	2	1	1	0	63·5
B. 2.	296	Jacobstadt																																
	239	Wahrenbrock			8								1				6			0	24	1	4	14		1	0	2		1	1	0	2	65·5
	303	Selburg																																
Mittel 71·7	308	Gerin			4												6				46			7	12	0	0	1	2	1		4	4	86·7
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof																																
	334	Runze																																
	328	Lasdohn														3						44	2	8	5	0			1					63·0
B. 3.																																		
Mit. 103·1	166	Raschau																2		1	30	4		9	18	2	16	0		13		4	5	103·1

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	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26	4	6	3	3	.	1	.	.	6	.	4	2	54·8
	73	Skangal	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	24	5	5	.	.	1	.	4	.	.	3	.	6	1	48·4
Mittel 58·1	70	Neu-Wrangelshof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	2	16	.	4	2	.	0	7	.	.	6	.	4	.	51·7
	225	Ranzen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	22	.	7	4	3	.	13	.	.	7	.	6	.	64·4
	66	Turneshof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	19	0	6	8	7	.	2	.	.	4	2	6	.	54·6
	192	Borrishof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	7	.	16	.	.	.	.	.	3	6	.	48·5
	124	Luhde, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	11	10	.	.	.	.	5	4	.	.	49·3
	216	Untin																															
B. 5.	289	Bockenhof																															
	9	Hummelshof	.	.	0	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34	4	3	2	19	.	.	1	.	3	1	4	1	75·3
Mittel 78·6	107	Rujen	.	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	0	2	29	2	6	11	6	.	8	.	.	4	.	6	.	75·0
	31	Wagenküll	.	.	0	.	.	0	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43	3	7	0	2	.	3	.	.	4	1	4	.	68·1
	1	Morsel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36	2	6	.	5	0	3	.	.	5	1	2	2	63·5
	7	Karkus, Schloß																															
	5	Eusekül	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	42	4	8	0	5	.	0	.	.	11	4	4	.	86·3
	116	Massumoisa																															
B. 6.	288	Fellin, Stadt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32	9	8	.	.	.	4	.	.	4	.	7	.	62·9
	2	Fellin, Schloß																															
Mittel 88·2	11	Neu-Woidoma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	17	6	1	1	.	2	.	1	13	.	8	0	78·7
	317	Alt-Tennasilm																															
	251	Woiseck																															
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	22	5	6	2	.	1	1	.	48	1	3	.	104·9
	12	Addafer	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	19	26	3	4	0	.	6	3	.	22	7	3	1	103·5
	329	Ollustfer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	18	4	1	3	.	1	1	.	29	15	7	.	91·1
B. 7.	211	Weißenstein																															
	178	Orrisaar	.	.	.	.	.	.	13	1	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	26	17	3	.	4	8	5	.	.	12	.	7	1	113·4
Mittel 81·4	140	Borkholm, Schloß																															
	177	Jendel	.	.	.	.	.	.	10	4	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	20	10	3	.	.	3	.	.	.	.	.	5	70·4
	183	Heinrichshof																															
	186	Kattentack	.	.	2	.	.	1	3	0	.	.	.	.	.	4	.	.	0	0	19	18	4	.	.	0	.	.	.	1	3	2	3	60·5
C. 2.	338	Schönberg																															
	279	Wiexten																															
	97	Gr.-Jungfernhof																															
Mittel	40	Römershof																															
	162	Mistaut																															
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																															
	337	Baldohn Bad																															
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																															
	98	Nurmis																															
Mittel 51·7	301	Inzeem																															
	76	Drobbusch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	27	.	11	12	.	.	.	.	.	.	.	4	.	63·4
	323	Kallenhof	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	24	4	.	4	.	1	2	.	.	0	2	.	1	40·0
C. 4.	249	Metakshof	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	14	.	.	3	3	.	2	2	22	3	11	1	.	.	.	.	.	8	.	9	.	78·9
	87	Tegasch																															
Mittel 74·7	133	Lappier	.	.	2	.	.	.	.	0	.	.	6	.	.	6	.	.	0	0	22	2	6	2	.	.	29	.	.	5	.	7	.	89·1
	55	Burtneck, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	24	1	6	1	7	.	2	.	.	.	6	5	.	56·2
	65	Neu-Salis																															
C. 5.	119	Haynasch	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	5	.	.	.	2	.	.	4	17	4	9	0	.	.	.	.	.	12	.	7	.	64·5
	46	Salisburg	.	.	.	.	.	.	0	2	.	0	5	.	.	.	.	.	1	1	27	2	7	5	0	.	5	.	.	10	.	6	.	72·8
Mittel 76·5	342	Freyhof	5	.	.	.	.	.	.	2	.	0	2	.	.	.	.	.	2	2	33	5	6	5	0	.	.	.	.	11	.	5	1	78·9
	322	Laiksaar	4	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	4	3	25	5	5	2	2	.	.	.	.	15	.	5	1	74·3
	129	Uhla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	4	32	20	4	3	3	.	.	.	.	18	.	6	.	91·8
C. 6.	213	Pernau																															
	52	Sallentack																															
Mit. 88·9	306	Kurge	.	.	3	.	0	.	7	1	.	0	.	0	.	7	.	.	.	0	23	22	3	0	2	0	0	0	12	0	5	1	0	88·9
C. 7.	174	Lelle																															
	185	Koil																															
	199	Toal																															
Mittel 113·2	164	Reval	.	.	.	.	.	1	2	1	.	2	1	.	.	1	.	.	.	5	7	11	7	0	.	.	.	.	.	8	4	3	1	53·8
	207	Katharinen, S.																															
	330	Liebwerth	.	.	.	.	.	.	9	1	.	2	.	.	.	2	.	.	.	.	13	11	8	.	.	116	.	.	.	6	2	3	0	172·2

	№	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	8	.	27	.	.	.	.	.	7	12	3	.	.	.	.	.	.	3	24	2	12	4	4	.	0	.	.	.	.	0	.	108·0
	276	Grünhof	5	0	15	.	.	2	.	.	9	17	36	.	.	.	.	.	.	7	13	4	9	4	7	.	.	.	.	.	.	1	.	127·8
	280	Arbs	.	.	2	.	.	.	.	.	1	2	38	1	2	.	.	.	.	4	.	17	1	14	2	1	.	.	4	2	.	.	.	89·8
	246	Mesothen	.	.	1	.	.	.	.	.	0	7	34	.	.	.	10	.	.	.	19	2	10	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	85·3
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	10	.	18	.	.	.	.	.	6	16	13	.	.	.	.	.	.	6	32	10	9	11	.	1	.	.	.	.	.	1	.	111·9
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	.	6	.	.	.	.	.	4	14	17	.	.	.	.	.	.	4	28	4	18	1	3	.	.	.	.	.	.	2	.	99·6
D. 3.	222	Riga																																
M.	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	0	.	.	.	.	.	.	.	5	4	7	.	.	0	.	.	0	19	31	15	6	2	.	.	.	.	.	6	.	11	.	66·3
	331	Alt-Werpel	.	.	.	.	.	.	1	.	6	4	6	.	.	1	.	.	1	18	34	13	4	1	.	.	.	.	.	7	.	11	.	108·2
	179	Patzal	0	.	.	.	.	.	.	.	2	4	7	.	0	1	.	.	1	25	30	10	6	1	.	.	.	.	.	7	.	11	.	104·2
	340	Peddast	1	.	.	.	.	.	.	.	1	6	7	.	.	1	.	.	2	33	27	9	4	.	.	.	.	.	.	8	.	8	0	96·0
	196	Kiwidepäh	.	.	4	.	.	.	.	.	1	4	6	.	.	19	.	.	.	28	24	6	4	.	.	.	.	.	.	7	.	7	.	110·2
	197	Klosterhof	.	.	0	.	.	.	.	.	1	9	.	.	.	1	.	.	.	20	30	4	7	.	3	.	.	.	5	.	10	.	.	90·6
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	3	.	.	5	.	.	.	14	30	6	6	0	5	.	0	0	.	6	.	12	.	91·1
D. 7.	201	Parmel	.	.	0	.	.	.	.	4	.	10	0	.	.	5	.	.	.	9	33	8	6	.	.	.	.	.	.	6	.	7	.	88·0
	158	Hapsal	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	7	.	.	5	.	.	.	18	18	7	5	.	.	.	.	.	.	6	7	.	.	78·5
	333	Paschlep																																
	300	Palliser																																
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	4	.	3	4	.	.	.	6	21	8	7	.	.	.	.	.	14	.	6	.	80·2
	208	Packerort Leuchtth.	.	3	.	.	.	.	.	3	.	9	2	.	.	.	.	.	1	5	11	8	7	.	.	.	.	.	.	1	4	.	52·0
	209	Odinsholm Leuchtth.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	5	5	.	.	0	.	.	.	10	12	8	16	.	0	0	0	0	.	4	.	6	2	73·1
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	10	.	34	.	.	.	.	.	9	14	13	.	.	.	.	.	4	30	5	6	4	3	.	.	.	.	.	.	.	1	.	133·8
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	2	3	12	2	.	.	1	.	4	25	4	.	.	.	1	.	.	2	20	9	.	14	.	4	.	.	.	.	.	21	.	122·2
	260	Gr.-Bezern	11	2	8	2	.	.	1	.	6	23	3	.	.	.	1	.	.	5	19	8	5	5	4	2	.	.	.	.	.	16	.	119·8
	244	Birten	10	2	13	.	.	1	20	.	3	13	7	.	1	.	1	.	.	5	34	3	3	10	4	.	.	.	.	0	.	3	0	133·8
	272	Remten																																
E. 3.	270	Kuckschen	14	1	7	0	.	0	11	0	2	6	4	.	0	.	0	.	.	9	34	6	9	2	0	0	.	.	.	1	.	16	.	123·1
	259	Scheden	7	4	2	2	2	1	2	3	2	4	2	.	.	.	.	.	.	1	12	8	4	4	.	.	.	.	.	.	4	5	.	69·3
M.	267	Plawen-Mühle	20	.	.	.	.	2	7	.	4	5	3	.	.	0	.	.	.	11	49	11	10	6	.	.	.	.	.	0	.	23	0	152·4
97·2	269	Stenden, Pastorat	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	4	.	.	.	.	5	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	13	8	43·8
E. 4.	266	Wandsen	15	.	0	.	.	2	5	.	9	3	.	.	.	0	.	.	.	12	44	14	12	7	.	.	.	.	.	3	.	14	0	141·0
	240	Lubbessern	.	.	.	.	.	0	.	.	.	3	19	.	.	.	.	.	.	5	56	47	9	10	.	.	.	.	.	.	16	.	.	164·6
	228	Meschaggezeem																																
	232	Domesnes, L.	25	1	.	.	.	7	.	0	8	9	1	.	.	.	.	.	.	11	27	19	5	2	.	0	.	.	.	7	.	15	.	138·5
	217	Runo	8	.	.	.	.	.	.	.	9	7	2	.	.	2	.	.	1	25	37	15	5	.	.	.	.	.	.	9	.	11	.	131·1
E. 5.	224	Arensburg																																
M.	169	Arensburg	.	.	0	0	.	13	.	.	2	4	0	.	.	.	.	.	.	10	22	19	6	2	0	0	.	.	.	8	.	12	.	100·9
100·9	163	Kellamäggi																																
E. 6.																																		
M.	325	Emmast	.	.	.	1	.	3	.	.	.	1	1	.	.	37	.	.	3	14	17	16	9	.	.	.	.	.	11	.	5	0	117·9
103·7	332	Kassar	.	.	2	.	.	0	.	0	.	2	1	.	.	10	.	.	.	20	14	8	8	.	.	0	.	.	11	.	10	.	89·5
E. 7.																																		
M.	165	Dago Kertel	.	.	2	.	.	.	.	.	.	3	2	.	.	28	.	.	.	16	11	8	12	.	.	.	.	.	4	.	10	2	97·2
F. 1.	256	Meyrischken																																
M.	236	Rutzau																																
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	.	4	50	.	.	.	15	.	13	2	4	3	.	.	2	.	1	8	10	26	4	4	1	1	.	.	.	2	.	17	.	163·6
	230	Libau, L.	.	2	49	.	.	.	12	.	12	2	4	2	.	.	1	.	.	9	10	25	4	4	1	1	.	.	.	2	.	16	.	154·6
	314	Pielern	.	4	9	.	.	.	2	.	5	.	10	1	.	.	1	.	.	.	3	41	4	3	.	2	.	.	.	.	.	24	.	108·6
	265	Grösen	25	.	13	.	.	.	4	.	5	23	5	.	0	.	5	.	.	4	14	9	4	1	5	1	0	.	.	0	.	16	.	134·8
	247	Meldsern	1	.	7	1	.	.	2	.	3	0	4	.	.	.	1	.	.	7	11	20	4	1	0	0	.	.	.	2	.	20	.	82·8
	264	Backhusen	1	.	8	1	.	.	2	.	5	1	6	0	.	.	2	.	.	6	14	22	5	2	1	1	0	.	.	2	.	22	.	99·4
	263	Gr.-Niekratzen	2	9	.	.	.	.	3	2	4	0	6	.	0	1	3	.	1	6	13	19	1	5	.	1	.	.	.	2	.	20	.	95·9
	262	Rudbahren	.	2	11	1	.	.	.	2	8	2	6	1	.	.	.	.	.	5	12	34	6	2	0	6	.	.	.	.	.	22	.	111·5
	326	Apricken																																
F. 3.																																		
M.	238	Goldingen	1	0	2	.	.	.	.	1	6	32	4	.	.	.	.	.	.	6	20	32	4	6	.	.	.	.	.	2	.	8	.	122·5
107·0	254	Pilten	8	5	1	3	.	.	2	4	1	8	2	2	.	0	.	.	.	11	3	21	2	1	.	.	.	.	.	1	.	16	.	91·6

	№	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	227	Windau																																
M. 111·6	286	Michailowsky, Leuchtth.	1	.	0	.	.	.	6	1	2	10	2	0	.	.	.	.	2	23	17	22	8	0	.	0	.	.	.	6	.	11	.	116 6
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.	168	Kielkond, Küst. . . .	.	0	.	.	.	1	0	2	2	0	.	3	16	.	.	.	11	13	14	10	10	.	1	0	.	.	.	11	14	.	5	113·8
M. 113·8	212	Filsand, L.																																
F. 7.																																		
M. —	210	Dagerort, L.	.	.	1	.	.	.		.	1	3	.	.	.	3	.	.	.	10	6	10	15	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	59·4

Bei normaler Verteilung herrscht im Juli über Europa ein relativ gleichmäßiger Luftdruck mit einem schwachen Maximum in Frankreich und einer Depression im Südosten Rußlands. Auch im Berichtsmonat lag das Maximum in Frankreich, war sogar ein wenig verstärkt, im Osten aber trat ein zweites sekundäres Maximum auf, während das Minimum in das Gebiet der Ostsee gerückt war. In diesem Gebiet, das sich nach Süden bis nach Österreich hinein erstreckte, war der Luftdruck zu niedrig (bis zu 2 mm in den baltischen Provinzen), während das ganze übrige Europa zu hohen Luftdruck hatte. Die größten Anomalien lagen dabei an den Grenzen des Kontinents, so betrugen dieselben im Westen (Shields) + 2·9 mm, im Norden (Archangelsk) + 2·9 mm, im Osten (Orenburg) + 5·3 mm. Nach Süden hin waren die Abweichungen geringer, doch erreichten sie auch dort + 1 mm.

Entsprechend dieser Luftdruckverteilung bevorzugten auch die Anticyklonen in ihren Bahnen die Grenzen des Kontinents; namentlich den Westen und Norden durchzogen sie mehrfach, drangen aber auch in den Osten vor. Das Zentrum Europas und West-Rußland wurden nur in der ersten Dekade von ihnen gestreift. Die Anticyklonen waren zahlreich, aber meist schwach ausgeprägt, der höchste Luftdruck in ihrem Zentrum erreichte nur 777 mm. (am 16. in Stornoway).

Die Cyklonen waren ebenfalls zahlreich, dabei mehrfach von Teilminima begleitet und in ihren Bewegungen unbestimmt. Ihre Bahnen lagen in einem mittleren, von Norden nach Süden gehenden Streifen Europas, ohne den Westen und Osten des Kontinents zu berühren. In der zweiten Hälfte des Monats bevorzugten sie vor allem das Gebiet der Ostsee, wo sie ergiebige Niederschläge (besonders vom 18. bis 20.) hervorriefen. Auf dieses Gebiet entfiel auch der niedrigste Barometerstand des Monats, der am 31. in Stockholm mit 739·4 mm zur Messung kam.

Die Niederschläge waren, wie es auch nach der angeführten Luftdruckverteilung zu erwarten war, im Gebiet der Ostsee und daranstoßend in Zentral-Rußland zu groß, so daß vielfach das Doppelte bis Dreifache der normalen Regenmenge zur Messung gelangte. Über 100 mm wurde mehrfach beobachtet, so in Charkow (120 mm), Magdeburg (152 mm) und Wien (164 mm). Zu trocken waren die übrigen Gebiete, besonders die westlichen und östlichen Grenzstriche Europas, wo vielfach kaum die Hälfte des normalen Betrages beobachtet wurde.

Die Temperatur war in ganz West-Europa und im Westen, Südwesten und Süden Rußlands zu niedrig, am meisten in Deutschland, wo die Abweichungen bis zu — 3 Grad gingen. Die übrigen Gebiete, vor allem der Osten Rußlands, hatten anticyklonale, zu warme Witterung mit Anomalien bis zu 3 Grad (in Orenburg).

Von den einzelnen Dekaden des Monats hatte die erste ein Minimum an der Westküste Skandinaviens und ein zweites in Zentralasien, während sich zwischen diesen Gebieten ein Ausläufer eines Maximums hinzog, dessen Zentrum über den Azoren lag. In West-Europa und den angrenzenden Gebieten Rußlands war die Witterung zu kalt und regnerisch, im Osten aber warm und trocken.

In der zweiten Dekade geriet der Nordwesten unter den Einfluß eines Maximums mit einem Zentrum über Irland; das Minimum in Zentralasien dehnte sich aber über den größten Teil Rußlands aus und brachte dort feuchte und dabei warme Witterung hervor; im Westen blieb das Wetter kalt bei annähernd normalen Niederschlägen.

In der dritten Dekade lag das Minimum über der Ostsee, das Maximum aber im Südosten Rußlands. Im größten Teil Europas mit Ausnahme Italiens und der Balkanhalbinsel war es zu kalt und im Gebiet des Minimums auch viel zu feucht, während der Westen meist trockene Witterung hatte.

Die baltischen Provinzen hatten infolge ihrer Lage im Zentrum des Minimums zu kalte, trübe und feuchte Witterung. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet übertraf die Regenmenge des Berichtsmonats die normale nur um 10 Prozent, doch machte der Monat entschieden den Eindruck des regnerischen, da es in seiner zweiten Hälfte fast täglich regnete. In der Osthälfte aller drei Provinzen war die erste Hälfte des Monats trocken, es fielen nur vereinzelte Niederschläge, so daß die normalen Beträge längst nicht erreicht wurden; in der Westhälfte Kurlands und auf den Inseln entsprachen die Regenmengen dieser Periode etwa den normalen. In der zweiten Hälfte des Monats regnete es aber im ganzen Gebiet fast täglich, so daß daraus für die Osthälfte etwa normale, für die Westhälfte aber viel zu große Regenmengen resultierten. Hier haben nicht nur einzelne Stationen, sondern auch ganze Gruppen Monatssummen von über 100 mm erreicht. Auf das Reifen der Feldfrüchte und das Einbringen des Futters ist die Witterung vielfach von ungünstigem Einfluß gewesen, doch war es nicht sowohl die Regenmenge, als vielmehr die Häufigkeit des Regens, die diese Wirkung hervorbrachte.

Die Verteilung der Regenmengen und der Zahl der Regentage auf die einzelnen Gruppen 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	127·4	18
A_3	64·2	11	C_3	51·7	7	E_3	97·2	18
A_4	61·8	10	C_4	74·7	12	E_4	143·8	13
A_5	59·4	12	C_5	76·5	12	E_5	100·9	15
A_6	60·9	12	C_6	88·9	21	E_6	103·7	13
A_7	62·5	9	C_7	113·2	14	E_7	97·2	11
B_1	68·3	13	D_1	—	—	F_1	—	—
B_2	71·7	11	D_2	103·7	12	F_2	118·9	17
B_3	103·1	12	D_3	—	—	F_3	107·0	16
B_4	53·1	8	D_4	—	—	F_4	111·6	17
B_5	73·6	11	D_5	—	—	F_5	—	—
B_6	88·2	10	D_6	95·2	13	F_6	113·8	18
B_7	81·4	12	D_7	74.4	11	F_7	59·4	9

Einzelne abnorm starke Regengüsse kamen mehrfach vor, so wurden am 24. in Liebwert (Estland) nicht weniger als 116·1 mm beobachtet, eine Menge, wie sie bis jetzt in den Ostseeprovinzen noch nicht beobachtet wurde.

In bezug auf die Temperatur finden wir für die beiden Hälften des Monats denselben Unterschied, wie bei den Niederschlägen: die erste Hälfte mit einer Durchschnittstemperatur von c. 20 Grad war zu warm, die zweite aber viel zu kalt. Im Mittel für den ganzen Monat ergibt sich daraus ein Wärmedefizit von c. ½ Grad, das in Verbindung mit den reichlichen Niederschlägen die in den Ernteberichten erwähnten Schädigungen verursachte. Die Minima der Temperatur entfielen allenthalben auf die zweite Hälfte des Monats und lagen meist recht tief. Stellenweise sollen nach einigen Meldungen am 18. im Osten Livlands auch schwache Nachtfröste aufgetreten sein, die das Kartoffelkraut geschädigt haben, doch liegen Messungen der Temperatur mittelst eines Thermometers darüber nicht vor. Auf den 18. entfielen an den meisten Stationen die Monatsminima, nur im Westen Estlands wurden niedrigere Temperaturen noch um den 20. gemessen. Die Monatsminima betrugen u. a.

am	18.	in Waiwara (Estland)	3°0
„	„	„ Kuckers „	3°5
„	20.	„ Klosterhof „	5°0
„	18.	„ Neu-Kasseritz (Livland)	1°1
„	„	„ Anzen „	0°3
„	„	„ Lappier „	6°0
„	„	„ Mesothen (Kurland)	5°1
„	„	„ Groß-Berken „	2°5.

Die Bewölkung war ebenso wie die Luftfeuchtigkeit im Berichtsmonat zu groß, doch gab es an trüben Tagen, mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung nur 5, während klare Tage überhaupt nicht beobachtet wurden. Die Tage begannen meist mit klarem Wetter, doch verstärkte sich die Bewölkung im Laufe des Tages, um gegen Abend wieder etwas abzunehmen.

Gewittererscheinungen waren relativ selten und traten an den meisten Stationen nur in der zweiten Hälfte des Monats auf; mehrfach waren sie von Hagel begleitet, doch ist über eine beträchtliche Schädigung kein Bericht eingelaufen. 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.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Der Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrtspflege hat einen Gesamtbericht erscheinen lassen über die soziale Tätigkeit der preußischen Kreisverwaltungen. Dieser auf amtliches Material, insbesondere die Verwaltungsberichte der Landräte, sich stützende Bericht bezieht sich in der Hauptsache auf denjenigen Teil der Kreisverwaltungen, den diese außer der unter dem Zwang der Gesetze ihnen obliegenden, also freiwillig auf sich genommen haben, damit der Staatszweck desto vollständiger erreicht werde. Diese freiwillige Kreisverwaltung wird mit der Bezeichnung einer sozialen in dem Berichte des genannten Vereins ausgezeichnet, weil sie sich in den Dienst der Sozialreform gestellt hat, die ja gegenwärtig im Zentrum der innern Verwaltung Preußen-Deutschlands steht. Das auf diese Weise in Preußen Geleistete bewegt sich an den von den Gesetzen zwangsweise gezogenen Grenzen und geht über diese hinaus mit der Tendenz einmal derart die Ziele der Sozialreform dadurch gründlicher noch, als es sonst möglich wäre, zu erreichen, daß Rückständigkeiten der einzelnen Kreise dabei überwunden werden, dann aber auch derart, daß neue Wege im sozialen Gedanken eingeschlagen werden, um den Gesamtzweck desto sicherer zu verwirklichen.

Diesem Berichte ist von dem Geheimen Regierungsrate Friedrich von Schwerin ein Geleitwort beigegeben. In diesem wird an ein Wort, das der Urheber der preußischen Kreisordnung, der damalige Minister des Innern Graf Eulenburg sprach, erinnert. Diese Kreisordnung von 13. Dezember 1872 solle, hat Graf Eulenburg damals gesagt, die allgemeine Dienstpflicht, die Preußen auf militärischem Gebiete groß gemacht, auf das bürgerliche Gebiet übertragen. Dieses vor der Aera der Sozialreform gesprochene Wort hat — das lehrt der vorliegende Bericht — durch die Sozialreform einen bedeutenden Inhalt erhalten. Dieser beweist besser, als es theoretische Erörterungen könnten, die große staatsmännische Tat derjenigen, die die Sozialreform in Deutschland und damit überhaupt in den Bereich der politischen Praxis der Gegenwart eingeführt haben. Irrtümlicherweise pflegte man oft als die Aufgabe der Sozialreform die Befriedigung der Arbeiterklasse hinzustellen und dann aus der Tatsache wachsender oder mindestens nicht sichtbarer Abnahme ihrer Unzufriedenheit den Schluß zu ziehen, daß die Sozialreform ihre Aufgabe nicht oder nur sehr langsam erfülle, daß sie politisch, sogar geschichtlich nicht schwer genug in die Wagschale falle, die gebrachten Opfer nicht wert sei. Wie schief dieser Gedankengang sich bewegt, ist niemals besser dargetan worden, als in dem vorliegenden Berichte. Dieses Resultat ergibt sich ganz von selbst aus der in schlichtester Form gebotenen Übersicht über eine Fülle von Initiative, die sich in den preußischen Kreisverwaltungen entwickelt hat. Diese Fülle zeugt einerseits für die Fruchtbarkeit der mit der Sozialreform ins Volk getragenen Gedanken, bietet andererseits einen weitern Beleg für die Wohlgeordnetheit der preußischen inneren Verwaltung und die Leistungsfähigkeit einer gesetzlich glücklich umspannten und von einem lebendigen Rechtssinne der Landeingesessenen getragenen Selbstverwaltung.

Es gab eine Zeit, da freute man sich der großen Errungenschaften der Wissenschaft und Technik und meinte, daß es bloß eines freien Spiels der Kräfte bedürfen werde, damit der Fortschritt der Kultur gesichert sei. Man gab sich da arger Täuschung hin. Die bitterste Frucht dieser Emanzipation der wirtschaftenden Gesellschaft sind die Klassenkämpfe, deren blutiges Spiel überall dort kraß hervortritt, wo sich der Staatsgedanke lockert. Ja, diese Kämpfe streben nach gänzlicher Abstreifung der ihnen aufliegenden Fesseln der Staatsgewalt, damit sich die kämpfenden Parteien desto blutiger anfallen können. Ob diese Klassenkämpfe einem Ende und zu welchem führen werden, das steht dahin. Daß aber keine natürliche Harmonie der Interessen hervortritt, wenn die wirtschaftlichen Kräfte zu freiem Spiele gegeneinander entfesselt werden, das lehrt die Geschichte, wenn nicht die ältere, so jedenfalls die seit den manchfachen Entfesselungsversuchen verstrichene. War schon von vorn herein das zu vermuten, weil überall in Natur und Geschichte die Antinomien sich geltend machen, so liegt der somit erhellten Tatsache eine Erfahrung zugrunde, die sich im Wirtschaftsleben nicht anders, denn in jedem irdischen Leben wiederholt. Über die Endlichkeit des Menschenlebens hilft kein Erbrecht hinweg und diese Endlichkeit ist es, die den Interessengegensatz einleitet, fortspinnt und zum Bruche werden läßt. Der Staat vermag es einen höhern Standpunkt einzunehmen und er vermag das um so energischer, je mehr er durch das lebendige Rechtsbewußtsein seiner Untertanen in seiner Dauer gewährleistet ist. Der Staat vermag z. B., um mich eines Bildes aus dem Bereich der Forstwirtschaft zu bedienen, mit langem Umtriebe zu wirtschaften, ihm kann dort Nutzen erwachsen, wo dem an ein kurzes Erdendasein gebundenen Privaten nur Schaden blüht. Der lange Umtrieb hätte für den Staat auf dem Gebiete des sozialen Lebens ebenso wenig Sinn, wie für den Waldeigentümer auf dem des forstlichen, wenn es sich da nicht um die Nachhaltigkeit handelte.

Dieses Nachhaltigkeitsprinzip ist es denn auch, das in der Sozialreform zu neuen Ehren kommt. Es veranlaßt den Staat mit gegenwärtigen Kosten spätere Vorteile zu erkaufen, die unter Umständen so spät eintreten können, daß sie dem privaten Kalkül gänzlich entgleiten, sich gewissermaßen nicht eskomptieren lassen. Dahin gehören die Maßnahmen zur Verhütung einer Verschlechterung in den Gesundheitsverhältnissen des Volkes, das, wie bekannt, bei der Arbeit schaden nehmen kann und nimmt; dahin gehören aber auch diejenigen Maßnahmen, die einer unverwünschten Teilung des gemeinsamen Arbeitsertrages vorbeugen und den schwächeren Teil zwingen sich einem Verbrauche des Stockes der Volkskraft zu entziehen. Wenn der Staat da zwangsweise auf dem Gesetzgebungswege eingreift, so darf er das selbst unter den günstigsten Umständen nur mit äußerster Vorsicht tun; gleichsam nur so stark zugreifen, als durch das Maß nationaler Zentripetalkraft balanziert werden kann. Denn jede schärfere Maßnahme, wie jedes gleich wirkende Ereignis triebe die stärkeren Teile der gemeinsamen Arbeit außer Landes. Wenn man dafür einen Maßstab gewinnen will, ob Deutschland in der Sozialreform auf dem Zwangswege zu weit gehe oder nicht, dann frage man nach den Auswanderungslisten und zwar den Listen nicht bloß der auswandernden Untertanen, sondern auch der das Land verlassenden Kapitalien. Deutschland durchlebt in beiden Hinsichten Zeiten unzweifelhafter Prosperität. Trotz seltenen natürlichen Bevölkerungszuwaches eine sehr stark zurückgegangene Volksauswanderungsziffer und ein privater Unternehmungsgeist, der auf vielen Gebieten des Wirtschaftslebens so deutlich hervortritt, daß an dem zunehmenden Kapitalreichtum dieses Landes nicht zu zweifeln ist.

Wenn somit nur dank der Größe und Geschlossenheit des Wirtschaftsgebiets in Deutschland eine Sozialreform im Zwangswege möglich war; wenn, wie einleuchtend sein sollte, die Hauptlinien dieser Reform nicht anders als zwangsweise gezogen werden konnten, weil ihnen eben oblag zu bewirken, was sich von selbst nicht macht; dann ergibt sich angesichts der territorialen Verschiedenheiten jedes größeren Staatsgebiets mit einer gewissen Notwendigkeit, daß die großen Linien, die von der Gesetzgebung nur leicht gezogen werden dürfen, zur Verwirklichung des Zweckes nicht ausreichen, daß wenigstens viel Raum übrig bleiben werde zu freiwillig-ergänzender, anpassender Tätigkeit. Ein wie überaus dankbarer Boden für eine ohne autonome Befugnisse arbeitende Selbstverwaltung da übrig bleiben kann, das an einem reichen Bilde gezeigt zu haben ist das Verdienst des näher bezeichneten Werkes aus der Feder des um die Wohlfahrtspflege speziell auf dem platten Lande wohlverdienten Vereinssekretärs Heinrich Sohnrey. (Berlin, Landbuchhandlung 1907.)

Es ist eine Tatsache von eigentümlicher Bedeutung, daß die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die in ihrem wirtschaftlichen Aufschwung mit Deutschland wetteifern und ohne den angeblichen Ballast einer großen Vergangenheit im Strome des wirtschaftlich-technischen Fortschrittes sich bewegen, auf sozialpolitischem Gebiet so rückständig sind. Diese von scharfsehenden Beobachtern längst wahrgenommene, durch Massenbeobachtungen vielfach erhärtete Tatsache hat nunmehr in offiziellster Weise Bestätigung gefunden durch die beiden letzten Botschaften des Präsidenten Roosevelt an den Kongreß vom 5. Dezember 1905 und 3. Dezember 1906. Diese Botschaften bespricht — unter Wiedergabe ihres wesentlichen Inhalts — Geheimrat Zacher in der neuesten Ausgabe seines Sammelwerkes „die Arbeiterversicherung im Auslande" (Heft 17, Berlin 1907). In der Union steht die gesetzgebende Gewalt nahezu einem halben Hundert verschiedener Staatslegislaturen zu, durch die insbesondere neueren Erscheinungen des Lebens, wie z. B. den Eisenbahngesellschaften und Trusts gegenüber nur ein wirkungsloses Chaos geschaffen wird. Die moderne Industrie ist der Machtsphäre dieser Staaten längst entwachsen und besonders flagrant tritt diese Machtlosigkeit gegenüber der neuesten Tendenz zur Bildung von zwischenstaatlichen Unternehmerverbänden größten Stils hervor. Legislatur und Jurisdiktion sinken zu Dienerinnen herab. Zacher, der als Vertreter Deutschlands auf der Weltausstellung zu St. Louis die Gruppe „Sozialökonomie" leitete, gewann den Eindruck einer völligen Anarchie, die auf diesem wichtigsten Gebiete des modernen Lebens in der Union herrsche. Die Vorteile kurzer Arbeitszeit und reichlicher Lebenshaltung, deren bei hohen Löhnen die amerikanischen Arbeiter sich erfreuen, werden völlig aufgewogen durch die intensivere Arbeitsleistung und das Ergebnis ist, daß der Mann mit 40—45 Jahren als ausgedient gelten muß. In beiden Botschaften fordert Roosevelt umfassende Erhebungen über die Kinder- und Frauenarbeit. Die Mißstände, die in dieser Beziehung ihm bekannt sind, bezeichnet er als einen Schandfleck unserer Zivilisation. Die zunehmende Zahl in der gewerblichen Arbeit stehender Frauen — etwa 5 Millionen — und die sinkenden Heirats- und Geburtenziffern nennt er eins der größten sozialen Phänomene der Gegenwart. Die ungeheueren Verluste, die von der Nation wegen der Arbeitsstreitigkeiten getragen werden müssen und die Roosevelt in seiner letzten Botschaft zu beziffern versucht, sind ungeheuer. „Aber der Verlust an Geld, so groß er auch war, steht in keinem Vergleich zu der Seelenangst und den Leiden, welche die Frauen und Kinder der Arbeiter zu erdulden hatten, sobald mit der Arbeit auch der Lohn fortfiel, oder zu den verderblichen Rückwirkungen der Streiks oder Aussperrungen auf das Geschäft des Arbeitgebers, oder zu der Steigerung der Produktionskosten und zu der Beunruhigung und Schädigung des Publikums." Es ist eine charakteristische Erscheinung, daß in der durch ihre Massenbeobachtungen sonst ausgezeichneten Union es keine Übersicht der Betriebsunfälle gibt, wie denn auch die gesetzliche Haftpflicht dort ganz unzulänglich geregelt ist. Dank einer gewissen Staatsaufsicht, die von Bundes wegen über die Eisenbahngesellschaften ausgeübt wird, kennt man die amerikanischen Betriebsunfälle der Eisenbahnen. Die Eisenbahnen der Union, $^2/_5$ des Netzes der Erde, befinden sich in den Händen weniger großen Privatgesellschaften. Sie unterhalten etwa $1^1/_4$ Millionen Angestellter, die einen Gehalt von mehr als 800 Millionen Dollars erhalten. In den Jahren 1902—1905 betrug die Zahl der Verletzten 192 686, darunter Passagiere 31 179 und Angestellte 161 507. Die Betriebssicherheit der Eisenbahnen ist in Deutschland um 21 mal größer als in der Union. Die horrende Ziffer der verletzten Angestellten in Amerika wird dort auf deren aus Sparsamkeitsrücksichten ungenügende Zahl zurückgeführt. Die Situation ist deshalb so schwierig, weil der Kongreß nur eine beschränkte gesetzgeberische Gewalt innerhat, die sich über die in der Bundesverfassung ausdrücklich bezeichneten Gegenstände hinaus nicht erstreckt, und die Macht der einzelstaatlichen Gesetzgebung, wie gesagt, längst nicht mehr den modernen Aufgaben des Rechtes gewachsen, vielmehr zu einer schmachvollen Konkurrenz um die Gunst der mächtigen Privaten entartet ist, die den Einzelstaaten gegenüber das Schreckmittel der Auswanderung in einen Nachbarstaat mit großem Erfolg anwenden.

Die Grundlage des großen Vorzugs, den der amerikanische vor dem europäischen Arbeiter besaß, findet Kautsky (Neue Zeit vom 10. März 1906) in der Tatsache, daß das entscheidende Produktionsmittel, der Grund und Boden, nicht

ausschließliches Monopol einer Kaste von Grundbesitzern geworden war, daß der Zugang zu ihm jedem offen stand. Diesen Vorzug — das konstatiert der genannte Verfasser — verliert der amerikanische Arbeiter immer mehr. Die Landflucht hat auch in Amerika begonnen. Nicht als ob zu wenig Boden mehr vorhanden wäre, aber es ist zu wenig fruchtbarer, unbebauter und günstig gelegener Boden mehr vorhanden, der bei der bisherigen extensiven, oberflächlichen Bearbeitung noch reichliche Erträge liefern könnte. Eine neue, intensivere Art der Bewirtschaftung muß eintreten, diese erfordert aber Geld, Kapital, von der sind besitzlose Leute ausgeschlossen. Der kapitallose Farmer verschuldet, wird bankerott oder muß eine solche Arbeitslast auf sich laden, daß sich mindestens die jüngere, beweglichere Generation ihr entzieht, wo sie kann. Die Landwirtschaft wird ein kapitalistisch ausgebeutetes Gewerbe. Sie hört damit auf, das große Sicherheitsventil zu bilden, durch das Unzufriedenheit und Verzweiflung großer Schichten des amerikanischen Proletariats abgeleitet wurden.

Je mehr dieses ein großstädtisches und großindustrielles wird, desto mehr verliert es die Fähigkeit Landwirtschaft zu treiben. Es gab 1880 bereits 286, 1900 schon 545 Städte mit mehr als 8000 Einwohnern in der Union; 1880 enthielten diese Städte 22·6% der Gesamtbevölkerung, 1900 bereits 33·1%. Während das Proletaritat immer unfähiger zur Landwirtschaft wird und diese immer mehr in das kapitalistische Stadium eintritt, treten Industrie, Handel und Verkehr immer mehr innerhalb der kapitalistischen Betriebsform in das Stadium des privaten Monopols, des Trusts.

Mit dem preußischen Berggesetz, das in der letzten Tagung beider Häuser des preußischen Landtags angenommen ist und unzweifelhaft der königlichen Sanktion entgegengeht, ist für Preußen mit den Grundsätzen gebrochen, die im 19. Jahrhundert dem wirtschaftlichen Leben zum Schaden gereicht haben. Es soll einer weitern Ausbeutung der Allgemeinheit vorgebeugt werden, was angesichts der machtvollen Entwickelung des internationalen Großkapitals nur gebilligt werden kann. Handelt es sich da in erster Reihe darum, daß die Schätze, die das Erdinnere birgt — insbesondere die Steinkohle — den monopolistischen Tendenzen des Privatkapitals entzogen wird, weil große allgemeine Interessen in Frage stehen, so kann nicht übersehen werden, daß ähnliche Gesichtspunkte gegenüber allem, was die Natur dem Menschen darbietet und zum Gegenstand einer verkehrten Ausnutzung infolge fehlerhafter Gesetze werden kann, maßgebend sein sollten. Das trifft insbesondere u. a. die Frage des Wasserrechts. In dieser Hinsicht ist auch Deutschland, wie die Mehrheit der europäischen Staaten, rückständig. Das Recht hat die neuere Geschichte der Technik nicht mitgemacht, es ist im wesentlichen dort stehen geblieben, wo sich die Technik befand, als man die Wassermühle alten Schlages baute. Heute handelt es sich darum die Wasserkräfte durch das Mittelglied der Elektrizität in ganz neuer Weise und mit ungeahntem Erfolge in den Dienst der menschlichen Arbeit zu stellen und, wenn die Technik die ihr damit zufallenden großen Aufgaben löst, ehe die Gesetzgebung sich auf ihre Aufgaben besinnt, dann steht trotz bedeutender Vorteile für die Allgemeinheit unwiederbringlicher Schaden zu erwarten. Die Sachen liegen hier komplizierter, weil widerstreitende Interessen in Frage kommen und die großen Aufgaben der Technik nur dann befriedigend lösbar sind, wenn sie in engster Vereinigung unter einander gelöst werden. In diesem Sinne spricht sich neuerdings in der Deutschen Agrarzeitung (vom 28. Juli d. J.) Ludw. Müller von Hausen aus, der in demselben Blatte vorher das Bergrecht und andere moderne Bodenrechtsfragen in staatsmännischem Geiste besprochen hat. —yk.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

V. Termin, 19. August (1. September) 1907.

Auf Grund von bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 32 Fragebogen und 31 Postkarten zusammengestellt.

Die Regenperiode, welche Anfang Juli begann, hat leider bis Mitte August angehalten; wodurch die Aussichten auf eine befriedigende Ernte bedeutend herabgesetzt sind, was besonders für Leguminosen und Kartoffeln gilt. Getreide hat im allgemeinen weniger gelitten, wenn auch Roggen und Weizen schon stellenweise auszukeimen beginnt. Wo Roggen gedroschen, ist allenhalben sehr leichtes Korn erzielt worden, eine in nassen Jahren bekannte Erscheinung. Ernste Befürchtungen bestehen aber für das vielfach noch ganz grüne Sommergetreide; sobald Nachtfröste eintreten, was an einigen Orten bereits der Fall war, sind große Verluste unvermeidlich. Die im Frühjahr befürchtete Rostgefahr ist glücklicherweise vorübergegangen; ganz ohne Rosterkrankungen ging es ja auch in diesem Jahr nicht ab, doch fanden diese nur in recht geringem Maße statt. Von vielen Gütern wird über das Auftreten von Mutterkorn berichtet, auch Brand (Schmier- und Staubbrand) ist sporadisch aufgetreten. Sehr gelitten hat die Futterernte dieses Jahres; nicht nur daß Klee und Heu vielfach an Qualität eingebüßt haben, sondern auch bedeutende Wiesenflächen sind z. T. viel zu spät, z. T. auch gar nicht gemäht worden. Hochwasser hat ein Betreten der Wiesen bisher verhindert; Fälle, in denen auf ein Mähen in diesem Jahr verzichtet werden muß, sind nicht ganz selten.

Sehr nachteilig hat die regnerische Witterung auf die Bestellung der Winterfelder eingewirkt. Das Unkraut nahm überhand, eine sorgfältige Bodenbearbeitung war meist undurchführbar, die Saat erfolgte mit starker Verspätung, teils wegen nicht rechtzeitiger Fertigstellnng der Felder, teils weil Saatgut nicht früher beschafft werden konnte. Sehr bewährt hat sich das Verfahren vorigjährige Saat zu benutzen, da man nicht auf den Drusch der diesjährigen Ernte zu warten braucht, die außerdem kaum tadelloses Saatgut liefern wird.

Auch die Viehhaltung hat mit Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. Durch Mangel an Wärme war der Nachwuchs auf den Kleefeldern vielfach sehr knapp, dieser Umstand, verbunden mit dem beständigen Regen, hat die Milcherträge sehr herabgesetzt. Auf einigen Gütern wurde der 2. Schnitt Wiesenheu grün verfüttert, da an ein Trocknen desselben doch nicht zu denken war; auch Beifütterung von Kraftfutter hat stattgefunden. Die im vorigen Bericht erwähnten Seuchen (Milzbrand, Schweineseuche) konnten glücklicherweise lokalisiert werden, ohne weitere Verbreitung gewonnen zu haben.

Es wird insbesondere berichtet aus:

Ligutten: Die Witterung hatte, infolge des beständigen Regens, einen sehr schlechten Einfluß auf die landwirtschaftlichen Arbeiten. Hafer und Gerste sind reif, Leguminosen grün.

Schloß Hasenpoth, Laiden, Ehnau: Durch den bald 7-wöchentlichen Regen ist die Ernte sehr erschwert worden. Die Roggenernte ist zum größten Teil beendet; da der Roggen in feuchtem Zustande eingefahren wurde, so wird ungedarrter Roggen nicht verkauft werden können. Mit der Roggensaat kann man nicht beginnen, da der Boden zu naß ist. Wenn die Witterung es erlauben würde, könnte mit der Ernte der Sommerung angefangen werden. Das Kartoffelkraut ist seit 2 Wochen schon schwarz geworden. Auf niedrigen Stellen der Kartoffelfelder steht Wasser in den Furchen. Ein Teil der Heuernte ist nicht gemacht, da die Heuschläge überschwemmt sind.

Stackelbangen, Korallen: Der kaum 2 Tage aussetzende Regen verzögert seit bald 14 Tagen das Einführen des Roggens, der auf dem Felde zu keimen beginnt, ebenso kann auch das Einbringen des Heues nicht beendet werden, das schon stark gelitten hat. Die Reife der Sommerfelder wird stark verzögert, wenn nicht ganz — wie bei Hülsenfrüchten — in Frage gestellt. Auch mit der Roggensaat kann der Nässe wegen nicht begonnen werden. Weizen ist noch nicht geschnitten; Roggen, teilweise eingeführt und gedroschen, ist reichlicher im Korn als im vorigen Jahr, doch ist das Korn feucht und leicht. Rüben sind stark in den Blättern, bei schwachen Wurzeln. Kartoffeln beginnen stellenweise zu faulen. Heu war mehr als 1906, doch ist ohne Regen nichts geerntet. Da der Klee ausgefroren war, ergab die Ernte der Kleefelder (nur Timothy) kaum 1/3 von den Erträgen von 1906. Ein 2. Futterschnitt wird nicht sein, da die Felder abgeweidet sind. Hafer ist teilweise gemäht (englischer Weißhafer), infolge des Regens stark gelagert, weshalb nur ein kleiner Teil mit der Maschine gemäht werden konnte. Gerste steht recht gut und beginnt zu reifen, hat sich aber auch teilweise gelagert. Erbsen und Wicken sind sehr üppig gewachsen; infolge des anhaltenden Regens blühen sie sehr lange und sind stark gelagert; sehr geringer Kornertrag zu erwarten. Junger Klee, sowohl unter Roggen wie unter Hafer, steht sehr gut. Im Roggen ist viel Mutterkorn zu bemerken.

Rudbahren: Anhaltend nasse und kühle Witterung verzögerte und beeinträchtigte qualitativ die Futterernte und die Brachebearbeitung. Ungewöhnlich spät (28. Juli) begann der Roggenschnitt, 2/3 der Ernte konnte bis zum 8. August fast regenfrei eingebracht werden. Dann trat eine 7-tägige Regenperiode ein, so daß die Einfuhr erst am 17. August beendet werden konnte. Das Druschresultat ist von 44 Lofstellen 17½ Maß pro Lofstelle bei einem Gewicht von 105 bis 110 ℔. Weizen ist erst in diesen Tagen geschnitten. An Klee ist weniger (ca. 150 Fuder) als im Vorjahre geerntet worden, an Heu etwas mehr; Qualität minderwertig. Infolge der feuchten Witterung steht ein zweiter Schnitt auf den Wiesen in Aussicht. Da der erdroschene Roggen feucht war und erst gedarrt werden mußte, so konnte auf leichtem Boden erst am 15. August mit der Saat begonnen werden, Lehmboden ist derartig durchnäßt, daß er nicht besät werden kann. Hafer steht gut, mit dem Schnitt ist in diesen Tagen begonnen; da er stark gelagert ist, ist Maschinenarbeit leider ausgeschlossen. Gerste steht gut, nur stark gelagert, ein Teil wird gemäht. Erbsen und Wicken stehen sehr üppig, blühen fortdauernd, so daß zu befürchten ist, daß sie nicht reif werden. Junger Klee steht sehr üppig. Kartoffeln sind üppig im Kraut, bei reichlichem Knollenansatz. Lein steht befriedigend. Zur Illustrierung der abnormen Witterungsverhältnisse dieses Sommers ist zu bemerken, daß es im Juli nur 16, und bis zum 17. August nur 8 regenfreie Tage, dabei aber auch bewölkte resp. sonnenlose Tage gegeben hat; am 7. Juli wies der Regenmesser 25·8, am 18. Juli 22·0 mm Wasser auf. Die Obsternte verspricht eine äußerst dürftige zu werden, indem die wenigen vorhandenen Früchte klein und zerplatzt sind und kaum baumreif werden dürften. Der Ertrag an Honig ist verschwindend gering, weil viele Bienenstöcke noch gefüttert werden mußten.

Niegranden: Roggen keimt schon auf dem Felde. Die Saat mußte der Nässe wegen hinausgeschoben werden, es sind erst ca. 30 Lofstellen besät. Junger Klee steht vorzüglich.

Stricken: Infolge der häufigen Regengüsse sind die landwirtschaftlichen Arbeiten sehr im Rückstande. Winterroggen und Winterweizen standen gut, doch hat ersterer durch Nässe sehr gelitten. Er steht noch z. T. auf dem Felde. Weizen wird erst eben gemäht. Die Futterernte ist unter schwierigen Verhältnissen beendet, die Qualität hat teilweise durch Nässe gelitten. Ein zweiter Schnitt hat nicht stattgefunden. Roggen- resp. Weizensaat hat noch nicht stattgefunden. Hafer steht gut; Rispenhafer geht der Reife entgegen, Fahnenhafer ist noch sehr grün. Gerste steht gleichfalls gut und wird in der nächsten Woche schnittreif sein. Die kleine weiße Erbse ist gemäht, die große Erbse blüht noch immer und wird wohl kaum reif werden, das Gleiche gilt für Wicken. Junger Klee steht sehr gut. Das Kartoffelkraut beginnt schon an vielen Stellen abzusterben, auf eine gute Ernte ist kaum zu rechnen.

Schloß Edwahlen mit Beihöfen: Nachtfrost 12. August. Die letzten Wochen waren kalt und regnerisch, sämtliche Arbeiten wurden behindert. Die Wassermassen sind so groß, daß die Mündungen der Drainage im Wasser liegen. Die Roggenernte ist sehr verzögert worden. Ein Probedrusch ergab 12—14 Lof, Gew. 120 ℔ holl. Keimfähigkeit 96—97%. Am 16. August hat der Weizenschnitt begonnen. In Bauernwirtschaften ist viel Heu noch nicht gemäht. Ein zweiter Schnitt ist ausgeschlossen. Die erste Roggensaat erfolgte am 14. August. Hafer ist stark gelagert, so daß nur ein geringer Teil mit der Maschine geschnitten werden kann. Gerste wird gemäht, ist stellenweise vom Unkraut überwuchert. Erbsen und Wicken stehen vorzüglich, der Schotenansatz ist enorm. Das Kraut frühreifer Kartoffeln beginnt abzusterben, Imperator und Saxonia blühen noch. Der Knollenansatz scheint kräftig zu sein. In Roggen und Gerste ist Mutterkorn. Die Weide ist sehr schwach, weshalb das Vieh bereits Kraftfutter erhält.

Ugahlen mit Beigütern: Der anhaltende Regen hat viel Schaden auf den Heuschlägen verursacht und die Arbeiten auf den Felden zurückgehalten. Weizen steht schlecht, ist noch nicht gemäht; Roggen gut, doch sind die Körner sehr aufgeweicht, so daß stark gedarrt werden muß. In der Umgegend ist den Wirten viel Heu weggeschwemmt; ein Teil der Heuernte ist noch nicht geborgen. Klee wird keinen 2. Schnitt geben, Heu wohl, falls der Regen aufhört. Am 14. August wurde mit der Roggensaat begonnen, doch ist der Boden sehr aufgeweicht. Weizen wird wohl erst Anfang September gesät werden können. Hafer steht sehr gut, ist aber noch ganz grün; Gerste sehr gut. Leguminosen stehen nicht gut, blühen noch immer. Der junge Klee ist nicht gleichmäßig aufgekommen. Kartoffeln stehen noch gut, leiden aber durch Nässe. Auf Hafer ist ein wenig Rost beobachtet worden, auf Gerste in schwerem Lehmboden Brand.

Lubb-Essern nebst Beigütern: Roggen war stark gelagert, durch beständigen Regen empfindlich geschädigt, konnte bisher nur teilweise geborgen werden. Klee hat an Qualität durch Regen bedeutend gelitten. Gegen 300 Lofstellen Heuschläge stehen, weil überschwemmt, noch ungemäht. Mit der Roggensaat wird wohl erst Ende August begonnen werden können. Da der Boden sehr feucht und kalt ist, ist der Dünger so gut wie garnicht verrottet, was für die nächstjährige Ernte schwache Aussichten eröffnet. Kartoffeln haben durch Nässe bedeutend gelitten, auf dem Beigute Rudden außerdem durch Hagel beschädigt, versprechen sie eine nur sehr schwache Ernte.

Erwahlen: Ununterbrochener Regen bis zum 14. August verzögerte die Roggenernte ungemein, so daß erst heute (20. August) der letzte Roggen eingebracht werden konnte; Petkuser Roggen stand vor dem Mähen überall aufrecht, hatte sich nirgends gelagert, wie der andere Roggen. Das Stroh ist wohl sehr kurz, die Ähren sind groß und voll besetzt. Weizen ist erst eben gemäht worden. Der Nachwuchs auf Futterflächen ist sehr spärlich, 2. Schnitt nicht zu erwarten. Die Brachfelder sind teilweise noch so naß, daß man sie nicht

zur Saat eggen kann; mit der Saat wird man wohl erst nach dem 24. August beginnen. Hafer steht gut, ist aber nicht reif, Gerste wird in den nächsten Tagen geschnitten werden. Ein Feld Kartoffeln ist durch die Nässe fast ganz zugrunde gegangen; auf den höher gelegenen Feldern der Beihöfe stehen die Kartoffeln besser. Lein steht gut. Irgendwelche Schmarotzer sind nicht beobachtet worden.

Wandsen nebst Beihöfen: Vom 19. Juli bis 18. August hat es an 20 Tagen geregnet. Alle Arbeiten sind so aufgehalten, wie seit 1902 nicht mehr. Die Roggeneinfuhr ist erst heute (20. August) beendet, 1906 schon am 19. Juli. Die Brachfelder sind noch nicht fertig geeggt; der Boden ist so zusammengeschlagen, daß der Kordepflug viel Arbeit machte, selbst auf drainiertem Boden. Winterweizen gab eine vorzügliche Ernte, hatte wenig Lagerkorn. Die Roggenernte wäre auch großartig geworden, hätte er nicht seit Anfang Juni gelagert. Sehr viel Stroh, 9·5 große 2-spännige Fuder von der Lofstelle, aber wenig und leichtes Korn. (Probedrusch 118 ℔). Oft war es nur möglich wenige Stunden zu führen. Viel Roggen steht noch überall draußen. Weizen steht in Puppen, noch nicht eingeführt. In Wandsen wurde der letzte Klee am 1. August eingeführt, verhältnismäßig noch alles recht gut, nur überwachsen, 4½—5′ lang. Ein Mann konnte pro Tag nicht einmal ½ Lofstelle abmähen. Vom 1-jährigen Felde wurden 15½ Sch.-℔ pro Lofstelle, vom 2-jährigen 7 Sch.-℔ geerntet. Wiesen sind vielfach noch ungemäht, auch liegt viel Heu draußen. Ein 2. Schnitt ist nicht zu erwarten. Saatklee will nicht reif werden, vielfach sind noch rote Köpfchen sichtbar; auch ist wenig stehen geblieben, da der Klee stark lagerte, meist nur auf den Beihöfen, wo er weniger üppig stand. Zum Glück ist alte Roggensaat nachbehalten worden, hier die Regel, was wohl alle diejenigen bedauern werden, die es nicht getan und ebenso unter Regen gelitten haben, wie Wandsen und Umgegend. Mit der Saat soll am 20. August begonnen werden. Hafer steht selten schön, Rost nicht bemerkbar, allerdings wird hier nur Fahnenhafer gebaut, der 1906 vom Rost verschont blieb. Hafer wird wohl mit der Maschine geschnitten werden, was bei Klee, Roggen, Weizen und Gerste ausgeschlossen (des Lagerkorns wegen) war. Erbsen stehen sehr üppig, bei reichem Schotenansatz, hoffentlich werden sie reif. Gerste am 17. August zu schneiden begonnen. Steht sehr schön, nur stark gelagert, beginnt schon durchzuwachsen. Tritt jetzt nicht bald trockenes Wetter ein, so dürfte die Gerstenernte verloren sein. Junger Klee schwach aufgekommen, da der Roggen stark gelagert war. Kartoffeln sollen auf niedrigen Feldern zu faulen beginnen, stellenweise sieht man kaum noch Kraut. Hier sehr üppiges Kraut bei Reichskanzler, das vor kurzem nach blühte. Über voraussichtlichen Ertrag noch kein Urteil möglich, wahrscheinlich stärkearm, da Sonnenschein fehlte. Gelbe Eckendorfer Rüben stehen sehr gut, nur etwas verunkrautet. Da der Nachwuchs auf dem 1-jährigen Kleefelde sehr schwach, ist Weidemangel zu befürchten. Die Milcherträge beginnen nachzulassen. Das Vieh ist überall gesund, mit Ausnahme einiger Fälle der Blutseuche.

Postenden und Beigüter: Die Witterung war den Arbeiten nicht günstig. Viel Roggen und Heu sieht man noch im Freien stehen. Der Roggenschnitt begann am 26. Juli und war am 2. August beendet. Einfuhr beendet 15. August. Pro Lofstelle 6 2-spännige Fuder, Probedrusch 15 Maß pro Lofstelle, Gewicht 115 ℔, Keimfähigkeit 95%. Weizeneinfuhr am 18. August beendet; wird eine vorzügliche Ernte sein. Einjähriger Klee gab durchschnittlich 15 Sch.-℔, zweijähriger 10 Sch.-℔ pro Lofstelle. Einjähriger Klee nach Gerste hat 3—4 Sch.-℔ mehr pro Lofstelle gegeben als der nach Roggen. Die Gerste hatte eine Düngung von 2 Sack Thomasmehl pro Lofstelle erhalten. Heu in recht gutem Zustande geborgen. Zweiter Kleeschnitt grün verfüttert der nassen Witterung wegen. Eine Rieselwiese wird vielleicht Mitte September einen 2. Schnitt geben. Am 17. August begann die Roggensaat unter guten Bedingungen, da durch das schöne Wetter vom 15. August an der Boden gut abgetrocknet war. Die Brache hat ¾ Sack, die Kleebrache 1½ Sack 19% Thomasmehl pro Lofstelle erhalten. Die vom Kurländischen Konsumverein, Libau, bezogene Düngerstreumaschine arbeitet vorzüglich. Hafer steht gut, besonders Ligowohafer, der nicht lagert. Schnitt den 14. August begonnen. Gerstenschnitt 17. August angefangen, da stark gelagert, ist Maschinenarbeit unmöglich. Falls trockenes Wetter eintritt und die Gerste gut hereinkommt, wird die Ernte prachtvoll sein. Erbsen haben erst vor kurzem aufgehört zu blühen, gut angesetzt, Aussichten gut. Junger Klee hat durch Lagern des Roggens stellenweise gelitten, Kartoffeln nur an wenig Stellen ausgefault, Kraut noch grün. Deutscher Reichskanzler besonders widerstandsfähig gegen Nässe.

Strasden: Roggen wurde am 1. August gemäht, und am 15. und 16. August eingeführt. Er hat durch die andauernde Nässe bereits gelitten. Korngewicht 117 ℔. Weizen wurde am 18. August geschnitten und steht noch auf dem Felde. Klee und Heu hat vielfach gelitten, nur ein Teil ist fehlerlos eingebracht. Morgen (20. August) sollen die letzten 25 Lofstellen Heuschlag gemäht werden. Zweite Schnitte gibt es nicht. Mit der Roggensaat konnte noch nicht begonnen werden. Der erste englische Hafer konnte am 13. August geschnitten werden, Fahnenhafer ist noch ganz unreif. Gerste steht gut, wird voraussichtlich Ende der Woche gemäht werden können. Erbsen und Wicken stehen größtenteils noch in voller Blüte. Kartoffeln stehen gut. Auf dem einjährigen Kleefelde sind 8—10 Flecken Kleeseide zu bemerken, die umgegraben werden.

Oxeln: Roggen am 26. Juli angefangen zu mähen, Drusch am 16. August beendet. Ertrag 12½ Maß pro Lofstelle ungedarrt. Kleeschnitt am 18. Juni angefangen, Einfuhr am 23. Juli beendet. Ertrag: I. 110 Pud, II. 40 Pud pro Lofstelle. Roggensaat am 17. August angefangen. Hafer steht ausgezeichnet, wird etwas gelb. Gerste am 17. August angefangen zu mähen. Leguminosen standen auf der Grünbrache sehr schön, am 28. Juni und 11. Juli untergepflügt. Am 8. August ⅔ Sack Superphosphat pro Lofstelle gegeben. Die Brache mit Gründüngung ist viel freier von Unkraut, als die mit einmaligem Dünger gedüngte. Junger Klee steht sehr schön. Durch die Nässe fangen die Kartoffeln an die Blätter zu verlieren.

Zehren: Fast täglich niedergehende Regengüsse machten ein rechtzeitiges Einbringen der Ernte unmöglich und verursachten derartige Störungen und Verschiebungen im Wirtschaftsbetriebe, daß sämtliche landwirtschaftliche Arbeiten im Rückstande sind. Roggenschnitt begann am 27. Juli, wurde häufig vom Regen unterbrochen, erst am 7. August beendet. Die Einfuhr begann am 8. August und ist erst zur Hälfte beendet. Weizen noch nicht gemäht. Die erst vor kurzem beendete Kleernte ist quantitativ sehr reich ausgefallen, an Qualität ist ein Teil des Klees durch Regen mehr oder weniger beschädigt. Während des Juli wurden einige niedrig gelegene, von Wasserläufen durchzogene Waldwiesen überschwemmt. Nun hat sich das Wasser verlaufen, doch sind alle Arbeitskräfte anderweitig so in Anspruch genommen, daß an ein Mähen vorläufig nicht zu denken ist. Auf einigen frühgemähten Kulturwiesen wird ein 2. Schnitt stattfinden können, auf den Kleefeldern nicht. Mit der Roggensaat ist eben erst begonnen worden; der Boden zeigt eine gute,

krümlige Beschaffenheit. Sämtliches Sommergetreide ist durch das regnerische kalte Wetter bedeutend in der Entwickelung gehemmt worden. Sollte die Witterung günstig sein, so wird Hafer (englischer und Fahnen-) in ca. 8 Tagen gemäht werden können. Am 18. August wurde der Gerstenschnitt begonnen. Alle Leguminosen zeigen guten Schotenansatz, doch sind die Körner z. T. noch ganz unentwickelt, so daß zu befürchten ist, daß sie nicht reif werden. Junger Klee, unter Roggen gesät, steht durchschnittlich sehr gut; nur, wo der Roggen gelagert war, war der Klee zurückgeblieben, jetzt beginnt er sich besser zu entwickeln. Kartoffeln haben reich angesetzt, doch sind die Knollen noch recht klein. Mais ist aus Mangel an Wärme mißraten, die Pflanzen sind nur 2—3 Fuß hoch. Rüben haben guten Blattansatz, aber die Wurzeln sind zu klein geblieben. Die Honigernte ist schwach ausgefallen, die Bienen haben gar nicht geschwärmt.

Rinkuln: Da die Futterernte hier bereits Anfang Juli beendet war, so hat das regnerische, kalte Wetter im Juli keinen schädigenden Einfluß ausgeübt, zumal die Brachfelder ordnungsmäßig bearbeitet werden konnten. Auffallend ist die Wirkung der zu Düngungszwecken untergepflügten Leguminosen auf schwerem, sonst schwer zu bearbeitenden Boden. Derselbe gleicht einem Moospolster, in das der Fuß weich einsinkt. Die hier erzielte Gare ist derjenigen der anderen mit animalischem Dung gedüngten Brache bedeutend überlegen. Der Roggenschnitt begann am 30. Juli bei sehr wechselnder Witterung, weshalb der Roggen möglichst bald eingefahren und gedroschen wurde. Gutes, volles Korn, durchschnittlich 13 Maß pro Lofstelle Petkuser Roggen, der sich dem Landroggen gegenüber in jeder Hinsicht überlegen gezeigt hat. Roggensaat bei trocknem Wetter am 17. August begonnen. Ein frühgesätes Haferfeld sowie Frühgerste sind bereits geschnitten. Der Hafer ist fast durchweg rostig, namentlich der spätgesäte, indes nicht in einem die Ernte in Frage stellenden Maße. Junger Klee bedeckt sehr zögernd die Stoppel, so daß er mit großer Vorsicht wird beweidet werden müssen. Kartoffeln sind noch in vollem Wachstum, von Schäden ist nichts zu spüren.

Lehden: Roggen hat 14 Tage auf dem Felde in Puppen gestanden, hin und wieder findet man ausgekeimte Körner. Die Einfuhr wurde genau 4 Wochen später beendet als 1906. Klee konnte im großen und ganzen gut eingebracht werden. Auf einer zuletzt gemähten Wiese steht das Heu noch heute in Haufen gesetzt draußen; es hat stark gelitten. Die Brache war zeitweilig so naß, daß das Pflügen unterbrochen werden mußte. Gesät wird erst gegen den 24. August werden. Fahnenhafer steht gut, ist aber trotz früher Saat noch ganz grün, ebenso Mengkorn. Englischer Weißhafer fängt an etwas gelb zu werden. Gerste steht gut, wird, falls das Wetter gut, in ca. 10 Tagen schnittreif sein. Junger Klee, unter Sommerung gesät, steht sehr gut. Die Blätter der Kartoffeln fingen vor ca. 14 Tagen an scheckig zu werden (erstes Stadium des Phytophtora infestans), sonst stehen sie gut. Auf Sommergetreide ist etwas Rost bemerkbar, auch vereinzeltes Mutterkorn findet man. In der Umgegend herrscht unter den Schweinen Lungenseuche. Speziell hier erlischt, trotz Desinfektion, die Hepatitis enzootica unter den Ferkeln nicht, weshalb im Herbst das Halten von Mutterschweinen aufhören wird. Obsternte sehr reich.

Kuckschen: Roggenernte sehr spät, Einfuhr erst am 15. August beendet. Korn guter Qualität (123 ℔ holl.). Stroh sehr reichlich. Von Prof. Heinrich-Roggen gab einmalige Aussaat 19-maligen Ertrag, Probsteier einmaliger Aussaat 15-maligen. Weizen steht noch auf dem Felde. Kleeernte quantitativ sehr gut, Qualität gelitten. Kultivierte Wiesen (kompostiert und mit Thomasmehl gedüngt) gaben guten zweiten Schnitt, der aber des Regens wegen grün verfüttert werden mußte. Von der Roggensaat ist erst 1/3 gemacht, ob man alle Felder wird besäen können, ist fraglich, da ein Teil noch gar nicht zum 2. Mal gepflügt werden konnte. Ligowo- und Schatilow-Hafer sind reif, Fahnenhafer noch ganz grün. Die Ernte verspricht sehr gut zu werden. Sechs- und zweizeilige Gerste stehen tadellos, namentlich wo erstere eine Kopfdüngung von Chilesalpeter erhalten hat. Hin und wieder macht sich Brand bemerkbar. Junger Klee wenig entwickelt. Kartoffeln stehen gut. Luzerne ist 3 Mal geschnitten, Nachwuchs litt durch Kälte. Halmrost auf einem 10 Lofstellen großen Stück Ligowohafer, aber so spät, daß das schon entwickelte Korn nicht litt. Blattrost auf fast allen Getreidearten. Das Beweiden des jungen Klees unmöglich, da das Vieh versinkt; der Milchertrag nimmt beständig ab, auf allen Feldern steht Wasser. Die erste Brut Feldhüner ist ertrunken. Der Wald ist an niedrigen Stellen unpassierbar.

Warriben: Einigemal schwacher Nachtfrost gewesen. Klee- und Heuernte sehr in die Länge gezogen, doch alles gut eingebracht. Roggensaat noch nicht begonnen. Hafer steht sehr gut, aber noch ganz unreif. Junger Klee nicht so gut wie gewöhnlich. Kartoffeln haben durch Regen gelitten.

Birten: Roggeneinfuhr den 12. August beendet, Ertrag 28—29 Pud pro Lofstelle. Weizen noch ungemäht. Roggensaat zu 2/3 beendet, Weizensaat noch nicht begonnen. Rispenhafer reif, Fahnenhafer noch ganz grün. Gerste zum Teil eingeführt. Erbsen teilweise reif, fingen nach dem letzten Regen an wieder zu blühen, ebenso Wicken. Kartoffelblätter braun, Knollen klein. Rost auf Roggen und Hafer, aber viel schwächer als 1906.

Prawingen mit Beihof: Der beständige Regen hinderte die Arbeiten sehr, die Brachfelder wurden nicht trocken, trotz 3-maligen Pflügens ist es nicht gelungen das Unkraut (Disteln, Hahnenfuß) zu bewältigen. Roggen ist eingeführt und gedroschen, gab 15 M. pro Lofstelle recht leichten (118 ℔ holl.) aber sonst guten Korns. Weizen am 15. August zu schneiden begonnen. Bei vielen Ähren ist die obere Hälfte leer, das Korn aber sonst gut ausgebildet. Kleernte ist beendet. Noch 45 Lofstellen Wiesen sind zu mähen, ob es gelingen wird, ist fraglich. Zweite Schnitte nur zu erwarten, wenn wir andauernd trockenes und warmes Wetter erhalten. Roggensaat wird in den nächsten Tagen beginnen, Weizensaat wohl erst Anfang September, da früher das Saatgut nicht zu beschaffen sein wird. Früh gesäter Hafer beginnt zu reifen, spät gesäter ist noch ganz grün. Trotzdem letzterer sehr üppig steht, ist auf eine gute Ernte nur zu rechnen, wenn sehr günstige Umstände eintreten (trockenes, warmes Wetter, kein Frost vor Mitte September, kein Umsichgreifen des Rostes). Gerste berechtigt zu den besten Hoffnungen, beginnt zu reifen. Erbsen und Wicken noch in voller Blüte, haben sehr gut angesetzt. Wenn man unter allen Umständen in den ersten Tagen des Septembers mäht und es gelingt sie trocken zu bekommen, wird der Ertrag gut sein. Junger Klee sehr gut entwickelt, wo Deckfrucht ausgewintert, 1 1/2 Fuß hoch, dicht. Kartoffeln versprechen ausgezeichneten Ertrag; sporadisch die Flecken der Krankheit bemerkbar, Knollen aber gesund. Brand in Gerste, die ungebeizt gesät wurde, recht stark vorhanden; Weizen, dessen Saat mit 1/2% Kupfersulfatlösung behandelt wurde, brandfrei, Hafer zeigt einige staubbrandige Rispen. Rost im Weizen seit einer Woche inselartig vorhanden, kann nicht mehr schaden, da das Korn schon voll ausgebildet. Ebenso im Hafer, doch ist zu hoffen, daß die jetzt herrschende Witterung ihn nicht zu starker Verbreitung kommen läßt. Andere Schädlinge nicht bemerkt.

Groß-Spirgen mit Beihof: Die Bodenbearbeitung war infolge des beständigen Regens sehr unvoll-

kommen, von Queckenvertilgung mußte ganz abgesehen werden. Roggen mußte noch feucht, mit vielen Unterbrechungen, eingeführt werden, sofort gedroschen. Resultate pro Lofstelle: 1. Petkuser 15 Lof, Gewicht 121 ℔ holl., 2. Pirnaer 14 Lof, 118 ℔ holl., 3. Schlaraffenroggen 12 Lof, 120 ℔ holl., 4. Riesenstaudenroggen 16 Lof, 122 ℔ holl. Weizen wird noch gemäht. Noch 30 Lofstellen Wiesen ungemäht. Zweite Schnitte nicht zu erwarten. Roggensaat noch nicht beendet. Hafer, Gerste, Leguminosen noch nicht geschnitten, dürften, falls sie reif werden, auf dem Felde bleiben, da unbedingter Mangel an Arbeitern vorhanden und die Erntearbeiten sich sehr zusammendrängen. Junger Klee steht gut, wo Lagerkorn war, ist er ausgelegen. Kartoffelkraut fängt an einigen Stellen an schwarz zu werden. Kleesaat noch nicht geschnitten, Samenansatz gut, namentlich bei Schotenklee. An feuchten geschützten Stellen Rost im Hafer; viel Mutterkorn bemerkbar.

Bersebeck: Die Roggen- und Heuernte wurde durch die regnerische und kalte Witterung, die vom 7. Juli bis 15. Aug. dauerte, sehr aufgehalten. Roggen mußte in weichem Zustande geborgen werden und kann ungedarrt nicht zur Verwendung kommen. Weizen ist eben erst gemäht. Kleefelder, die früh gemäht wurden, konnten gut abgeerntet werden, während spät, Ende Juni und Anfang Juli gemähter Klee durch Nässe geschädigt worden ist. Ein zweiter Schnitt ist nicht zu erwarten. Roggensaat konnte erst am 12. August beginnen, Weizen wird wohl erst am 26. August gesät werden, da früher kein Saatgut zu beschaffen sein wird. Fahnen- und englischer Hafer stehen gut, bei dem jetztigen sonnigen Wetter wird er in ca. 8 Tagen schnittreif sein. Gerste hat stellenweise durch Nässe gelitten. Kleine grüne Bracherbsen, die eine kurze Vegetationsperiode haben, werden in diesen Tagen gemäht werden. Graue Erbsen dürften überhaupt nicht zur Reife kommen. Wicken werden in ca. 8—14 Tagen schnittreif sein. Junger Klee steht gut. Kartoffeln haben in niedriger Lage durch Nässe gelitten. Lein steht mittelmäßig, Rüben gut. Im Weizen ist etwas Rost aufgetreten, im Hafer Schmierbrand. Das Obst ist infolge der ungünstigen Witterung sehr zurückgeblieben; alle feineren Birnen- und Apfelsorten werden nur sehr unvollkommen ausgebildete Früchte liefern.

Grünhof nebst Beihöfen: Roggen wurde z. T. gut geborgen, teilweise aber auch feucht. Ein Probedrusch ergab das 12. Korn. Gewicht 117 ℔. Weizen wird z. T. geführt, ist auch nicht ganz trocken. Auf den Heuschlägen steht Wasser, daher kein zweiter Schnitt, ebenso nicht von den Kleefeldern. Roggensaat am 19. Aug. begonnen auf nicht sehr gut vorbeitetem Boden. Hafer steht gut, Gerste z. T. schon gemäht, Erbsen und Wicken gleifalls, mittlere Ernte. Vicia villosa versprach anfangs viel, wird aber nur schwach ausgeben, da sie beständig blüht und fast gar nicht angesetzt hat. Junger Klee nur dort gut, wo die Deckfrucht nicht gelagert hatte, im Frühjahr werden voraussichtlich Nachsaaten erforderlich sein. Kartoffeln leiden sehr unter der Nässe, faulen schon. Wo die Knechte Lein an Stelle der ausgefaulten Kartoffeln gesät haben, steht er sehr gut, ebenso auf den Bauerländereien. Stellenweise wird schon gerupft. Rost ist auf Weizen und Gerste aufgetreten, doch nicht so intensiv wie im Vorjahre. Die auf einem Beihof aufgetretene Schweinepest (vergleiche vorigen Bericht) ist so ziemlich unterdrückt.

Mesothen nebst Beigütern: Roggen ist trotz häufigen Regens gut eingebracht, z. T. auch Weizen, die Hauptweizenernte ist noch im Gange. Sehr ungünstig verlief die Brachebearbeitnng auch auf drainiertem Boden. Roggen schüttet nicht besonders, da die Ähren halb leer waren. Klee gibt keinen 2. Schnitt, wohl aber gute Weide. Eine jetzt gemähte Wiese wird 2½—3 Sch.-℔ pro Lofstelle geben, der erste Schnitt lieferte nur 3 Sch.-℔, da sehr spät im Frühjahr scharf geeggt wurde und das gesäte Gras (6 ℔ pro Lofstelle) sich infolge die Kälte nur schwach entwickelte. Die Roggensaat wird erst in diesen Tagen beginnen. Hafer steht gut, hat aber viel leere Rispen, woran Regen und Frost in der Blühtezeit die Schuld tragen mögen. Am 18. April gedrillte 4 Lofstellen Hafer, die gut abblühten, gaben 195 Pud. Gerste z. T. gelagert, steht gut; obgleich von Rost befallen, scheint sie aber nicht gelitten zu haben, wird in kürzester Zeit schnittreif sein. Ein Teil Erbsen und Wicken schon gemäht, obgleich sie an den Spitzen nach blühten. Lein ist stark gelagert und droht zu faulen, und mußte gerupft werden, obgleich die Saat noch sehr grün; Zuckerhirse und virginischer Pferdezahn-Mais, zu Grünfutter gesät, gedeihen wegen Wärmemangel gar nicht.

Groß-Eckau und Beigüter: Roggeneinfuhr durch Regen stark behindert, Korn ist leicht, ungedarrt 115—117 ℔ holl. Ein 2. Schnitt weder von Klee noch Heu zu erwarten. Die Roggensaat geht bis zum heutigen Tage (20. Aug.) glatt und ohne Störung von statten. Hafer ist zum größten Teil gemäht und auch etwas gedroschen, schüttet ziemlich gut, ungedarrt 80 ℔ holl. Gerste ist z. T. gemäht und verspricht ein gutes Korn. Leguminosen blühen noch sehr stark. Kartoffeln werden auf sandigem Boden eine ziemlich gute Ernte geben. Lein ist bereits gerauft und in der Weiche.

Neu-Rahden: Seit Ende Juli anhaltende Regenperiode. Im August bisher ein einziger regenfreier Tag (16. August). Roggenernte mehrfach durch Regen unterbrochen, aber unverdorben eingebracht. Weizenschnitt begann am 31. Juli, bis jetzt (19. August) erst ⅛ eingebracht. Probedrusch 50 Pud, leider schon etwas gekeimt. Auf Bauerland viel ausgekeimter Roggen zu sehen. Auf Kleefeldern nirgends 2. Schnitt, nur Weide möglich. Der größte Teil der Roggensaat am 19. August beendet, Weizensaat beginnt 20. August. Hafer steht sehr gut, ebenso frühgesäte 6-zeil. Gerste, besonders wo Kunstdünger gegeben, spätgesäte schlecht; zweizeilige nur mittelmäßig. Ob Leguminosen reif werden, ist fraglich. Junger Klee unter dicht bestandenem Weizen sehr schwach. Kartoffeln gut. Im Hafer etwas Rost. Weizensaat alljährlich mit Kupfervitriol gebeizt, seitdem Brand fast ganz verschwunden. Weideverhältnisse schwieriger als in anderen Jahren, Vieh erhält pro Kopf 1½ ℔ Kokoskuchen als Zugabe.

Wahrenbrock: Am 15., 16. und 17. Aug. Nachtfröste. Brachfelder so naß, daß man sie nur stellweise bearbeiten kann. Roggen läßt sich, da feucht, nur schwer dreschen. Klee gab: I-jähriges Feld 9¾ Sch.-℔, II-jähriges 8 Sch.-℔, 2. Schnitt nicht zu erwarten. Roggen nur z. T. gesät, auf drainiertem Boden, auf undrainiertem ganz unmöglich. Sommergetreide beginnt eben zu reifen, vieles noch ganz grün. Junger Klee von Anfang verkümmert, kann sich nicht erholen, da Wärme fehlt. Kartoffeln stehen bis jetzt sehr gut, reich angesetzt, große Knollen.

Groß-Buschhof: Die Witterung war von Mitte Juli bis jetzt die denkbar ungünstigste, vom 18. Juli bis 19. August an 23 Tagen Regen. Roggenschnitt begann am 20. Juli und dauerte bis zum 31. Probedrusch 18 Maß pro Lofstelle, für den hiesigen leichten Boden ausgezeichnete Ernte. Erst ⅕ des Roggens eingeführt. Kleernte am 16. Juli, vor Beginn der Regenperiode beendet; 2. Schnitt nicht vorhanden. Ein Heuschlag noch ungemäht, ein Teil des Heus versault, alles, was nach dem 18. Juli geerntet wurde, ist sehr minderwertig. Roggensaat am 16. August begonnen, nur frische Saat benutzt, da im vorigen Jahr der unruhigen Zeiten wegen alles sofort verkauft wurde.

Es wird bald an Saat fehlen, falls es nicht möglich ist in den nächsten Tagen Roggen einzuführen. Hafer ist kurz und undicht, schnittreif, doch kann des Regens wegen nicht angefangen werden zu mähen. Desgleichen Gerste. Erbsen mittelmäßig, noch unreif. Junger Klee hat sich an tiefer gelegenen Stellen erholt, auf höheren Partien sind nur einige Pflänzchen zu sehen. Da der gemähte Roggen sehr dicht steht, so sind die jungen Kleepflanzen unter den Hecken vollständig ausgefault. Kartoffeln stehen nur mittelmäßig. Im Roggen hat sich einiges Mutterkorn gezeigt. Fahnen- und Ligowohafer sind von Rost befallen, die Halme stehen aber alle aufrecht und sind nicht geknickt. In Gerste ist leichter Staubbrand.

Wittenheims Sussey: Roggen konnte nur schwer geborgen werden, Einfuhr am 16. August beendet. Ein Teil ist ausgekeimt; schüttet zur Zufriedenheit. Klee- und Wiesenheu sind sehr gut eingebracht. Zweiter Schnitt nicht zu erwarten, Nachwuchs so gering, daß Weide sehr knapp ist. Roggensaat am 17. August begonnen, oft unterbrochen. Ein Teil Ligowohafer eingeführt, der übrige wird in den nächsten Tagen geschnitten. Zweizeilige Gerste ist eingebracht. Leguminosen blühen noch, Reife nicht zu erwarten, da der im Gemenge gesäte Schwerthafer bald reif ist und gemäht werden muß. Junger Klee steht sehr gut. Kartoffeln im Wachstum zurückgeblieben. J. B.

(Cf. Tabelle auf S. 308.)

Rennen des Baltischen Reitervereins in Fellin am 11. und 12. August 1907.*)

Nachdem in den letzten drei Jahren bei der Stadt Fellin Leistungsprüfungen für Pferde und kleine Rennen stattgefunden haben, bei denen in erfreulicher Weise ein stetiger Fortschritt aus bescheidenen Anfängen und eine lebhafte Zunahme der Beteiligung von Reitern und Pferdematerial sowie ein Steigen des Interesses beim Publikum für diesen edlen Sprot zu konstatieren war, fanden in diesem Jahr am 11. und 12. August die ersten ordentlichen Rennen des Baltischen Reitervereins auf eigener ständiger Bahn bei Fellin statt. Die Bahn, in günstiger Lage dicht bei der Stadt belegen, ist von dem Gute Schloß-Fellin dem Verein auf eine Reihe von Jahren pachtweise abgetreten worden und befindet sich auf einem Felde, das unter zweijährigem Klee steht.

Dank diesem Umstand konnte durch geringfügige Planierungsarbeiten, Zuschüttung von Gräben und wiederholtes Walzen mit einer zufällig zur Verfügung stehenden Dampfwalze auf dem festen Lehmboden ein guter Rasen hergestellt werden. Die Herstellung dieser Vorarbeiten, die immerhin eine nicht geringe Mühe und ständige Aufsicht verlangten, war Aufgabe der technischen Kommission für den Platz Fellin und lag, da mehrere Mitglieder dieser Kommission leider durch Krankheit an der Mitwirkung verhindert waren, fast allein auf den Schultern des Herrn Domäneninspektor A. von Sivers, der durch unermüdliche Arbeit und umsichtige Anordnung in kurzer Zeit eine Bahn hergestellt hat, die allen Anforderungen genügte, die bei einem so jungen Unternehmen gestellt werden können. Dieser anerkennenswerten Mühewaltung ist das gute Gelingen des Meetings in erster Reihe zuzuschreiben, denn das Wetter ließ sich nicht dazu herbei, die Leistungen von Pferden und Reitern zu begünstigen. Drei Tage fallender Barometer und ein Himmel, der in jeden 15 Minuten abwechselnd Sturm, Regen und Sonnenblicke spendete, hatten die Herrenreiter nicht abgehalten von nah und fern ihre Gäule dem Felliner Rasen zuzuführen. Es sei hier vorausgeschickt, daß die Pferde fast durchweg in tadelloser Rennkondition waren und größtenteils von ihren Besitzern persönlich trainiert waren. Wie viel Liebe zur Sache diese Arbeit voraussetzt, davon weiß nur der Reiter ein Lied zu singen, der diese Arbeit selbst geleistet hat, und daß Liebe zur Sache von Erfolg gekrönt wird, bewiesen die Reiter der Felliner Renntage in erfreulicher Weise.

Am Sonnabend, den 11. August wurde das Rennen um 4 Uhr nachmittags mit einem Flachrennen über 1½ Werst eröffnet.

Gemeldet werden: 1. die 12-jähr. braune Halbblutstute Barynja, Besitzer A. v. Sivers, von Barometre a. d. Litwa, Reiter: Besitzer. 2. Lachtunja, Besitzer A. von Stryk-Köppo, braune Stute, 6 J. a., von Graf Janowsky a. d. Rhea-Sylvia, Reiter B. von Zur-Mühlen. 3. Belgrave, Besitzer A. von Stryk-Köppo. F.-Stute von Graf Janowsky a. d. Beverley, Reiter: Dr. Kelterborn. 4. Miss Shocking, Besitzer H. v. Schroeder, F.-Stute, 3 J. alt, von Cocarno a. d. Pennsylvania, Reiter: Besitzer.

Die Lachtunja des Herrn v. Stryk-Köppo wurde zurückgezogen.

Barynja, die 12-jährige Halbblutstute unter ihrem Besitzer Herrn A. v. Sivers ging in gleichmäßigem Kanter in 2 Min. 12 Sek. über die Bahn und siegte elegant über ihre beiden vollblütigen Konkurrentinnen. Als zweiter ging Dr. Kelterborn auf der Belgrave des Herrn v. Stryk-Gr.-Köppo durchs Ziel, während die dreijährige Vollblutstute Miss Shocking, welche hors concours ging, mit ihrem Besitzer Herrn H. v. Schroeder als Dritte einkam.

Nr. 2. Hürdenrennen. 2½ Werst. Gemeldet waren: 1. Majuba, Besitzer H. v. Löwis of Menar, br. Stute, 6 J. alt, von Milton a. d. Liquidazia, Reiter K. v. Anrep. 2. Atalanta,*) Besitzer Stud. E. Doebler, br. Stute, von Chicane, a. d. Anka, 6 J. alt, Reiter: v. Wahl. 3. Bonbon, Bes. B. v. Zur-Mühlen, F.-Wallach, 11 J. alt, von Leonid a. d. Fanny, Reiter R. v. Brasch. 4. Fraun, Besitzer E. v. Walter, br. Wallach, 10 J. a. von Pfeil, Reiter A. v Zur-Mühlen. 5. Am Pfosten gemeldet: Electra des Herrn v. Wahl-Pajus, v. Dandy a. d. Norma unter ihrem Besitzer.

Dieses Rennen bot ein noch schöneres Bild. Tadellos startete das Feld von 5 schönen Pferden. Leider brach Bonbon auf der ersten Kurve aus der Bahn und gab das Rennen auf. Electra führte bis nahe zum Schluß und dann brachte Herr von Anrep-Kerstenshof die Majuba des Herrn von Löwis of Menar, welche bis dahin ganz gemütlich an zweiter Stelle galoppiert war, mit der Kunst eines geübten Rennreiters, in leichtem Kampf 2 Pferdelängen vor Electra zum Pfosten. Stürmischer Applaus und der erste Preis, das war der Lohn für diese Leistung in 3 Min. 55 Sek. über 2½ Werst.

Um den Ehrenpreis der Stadt Fellin im Wert von 100 Rbl. stritten in dem nun folgenden Steeple-chase, 3 Werst, der schwarzbr. Wallach Jux des Herrn J. Schultz, von den Gardedragonern, gezüchtet von Herrn von Zur-Mühlen-Woiseck, von Stambul a. d. Irma, mit der Vollblutstute Alpha des Herrn Kelterborn, gez. von Runaway a. d. Verbena und der Halbblutstute Rakete v. Stambul a. d. Girl, welche unter ihrem Besitzer Herrn A. v. Sivers ging. Auch Alpha trug ihren Besitzer, während Jux von Herrn v. Zur-Mühlen-Eigstfer geritten wurde. Rakete übernahm von

*) Die kl. Abweichungen von dem in der Dünazeitung NNr. 190 und 191 erschienenen Bericht sind durch den Herrn Verfasser angeordnet.

* Atalanta war zurückgezogen und ging nicht.

Hause aus die Führung und behielt sie, bis sie mit weitem Vorsprung die 3 Werst in 4 Min. 3 Sek. zurückgelegt hatte. Eine hübsche Leistung, bei der die Stute, ein erfahrenes Jagdpferd, die Hindernisse mit sichtbarer Freudigkeit und in gutem Vertrauen auf die schneidige Führung ihres Herrn überflog. Weniger Freude schien die hübsche kleine Alpha an dem 10 Fuß breiten Graben vor der Tribüne zu haben, denn nach längerem Besinnen brach sie unter dem Zwang ihres Besitzers da durch und brachte ihm, da bei dieser Gelegenheit Herr v. Zur-Mühlen den Jux mit 6 Fuß Übermaß über den Graben führte, den dritten Preis.

Zu dem zweiten Flachrennen starteten die drei gemeldeten Pferde: 1. Urbino, Besitzer N. von Sivers, schw. Hengst v. Triton a. d. Porcelaine, Reiter N. von Wahl. 2. Aïda, Besitzer V. von Zur-Mühlen, F.-Stute v. Irtysch a. d. Gretchen, Reiter H. von Schroeder. 3. Atalanta, Besitzer S. Doebler.

Aïda hatte keine Neigung an den Start zu gehen, Atalanta trennte sich ungern von diesem Ort. Nach diesem kleinen Aufenthalt jedoch ging das Feld in guter Pace ab. Urbino auf der ersten Hälfte dieser Reise ziemlich stark verhalten, zeigte dann aber, welch hohe Klasse das Gestüt Techelfer geliefert hat. Von geübter Hand gesteuert, kam er durch seine große Kraft gut gegen die beiden Stuten auf und gewann spielend das Rennen in 3 Min. 5 Sek.

Jetzt folgte eine Steeple-chase, $3^1/_2$ Werst, bei der Herr v. Stryk-Gr.-Köppo seine Belgrave zurückgezogen hatte und nur Lachtunja unter Herrn V. von Zur-Mühlen-Eigstfer mit Dr. Kelterborns Unverhofft, geritten vom Besitzer, ins Feld geschickt wurde. Lachtunja gewann in 5 M. 44 S. Die nervöse, unruhige Stute wurde von ihrem Reiter kaltblütig an alle Hindernisse gebracht. Den Tribünengraben ließ Herr von Zur-Mühlen Lachtunja in richtiger Beurteilung ihres Springvermögens unter lautem Beifall des Publikums in vollster Pace überfliegen.

Vor dem nun eingeschobenen Bauernflachrennen ritt Herr A. von Sivers auf der Mimosa des Herrn von Stryk-Pollenhof mit dem Fuchsschwanz und Schnitzelsack über einen Teil der Bahn weit ab ins Gelände, um die Spur zu machen. Beim Bauernflachrennen, ohne Sattel zu reiten, nahm Jürri Rismandel aus Ninigall auf seinem selbstgezogenen dreijährigen Rapphengst Nero von Halali den 1. Preis von 10 Rbl., Johann Pill aus Holstfershof den 2. Preis von 5 Rbl., während der 3. Preis von 3 Rbl. dem Fuhrmann Lüke zugesprochen wurde.

Für die Schnitzeljagd meldeten sich am Pfosten Herr von Schroeder auf Herrn v. Löwis of Menar's br. Wallach Devet v. Milton a. d. Veranda, Baron Arnold Maydell auf Herrn Werncke's Darial, gr. Wallach v. Dragonflight a. d. Gordaja, v. Walter-Lahmes auf seinem Faun ritt als Master Baron Fritz Engelhardt mit seiner kleinen Freya und Herr von Anrep-Kerstenshof auf seiner Tekla v. Vorwärts a. d. Terese. Als das Feld in vollem Jagdgalopp in einem Tal verschwunden war, erschien der Fuchs aus seinem Versteck und streute Schnitzel bis vor die Tribüne und von da bis zu einer Scheune, wo er zu Bau ging. Die Jäger mußten die Spur ausmachen, verlieren und wiederfinden. Devet ging einmal durch und verschwand in der Stadt. Der ersehnte Stall wurde ihm aber nicht gegönnt und sein Reiter brachte ihn bald zurück. Den Schluß bildete ein scharfes Rennen, wobei der Fuchs einige Haken schlug und vom Master gefangen wurde, was Herrn von Walter den Preis eintrug.

So endete der erste Tag trotz Ungunst des Wetters ohne Unfall und zu allgemeiner Befriedigung.

In der Nacht auf den 12. regnete es ausgiebig, was der Bahn aber nicht im geringsten schadete, weil ein frischer Wind die Aufgabe des Trocknens übernahm. Dieser Wind blies auch am Tage Reitern und Pferden kräftig ins Gesicht. Abgesehen davon aber war das Wetter so günstig, wie man es nur wünschen konnte. So waren denn auch Tribüne und Stehplätze gefüllt und der Kassenerfolg ein guter.

Zum Eröffnungsrennen dieses Tages, Flachrennen über 2 Werst, waren gemeldet: 1. Lachtunja, 2. Belgrave, 3. Urbino. Herr von Stryk-Gr.-Köppo hatte seine Belgrave wieder zurückgezogen und mit Spannung wurde dem Kampfe zwischen dem starken Vollbluthengst Urbino, der 5 Pfund mehr tragen mußte, mit der edlen Stute Lachtunja entgegengesehen. Die Reiter dieser beiden Tiere, welche 9 und 15 Pfund Blei zu sich stecken mußten, tauschten im letzten Moment und indem Herr von Zur-Mühlen den Fuß in Urbinos Bügel setzte, kaufte er den Hengst und dieser trug seinen neuen Besitzer im Aufgalopp bei der Tribüne vorbei.

Am Pfosten meldete Herr A. v. Sivers noch seine Barinja und Herr H. v. Schroeder seine Miss Shocking. Bei diesem Rennen mußten die Vollblüter von Hause aus größte Geschwindigkeit entwickeln und gingen einige Zeit Gurt an Gurt. Urbino übernahm aber die Führung und auf der zweiten Werst rückte Barinja an der Lachtunja vorbei in seine Nähe und errang den zweiten Preis. Urbino siegte in 2 Min. 55 Sek., Lachtunja wurde dritte, aber auch Miss Shocking zeigte mehr Lust als am Tage vorher.

Nr. 2. Hürdenrennen $1^1/_2$ Werst. Gemeldet waren: 1. Matreschka, Besitzer Baron Nolcken, von Erlkönig aus der Rostopet, 2. Bon-bon, 3. Atalanta, 4. Faun. Matreschka war nicht auf dem Platz erschienen, Faun wurde zurückgezogen. Dagegen erschien Herr von Wahl-Pajus auf seiner Electra und gewann in 2 Min. 24 Sek. Die schnelle Stute hat die sehr schätzenswerte Eigenschaft bei jedem Hoch- und Weitsprung bedeutend zu wachsen. So ließ sie Bon-bon als Zweiten und Atalanta als Dritte weit hinter sich.

Nr. 3. Jagdrennen um den Damenpreis. Gemeldet waren: 1. Rakete, 2. Aïda, 3. Alpha, 4. Unverhofft. Dieses Rennen führte nur drei Pferde ins Feld, denn Herr Dr. Kelterborn ließ seine Alpha nicht mitlaufen. In vollem Gang kamen die drei roten Röcke bei der Tribüne vorbei und stürmten unter Raketes Führung ohne Unfall aber schreckenverbreitend durch das an der Bahn drängende billetlose Sonntagspublikum, das durch keine Warnung dazu zu bewegen gewesen war, den abgesteckten Weg freizugeben, wo die Rennbahn verlassen wurde und die Jagd über die Chaussee auf die Felder ging. Es war kein leichter Weg durch aufgeweichten Sturzacker und Stoppeln, zweimal die Chaussee passierend über sechs Gräben. Als das Feld hinter den Schloß Fellinschen Scheunen wieder herauskam, war es recht lang gezogen. Das Tempo konnte unter diesen Umständen nicht schneller sein und in 7 Min. 18 Sek. brachte die brave Rakete ihren Besitzer als Ersten durchs Ziel, gefolgt von Aïda und Unverhofft.

Trostrennen. 1 Werst. Warum nimmt man Anstoß an dieser durch langjährigen Gebrauch eingebürgerten Bezeichnung? Noch abends vorher, als der Bürstenabzug des Programms zur Korrektur vorlag, wurde in unseren Sportkreisen nach einem tröstlicheren Namen für diese Nummer gesucht. Reiter und Pferde, hieß es da, die ihre Kräfte messen, bedürfen keines Trostes, sondern wollen den Sieg erringen. In der Erwägung aber, daß noch auf keinem Rennen alle zuerst angekommen sind, wohl aber alle gewinnen wollen, ließ man diesen Namen stehen und erwartete die Meldungen am Pfosten. Belgrave des Herrn v. Stryk Gr.-Köppo erschien zuerst, geritten von Dr. Kelterborn, dann Bon-bon unter ihrem Besitzer, Herrn v. Brasch, und Herr von Zur-Mühlen-Eigstfer mit Einwilligung dieser Herren

*

auf der Vollblutstute Caffee von Rednob a. d. Kolibri, gehörig der Frau A. v. Mensenkampff-Schloß Tarwast. Dieses Flachrennen über eine Werst nahm Belgrave in 1 Min. 24 Sek., Bon-bon folgte, und die untrainiette Caffee, welche sachte nachgaloppierte, schien markieren zu wollen, daß sie ja garnicht trostbedürftig sei.

Nr. 5. Konkurrenzspringen. Gemeldet waren: 1. Electra, 2. Bess, Besitzer E. von Walter, schw. irische Hunterstute, 3. Darial. Es wurde sehr hübsch aber leider nur von zwei Herren geritten. Bess kam nicht heraus. Electra flog wirklich elegant und tadellos ruhig über die freilich recht milden Hindernisse. Der Schimmelwallach Darial zeigte auch sehr gutes Springvermögen, wurde von Baron Maydel sehr gut geführt und hätte seiner Konkurrentin in nichts nachgestanden, wenn er nicht eimal die Hürde mit dem Hinterfuß gestreift hätte. So kam er auf den zweiten Platz und Electra gewann.

Das Programm zeigte zum Bauernhürdenrennen im Sattel zu reiten zwei Meldungen, und zwar: 1. Nero, 2. Ella, T. Reier, br. Stute, 4 J. alt. Es erschienen aber 12—15 Reiter mit und ohne Sattel. Schon der Start dieser populären Nummer vollzog sich unter rauschendem Beifall und der Rasen dröhnte unter dem mit Kriegsgeschrei losgehenden Felde. Auf halbem Wege schnitt ein graubärtiger Greis in blauwollenem Dreß auf kleinem Klepper quer durch die Bahn zum Ziel und markierte zur Erheiterung der Zuschauer mit gut geheucheltem Stolz den Sieger. Nach einer Werst wuchs der gestrige Sieger Nero aus der Gruppe seiner Genossen heraus und brachte weit von diesen seinem Besitzer wieder den ersten Preis von 10 Rbl. Den zweiten Preis von 5 Rbl. nahm ein berittener Landwächter auf seinem guten halbblütigen Fuchswallach und 3 Rbl. wurden einer schwarzbr. Stute unbekannter Abstammung zugesprochen. Mit einem ungemeldeten und unprämiierten Hin- und Herspringen über und durch alle vorhandenen Hindernisse endete dieser wohlgelungene Tag.

Am 1. Tage spielte auf dem Platz die Musik des Felliner Landwächterkommandos und am zweiten die Kapelle des Belomorskischen Infanterieregiments, welche mit dem Morgenzuge aus Pernau angekommen war, um hier am Abend ein Konzert zu geben. Infolge dieses gelungenen Meeting ist das Fortbestehen und die Weiterentwickelung der Rennen auf dem Felliner Platz und wahrscheinlich wohl nicht minder an den anderen Stellen des Wirkungsgebietes des Baltischen Reitervereins mit Sicherheit zu erwarten.

Bei Erwägung der gutbesetzten Felder und der Rennzeiten muß zugegeben werden, daß die Leistungen in hohem Grade annerkennenswert sind. Es war hier kein einziger professioneller Rennstall vertreten, sondern es gingen lauter Pferde, die ständig von ihren Herren in der Wirtschaft unter dem Sattel und im Anspann gebraucht werden. Natürlich war, wie Eingangs gesagt wurde, meist ordentlich, teilweise sogar sehr gut trainiert worden, was den Herren bei den bevorstehenden Herbstjagden noch viel Vergnügen bringen wird. Es wird aber auch von Jahr zu Jahr der Reitersinn mehr geweckt, jüngere Kräfte treten in die Reihen, Herz, Hand und Auge wird gestählt und wer einmal über den grünen Rasen geflogen ist, scheut nicht mehr Mühe und Strapazen, um den Preis zu erringen. Dabei wird ein gesunder edler Sport gepflegt, der weder den Gutsbesitzer, noch den Stadtbewohner, der durch sein Geschäft veranlaßt ist Pferde zu halten, in große Unkosten stürzt. Denn durch Ausschluß von Geldpreisen und Berufsreitern bleibt es ein Herrensport ohne Kapitalaufwand und Risiko. Und das will der Baltische Reiterverein erstreben. Ein ganz direkter Vorteil kommt dabei aber dem Lande zu, durch das gute Blut, welches ohne diese Leistungsprüfungen nicht in dem Maße in das Land gebracht werden würde. Aus den Programmen ist zu ersehen, wie viel Vollblut allein schon der Fellinsche Kreis aufzuweisen hat, dabei war der Stall des Herrn von Stryk-Pollenhof in diesem Jahre gar nicht vertreten. Im nächsten Jahr werden wahrscheinlich noch zwei Vollblutställe auf die Fläche kommen. Auch der Pferdehandel fängt an eine Rolle zu spielen. In diesen Tagen wechselten zwei Pferde ihren Besitzer. Für auswärtige Käufer, speziell Kavallerieoffiziere, ist hier die Gelegenheit geboten, geprüfte Pferde aus erster Hand zu erwerben. An der Bahn wird noch viel gebessert und gearbeitet werden, so daß man hoffen kann, im nächsten Jahr den Rennern einen tadellosen Rasen bieten zu können. Auch wird für gute Stallungen bestens gesorgt sein.

F. von Sivers-Heimthal.

Sprechsaal.

Zum Ankauf und Verkauf von Zuchtlieren im Herbst 1907.

Nachdem die auf den 8—10. September c. verschobene Tierschau der Nordlivländischen Ausstellung der leider noch immer schwebenden Seuchengefahr wegen hat definitiv abgesagt werden müssen*), ist für manchen Landwirt die notwendige und bequeme Gelegenheit zu Ver- und Ankauf von Zuchtmaterial für diesen Herbst in Fortfall gekommen. Trotzdem ist das Bedürfnis bestehen geblieben und wird aus Mangel an bequemer Gelegenheit leicht vielfach unbefriedigt bleiben. Vielleicht könnte diesem drohenden Mißstande teilweise abgeholfen werden durch möglichst lebhaftes und baldiges Inserieren in unserem Fachblatte, unter präziser Angabe von Preisen, Alter und eventuell Stammbaum?

Die geschätzte Redaktion der Balt. Wochenschrift wird bei lebhaftem Zuspruche gewiß nicht ermangeln Angebot und Nachfrage in übersichtlicher Weise zum Ausdruck zu bringen. Nach dem so entstehenden Bilde wird es Kaufliebhabern und Verkäufern leichter sein in nachfolgender privater Korrespondenz sich zusammenzufinden.

G. v. Rathlef-Tammist.

Fragen und Antworten.

Frage.

36. Kalkdüngung. Auf leichtem kalkarmen Boden wird eine Kalkdüngung beabsichtigt, und zwar entweder als Kopfdüngung zu Klee, im Herbst ausgestreut, oder aber zu Roggen, ca. 14 Tage nach der Saat, um so zugleich der Schneckenplage vorzubeugen. Wären diese Methoden ratsam, resp. was ließe sich dagegen einwenden?

J. (Livland).

37. Statt Runkeln und Rüben — Kartoffeln. Statt der kostspieligen und unsicheren Runkeln und Rüben wird auf gutem leichten Boden Kartoffelanbau als Viehfutter geplant. Welche Kartoffelsorten würden sich dazu am besten eignen? J. (Livland).

Antwort.

35. Karakulschafe). Durch einen anderen auf die Frage aufmerksam gemacht, teile ich hierdurch mit, daß mir einige Bezugsquellen der Karakulschafe bekannt sind; was aber den Preis anbelangt, so kann ich darüber nichts sagen, ehe ich angefragt habe. In der Karakulzucht habe ich gute Kenntnisse und bin vor 3 Jahren (in J. 1904) selbst in Mittelasien — Buchara, dem Herkunftslande

*) Man vergl. hierüber die Anzeige in dieser Nr. d. Bl.
**) Man vergl. Nr. 32 S. 272. d. Bl.

der Karakulschafe, Oase Karakul — gewesen, habe auch von dort für mehrere Herren, hauptsächlich die Karakulzüchterei des Grafen Stenbock-Fermor, 27 Böcke und 53 Mutterschafe (2 Waggons) eingeführt. Falls Fragesteller eine Zucht begründen will, kann ich näheres angeben. Adresse: Lemburg in Livland, Sudden, Verwalter Stalbov.

Nach Mitteilung der Red. der „Deutschen Landw. Tierzucht" importiert Carl Hagenbeck, Stellingen bei Hamburg, Hoflieferant des Deutschen Kaisers, Karakulschafe direkt aus dem Herkunftslande.

Litteratur.

Das Verzeichnis der im Jahre 1907 stattfindenden landwirtschaftlichen Ausstellungen, das von dem Departement für Landwirtschaft in St. Petersburg herausgegeben wird, hat kürzlich einen Nachtrag erhalten, der vom 15. August 1907 datiert ist. In diesem Nachtrag ist u. a. die bisher in das Verzeichnis nicht aufgenommene Ausstellung erwähnt, die von dem Livländischen Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbefleißes alljährlich in Dorpat im Augustmonat abgehalten wird und diesesmal auf die Tage vom 24.—27. August entfiel.

Ertragreiche Milchwirtschaft, Handbuch für Teilnehmer an milchw. Kursen, Landwirte u. a. mit der Milchwirtschaft sich befassende Personen, verfaßt von K. Ullmann, ehemaligem vieh- und milchwirtschaftlichen Instruktor des Kaugershoffschen Landwirtschaftlichen Vereins, Ausgabe des gen. Vereins als Lieferung 2 der Sammlung „Landmanns Bibliothek" in lettischer Sprache erschienen, Wolmar 1907.

Wie schon der Titel andeutet, ist der Verf. bestrebt durch sein Handbuch dahin zu wirken, daß die Milchwirtschaft in den Kreisen, für die er schreibt, ertragreicher werde. Unter diesem Gesichtspunkt werden nicht nur die Gegenstände abgehandelt, die die Milchwirtschaft direkt betreffen, sondern es werden auch Hinweise auf die Teile der Landwirtschaft nicht unterlassen, die wie Fütterung und Pflege des Rindviehs, Wiesenkultur u. a. mit jener in engster Beziehung stehen. Die Vorteile des größern Betriebes werden gebührend hervorgehoben; für Anlage von Sammelmolkereien wird eingetreten.

Das Buch vom gesunden und kranken Haustier. Leichtverständlicher Ratgeber, Pferde, Rinder, Schafe, Schweine, Hunde und Geflügel zu schützen und zu heilen. Von Dr. L. Steuert, Professor in Weihenstephan. Vierte, neubearbeitete Auflage. Mit 357 Textabbildungen. Gebunden, Preis 5 M. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Das vortreffliche Buch, das sich überall als ein wahrer Schatz für jede Wirtschaft bewährt, ist soeben in vierter, neubearbeiteter Auflage erschienen. Es will keineswegs den Tierarzt ersetzen, der vielmehr in allen ernsten Fällen zu Rate zu ziehen ist; aber es belehrt, wie man kleinere Schäden unbedenklich selbst abstellen kann, wenn die Sache richtig angefaßt wird. Wie man sich dabei zu verhalten hat, wie man die Zeit bis zum Eintreffen des Tierarztes in bedenklichen Fällen ausnutzt, das zeigt in klarer, knapper Form der Verfasser, der auf dem Gebiete gemeinverständlicher Darstellung Meister ist. Treffliche Abbildungen unterstützen das Verständnis und zeigen auf einen Blick mehr als ellenlange Beschreibungen. Das illustrativ reich ausgestattete und dabei sehr billige Buch sei warm empfohlen.

Landwirtschaftliche Bauten, von Friedr. Wagner, Architekt, Berlin S. W. 11, Verlag Deutsche Bauzeitung, 1907. 3. Aufl., 14 Mark, geheftet.

Dieses, als Teil des deutschen Bauhandbuchs von der Deutschen Bauzeitung herausgegebene Werk ist in der kürzlich erschienenen Auflage gänzlich neu bearbeitet und enthält ein reiches Material in Wort und Bild über das Wirtschaftsgehöft, die Bauwerke zur Unterbringung der Feld- und Wiesenerträgnisse, die Gebäude zur Unterbringung des Viehs, die Nebenanlagen, die Gebäude für ländliche Arbeiter und Guts-Unterbeamte, die Forstgehöfte. Das in Lexikonoktav 626 Seiten haltende Buch mit seinen 1346 Illustrationen im Text und 11 Tafeln hat wohl nur dank dem großen Interessentenkreis so wohlfeil hergestellt werden können, wie das der Fall ist. Der nie fehlende Maßstab ermöglicht die praktische Verwertung der Illustrationen, deren konstruktives Detail bei genügender Sachkenntnis unmittelbare Verwendung erleichtert.

Allerlei Nachrichten.

Landflucht. A. Waldsack-Hornsömmern bespricht in der Deutschen Landw. Presse d. Js. (Nr. 53) die Ursachen der Leutenot und Landflucht in Deutschland. Er konstatiert diese bedauerliche Erscheinung nicht allein dort, wo es schwer ist zu selbständiger Lebensstellung auf dem platten Lande zu gelangen, sondern auch dort, wo der Erwerb von Parzellenbesitz leicht ist und erkennt neben andern Ursachen in der dem Landleben und Beruf des Ackersmannes ungünstigen Richtung der heutigen Bildung und dem entarteten Unterrichtswesen die Hauptursache. Gegenüber diesen Zuständen hebt W. die skandinavischen als günstig hervor. Er schreibt: „In Dänemark war ich über den vorzüglichen Bauernstand erstaunt. Mit großer Klarheit und Umsicht erfaßt er seine Interessen und mit einem weitumfassenden Genossenschaftswesen verfolgt er seine Ziele. Die Erklärung erhielt ich durch die Lehrpläne der landwirtschaftlichen und Volkshochschulen. In Schweden ist man von dem richtigen Wege in Dänemark überzeugt und verfolgt ihn mit gleichem Eifer."

Butter. Den Einfluß des Wassers auf die Güte der Butter bespricht Dr. A. Burr-Kiel in der Deutschen Landw. Presse d. Js. (Nr. 54). Besonders schädlich sind organische Verunreinigungen und hoher Kalkgehalt, aber auch Farbe u. a. Umstände beeinträchtigen die Brauchbarkeit des Wassers. Gröbere Verunreinigungen erkennt man leicht, wenn man das Wasser im Glase einige Stunden stehen läßt, am Bodensatz. Zwecks Prüfung auf Farbe und Klarheit füllt man 2 farblose Glaszylinder von möglichst hoher Figur und betrachtet ein daruntergelegtes Stück weißen Papiers durch das rohe Gebrauchswasser und reines abgekochtes Wasser. Durch Lüftung, Filtration und Erhitzung auf 85—90° C. läßt sich manches Gebrauchswasser verbessern. Genauere chemische Untersuchung besorgt, wenn erforderlich, besser eine analytische (Versuchs-) Station.

Saatgut. Miller-Rogosawe veröffentlicht in der Deutschen Landw. Presse d. Js. (Nr. 55) kritische Betrachtungen über die Herstellung von S. Vor den hochgezüchteten Sorten warnt er deshalb, weil ihre Winterfestigkeit f. M. n. fraglich ist. Der Zubereitung des S. kann f. M. n. nicht zuviel Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sehr bewährt hat sich bei ihm Röbers Windfege Triumph (Wutha, Thüringen) u. zw. u. a. deshalb, weil diese Maschine den patentgeschützten Rillenablaufboden hat, vermöge dessen die Körner ganz gleichmäßig ihrer Länge nach vom Winde ergriffen werden, wodurch ein Anstoßen oder Mitreißen vermieden und jedes Korn ohne Störung in der Flugbahn dahin fällt, wohin es gehört.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin. Das Verzeichnis der landwirtschaftlichen und geodätisch-kulturtechnischen Vorlesungen im Wintersemester 1907/8 nebst Jahresbericht dieser königlichen Schule für die Zeit vom 1. April 1906 bis dahin 1907 ist der Red. d. Bl. zugegangen und kann auf Wunsch in deren Lokal eingesehen werden. Aus dem reichen Inhalt des Berichts wollen wir hervorheben den Unterrichtskursus für praktische Landwirte, der in der Woche vom 14. bis 19. Januar 1907 zum ersten Mal von der Hochschule im Verein mit der Landwirtschaftskammer veranstaltet wurde. Vormittags 9—11 Uhr 4 Vorlesungen, nachmittags Diskussion oder Exkursion.

Landwirtschaftliche Hochschule Hohenheim (Württemberg). Der Jahresbericht f. d. Zeit vom 1. April 1906 bis dahin 1907 ist d. Red. zugegangen. Diese Lehranstalt ist mit einer Gutswirtschaft verbunden. Direktor Professor von Strebel, Gutswirtschaftsinspektor Gabriel. Gesamtfläche 300 ha. Im Zusammenhang mit den Vorlungen über Betriebslehre stehen im Wintersemester Besprechungen über Fragen betriebswirtschaftlicher Natur, im Sommersemester Übungen im Bonitieren des Bodens, Besichtigung benachbarter Güter und Guts-

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. August (1. September) 1907 (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.

		Gutswirtschaften													Bauernwirtschaften										
Kreis	Gut	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Kartoffeln	Rüben	Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
Grobin	Kakischken	4	4·5	2·5	4	3	4	4	—	2	2	2	—	4·5	2	3	—	2·5	4	2·5	3·5	3·5	—	2	2	2	4·5	2
„	Niederbartau	—	—	3	4·5	3	4	4	3	4	4	4	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kapsehden	3	3	3	3·5	2·5	4	3·5	—	—	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ligutten	1	—	1	4	1	3	3	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasenpoth	Ullmahlen	3	3·5	3·5	3·5	—	4	4	—	4	4	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Labraggen	3·5	4	3	3	1·5	4	3·5	3	4	4	4	—	3	4	3·5	—	3	3	1·5	4	3·5	3	4	4	4	3	4
„	Pewicken																											
„	Stackeldangen	3·5	—	1·5	3	1	3·5–4	3	—	1·5	1·5	—	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Korallen																											
„	Rudbahren	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	3	—	—	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3	3·5	3·5	3	3·5	3	—	3	3
„	Niegranden	—	—	—	3	1·5	4	4	—	3	—	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goldingen	Kerklingen	3·5	—	3·5	3·5	—	4	4	—	4	4	—	—	4	4	3·5	—	3	3	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	4	—
„	Stricken	—	—	—	3	3	3	3	—	2·5	2·5	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kaulitzen	—	—	—	4	4	4	4	—	2·5	3	—	—	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5	4	4	3	2·5	3	—	3·5	3·5
„	Kalticken	—	—	—	3	2	3·5	3·5	—	3	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Pelzen																											
Windau	Schloß Edwahlen	—	—	—	3·5	3·5	4	3·5	—	4	4	—	—	4	—	—	—	—	3	3	4	3	4	4	3·5	—	—	—
„	Schlock	—	—	—	4·5	1·5	4	4	—	3	3	—	—	3	4	—	—	—	3·5	2·5	3·5	3·5	—	—	—	—	3	—
„	Wensau	1·5	—	2·5	3·5	1	3·5	2	2·5	3	3·5	3·5	—	2·5	—	1·5	—	2·5	3·5	—	3·5	2	2·5	3	—	—	2·5	—
„	Warwen	—	—	—	3·5	3·5	4	4	—	2	2	2	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ugahlen	2·5	—	4	3·5	1·5	3·5	3·5	—	2·5	2·5	2·5	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Talsen	Lubben-Mühle	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	2	—	3	—	3	3·5	3	3	3	2·5	—	—	—	2	—
„	Lubb-Essern	2	—	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Erwahlen	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3	—	3	3	3	—	1·5–2	2·5	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3	—	3	3	3	2	—
„	Wandsen	3·5	3·5	4·5	4·5	4·5	4·5	4	—	4·5	—	—	—	3·5	4	3	—	3·5	3·5–4	—	3	3·5	—	3	—	—	3	—
„	Waldegahlen	4	4	4	3·5	—	4	4	—	—	—	3·5	—	2·5	—	4	—	4	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	2·5	—
„	Nurmhusen	3·5	—	3·5	4	—	4	4	—	4	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Postenden	3·5	4·5	4	4	4·5	4	5	—	5	4	4	—	3·5	4	3	—	3·5	4	3·5	4	4	—	3·5	3·5	—	3	—
„	Strasden	2–3·5	—	4	4	4	4	4	—	4	4	—	—	4	—	2–3·5	—	3–4	3	3	3–4	3–4	—	3·5	3·5	—	4	—
„	Oxeln	—	—	2–4	3·5	—	4	4	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Zehren	3	3·5	4	3	3	3·5	3	—	3	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Rinkuln	—	—	—	—	—	3·5	4	4	4	4	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3·5	—	—	3	—
„	Lehden	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kuckschen	—	4·5	—	4	3	4	4·5	—	—	—	—	—	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Asuppen	—	3·5	—	3	3	3·5	3	—	2	2	2	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Sutten	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Warriben	3·5	—	3	4	—	4·5	—	—	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuckum	Remten	3	—	3·5	3·5	4	3·5	3	4	4	4	—	—	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5
„	Sturhof	3	3·5	4	3	3·5	3	3·5	—	3	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Autz	2·5	4	3·5	3	2	3·5	3	—	—	—	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Autz	—	—	—	3·5	3	4	3·5	—	4	4	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Bixten	—	—	—	3	2	4	3·5	4	3·5	4	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Prawingen	4	—	2·5	3·5	3	3·5	4	—	4·5	4	—	—	4	—	4	—	2	3	2	3·5–4	4	—	4·5	4	—	4	—
„	Wiexeln	—	—	—	3·5	1·5	4	4	—	3·5	3·5	—	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Spirgen	3·5	3	2·5	3·5	3·5	4	3·5	—	2	3	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doblen	Versebeck	—	3	—	3	3	4	3	2·5	3	4	—	—	2·5	3	—	—	—	3	2	4	2·5	2	3	3	—	2	2
„	Gemauerthof	—	—	3·5	3·5	3·5	4	3·5	—	3	3·5	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grünhof	—	—	—	3·5	3	3·5	3	—	3	3	—	2[1]	1·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Paulsgnade	3·5	4	4	3·5	3·5	4	4	4	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	3·5	—	3	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	—	3·5	—
„	Herzogshof	3·5	3·5	3	3	—	3·5	3	3·5	—	—	3·5	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	—	3	—	3·5	3	3·5	4	—	4	3·5	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grafenthal	—	—	1·5	3·5	2	3·5	3	4·5	3·5	3·5	3·5	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Eckau	—	—	—	3·5	2·5	3·5	3	3·5	3	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ards	—	—	—	—	—	4	3	4	5	5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Rahden	—	—	—	3	3·5	3·5	3	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Eckengraf	3	4	4	3	3·5	4·5	4·5	4	4·5	4·5	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Buschhof	2·5	—	4	4·5	—	3	3	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illurt	Witt.-Suffey	3·5	4	3·5	3·5	—	4	3·5	—	2	2	1·5	1·5[2]	2·5	2·5	3	—	2·5	3	—	3	3·5	3·5	2	2	—	2	—
„	Gulben	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3	3	3	3	3	—	3·5	3·5	3	—	3·5	3	3	3·5	3	3	3	3	3	3·5	—
„	Lowieden	—	—	—	3	3	3·5	3	3	3·5	3·5	4	—	3	2	—	—	—	3	3	3	3	3	3·5	3·5	—	3	3
„	Alt-Sallensee	3	3·5	4·5	3·5	1·5	4	4	—	4	4	4	—	3·5	4	2·5	—	3·5	1·5	2	2·5	3	3	3·5	3·5	—	3	—
	Durchschnitt	3·3	3·6	3·2	3·5	2·7	3·7	3·5	3·3	3·5	3·4	3·1	—	3·1	3·4	3·1	3·5	3·0	3·2	2·7	3·4	3·2	3·1	3·3	3·2	3·3	3·0	3·1

1) Vicia villosa. 2) Hopetownwicke.

taxationen. In den Vorlesungen über den Hohenheimer Gutsbetrieb wurden die Zweige dieses Betriebes eingehend besprochen, wird ein Gesamtbild gegeben; während des Sommersemesters findet eine häufige Besichtigung der Felder statt, bei welcher an Ort und Stelle Erläuterungen gegeben wurden. Unter der Leitung des Inspektors Gabriel besteht in Hohenheim auch eine Ackerbauschule, die den Zweck hat Söhnen aus dem Bauernstande Gelegenheit zu geben, unter gleichzeitigem Genusse eines angemessenen theoretischen Unterrichts, sich mit dem praktischen Betriebe einer rationellen Gutswirtschaft bekannt zu machen.

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.

Gründüngung.

Die Versuchsstation der livl. ök. Sozietät bittet alle diejenigen Landwirte der baltischen Provinzen, welche Versuche mit Gründüngung angestellt haben, der Versuchsstation über den Erfolg dieser Versuche zu berichten, oder über ihre Erfahrungen direkt in der balt. Wochenschrift zu veröffentlichen.

Dabei wäre anzugeben:

1. Welche Frucht ist zur Gründüngung benutzt worden?
2. Wie und wann erfolgte die Ansaat der Düngungsfrucht, wie und wann wurde sie in den Boden hineingearbeitet?
3. Welches war die Vor- und Nachfrucht?
4. Spezielle Beobachtungen (Zersetzung der Pflanze, Stand der Grünfrucht beim Einpflügen, Wirkung auf die Nachfrucht 2c.).

Zu dieser Bitte an die Landwirte ist die Versuchsstation veranlaßt durch eine Reihe von Anfragen über den Wert der Gründüngung in unseren Provinzen und über die beste Art ihrer Ausführung; zu einer praktisch wertvollen Antwort fehlt der Versuchsstation aber ein Einblick in die, wenn auch nur spärlichen, so doch immerhin bereits hier und da vorhandenen Erfahrungen.

K. Sponholz.

Über die Fischerei in den Lemsalschen Seen.

Der Fischereibetrieb in Teichen ist durch Jahrhunderte lange sachgemäße Behandlung heute so hoch entwickelt, daß jederman die Möglichkeit hat nach Vorbildern unter Berücksichtigung des Terrains, der Wasserbeschaffenheit und Anpassung der Fischgattung freie Auswahl zu treffen und bei Kostenwilligkeit mehr oder weniger lohnende Resultate zu erzielen. Nicht dasselbe läßt sich von der Fischerei in Landseen sagen, wo meist wohl keine Anlagekosten zu vergeltender Nutzanwendung zwangen, die individuelle Verschiedenheit der Seen aber nicht leicht Schule zuließ.

Das Gedeihen der Lebewesen — der Fische und ihres Nährbodens — ist hier je nach Bodenbeschaffenheit, Tiefe, Temperatur und Pflanzenwuchs für die Wasserbewohner derart differenziert, daß ein glückliches Eingreifen zugunsten bevorzugter Fischgattungen noch heute nicht fest umgrenzt erscheint.

Zwei immer wieder ventilierte Fragen, die eine um Schonung, die andere um Erneuerung des Fischbestandes, beschäftigen die Tageslitteratur ebenso lebhaft, wie die neuesten Mahnungen: in erster Reihe für ausreichende Ernährung zu sorgen, die oft erst durch scharfes Befischen ermöglicht wird Sehr bedeutsam ist in letzterer Richtung ein Vortrag des angesehenen Großfischers E. Mahkopf in Spandau, gehalten im Fischereikursus in Berlin am 31. Januar 1907*), während in pfleglicher Hinsicht die auf diesem Gebiet gemachten Erfahrungen und Versuche in Nr. 4/1907 der Baltischen Wochenschrift durch Herrn M. von zur Mühlen in seinem Bericht über den Spankauschen See behandelt werden, demnach es geboten erscheine, in spezie den Brachsen, die in unsern See ja wohl die lohnendste Ausbeute geben, eine mehrjährige Schonzeit zum Nachwachsen zu gewähren. Es fragt sich jetzt: Dankt der Fischbestand dem Wirtschafter eine mehrere Jahre währende Fangpause und ist der Besatz mit neuen Fischen geboten, und zwar mit welchen? und da die Erfahrungen weiterer Kreise nur willkommen sein können, sei in folgendem einiges über die Fischerei auf den Lemsalschen Seen mitgeteilt.

Von den zwölf der Stadt Riga in ihrem III. Güterbezirk gehörigen Seen, kommen für die Fischerei neun in Betracht, die in eine Hufeisenlinie gruppiert, im Westabhange des Lemsalschen Plateaus eingebettet liegen. Wird der Boden unserer Heimat als ältestes, dem Meere entstiegenes Festland gedacht, so haben die abströmenden Wasser Erosionsmulden ausgewaschen, in denen die Tiefstellen als Wasserbecken zurückblieben. Im östlichen Hufeisenschenkel, einem Trakt von 14 Werst Länge, blieben die drei größten, für die Fischerei wertvollsten Seen zurück: der Mottsee, der große Lemsalsche und der Ladenhofsche See, die beiden letzteren allein durch eine Hochmoorkuppe von einander getrennt; im westlichen, um die Hälfte kürzeren Schenkel: die sechs zum teil malerisch gelegnen Jungfernhofschen Seen. Die Mulden mögen stellweise durch Gletscherbäche tiefer ausgestrudelt worden sein, wie der Dohmersee, der an seiner tiefsten Stelle 104 Fuß mißt. Weniger tief, durchschnittlich 30′, ist der parallel und eng neben ihm hinziehende größere Naudalsee. Der Gang zwischen beiden See auf schmaler, stellenweise nur wenige Schritte breiten, mit alten Eichen bestandenen Landenge von 1½ Werst Länge ist ebenso reizvoll, als er zur Lösung der Frage um die Entstehung dieses einzig in seiner Art dastehenden Istmus auffordert. Geognostischer Erkenntnis sei es vorbehalten, darüber zu entscheiden, ob diese Landschneide als Grundmoränenbildung oder als See — Äs zu deuten ist.

Die Kommunikation beider Seegruppen durch Bachläufe untereinander einerseits und mit dem Meere andererseits —

*) Aus der Praxis der Binnensee- und Flußfischerei. Drei Vorträge.

aus jedem der beiden freien Hufeisenenden führt je ein Bachlauf ins Meer — läßt die Bedingungen dieser Gewässer zur Fischzucht als hervorragend günstig erscheinen, nicht zum Mindesten in bezug auf den Verkehr gewisser Fische zwischen Süß- und Meerwasser. Liegt hier eine Summe von willkürlich trennbaren — neun — zum teil vorzüglichen Fischreservoiren von zusammen 7 □-Werst Wasserfläche vor, deren Beschaffenheit zur Pflege von Edelfischen auffordert, so erscheinen Maßnahmen zur Aufbesserung der Fischerei umsomehr geboten und erleichtert, als, mit ganz geringen Ausnahmen, Einherrigkeit der Ufer die Stadt Riga als Besitzerin der Gewässer in die bevorzugte Lage versetzt, in der Bewirtschaftung durch keinerlei fremde Interessen behindert zu sein.

In diesem Sinne ausgearbeitete Vorschläge fanden bei der Stadtgüterverwaltung dankenswerte Bereitwilligkeit; leider blieben die Früchte einer Reise nach Nord-Deutschland, wohin die Güterverwaltung mich im Frühsommer des Jahres 1904 abdelegiert hatte, durch die Störungen der lettischen Revolution unverwertbar.

Die Bewirtschaftung setzte im Jahre 1899 damit ein, daß auf sämtlichen Seen Tiefenmessungen vorgenommen wurden, derart daß ein auf die Karte jeden Gewässers einzutragendes Quadratnetz mit der Meßkette auf die Eisfläche appliziert, die Tiefe der Kreuzpunkte auf der Karte eingetragen und Bodenproben notiert wurden. Um den Endpunkt der zuweilen über vier Werst langen Magistrallinie festzustellen, mußte eine Rauchsäule aushelfen. Ferner wurden zum Schutz des Brachsenlaiches alljährlich im Mai große lockere Wacholderbesen wipfeloben in langen Reihen vor den gewohnten Laichstellen in Abständen von etwa zehn Schritten, bis unter die Wasseroberfläche in den Grund gespießt und hernach laichgeschmückt in einen dichten Pferch eingefahren, wo die Brut nach etwa $1^1/_2$ Wochen längstens durch die Zaunspalten in den See schlüpfte. Die Wacholderbüsche werden den Uferpflanzen von den laichenden Fischen vorgezogen und machen, da sie in tieferes Wasser gerückt werden, die Defraude ohne Boot illusorisch. Schließlich wurden Zander als Zweijährlinge aus dem der Krone gehörigen nahebelegnen Sarumschen See in drei dazu geeignete Seen gebracht und Besatzversuche mit einigen Salmoniden angestellt. Von S. salvelinus, C. albula und C. maraena blieb nichts leben, erst als die Peipusmaräne im Streckteich vom März 1903 bis Juli zu 9 cm. langen Fischchen erzogen worden und von diesen 3 Exemplare im Januar 1904, 16 cm. lang und im Januar 1905 28 cm. lang im großen Zugnetz gefangen wurden, kann gehofft werden, daß sie wenigstens in einem See gedeihen könnte. Sie waren in 22 Monaten vom Dotterfischchen bis zum 11—12 Zoll langen Fisch erwachsen, waren silberweiß, glatt und frisch, mit breitem Rücken. Eine Untersuchung auf Rogen oder Milch wurde nicht angestellt, hätte vielleicht im Januar überhaupt versagt. Ob natürliche Vermehrung bisher erfolgt war, konnte nicht ermittelt werden, da junge Fischchen trotz ausgesetzter Prämien im Netz nicht gefunden wurden.

Nach den Erfahrungen, die der Baierische Landesfischereiverein in Starnberg mit der Peipusmaräne gemacht hat, nach denen Exemplare mit ausgereiftem Rogen bereits nach 20 Monaten gefunden wurden, die Fortpflanzung also im zweiten Lebensjahre stattfinden könnte, hätte der Besatz vom März 1903 hier allerdings im Januar 1906 bereits Jährlinge zur Folge haben können.

Der Fischfang ist auf den hiesigen Seen lediglich mit dem großen Zugnetz im Winter unter dem Eise betrieben worden, wobei ein Minimalmaß für Brachs und Zander eingehalten wird, oft sehr zum Kummer der Fischer, die darin eine unnötige Härte sehen, früheren Zeiten gegenüber, wo es möglich war, daß aus jedem Zuge viele Lof kleiner Fische buchnachweislich auf dem Eise verkauft wurden. Daß mit Jungbrachsen verschiedener Jahrgänge, Weißfischen und Kaulbarsen auch fingerlange Zander mitgingen, ist wahrscheinlich. Beim Fange wird jetzt derart verfahren, daß vor allem den dem Wasser entsteigenden Flügeln des großen Netzes, mit dem sich Rigasche Fischer oder Peipusrussen im Winter hier einfinden, die wertvollen oder untermaßigen Fische entnommen und vorderhand in ein Wassergefäß getan werden, und der Netzsack, soweit sein Inhalt reicht, nicht aus dem Wasser gezogen wird. Hier werden die gewünschten Fische mit Netzschöpfern herausgehoben und gleichzeitig eine Randstelle der Netzsackes soweit versenkt, daß die Menge untermaßiger Fische durch leichten Schub unter das Eis freigegeben werden können. Selbstredend werden die kleinen Raubfische unterweilen fortgelesen. Auf der Wage zahlt der Fischer für das ℔ Hecht 4 Kopeken, Brachs 6 Kop. und Zander 8 Kop. und gibt den Fang meist für den doppelten Preis an Ort und Stelle seinem Aufkäufer weiter. Der Fischer behält somit für Arbeit, Unterhalt seiner Leute und das Risiko das halbe Geld, was nach den Preisen auf dem Fischmarkt in Riga meist gerechtfertigt erschien. Am meisten gekannt und bei den Fischern beliebt sind von allen Seen der Lemsalsche und der Ladenhofsche, für welche auch die meisten und sorgfältigsten Daten vorliegen. Bleibt aller andere Fisch außer Rechnung und achten wir nur auf die drei gangbarsten und wertvollsten Repräsentanten, Zander, Brachs und Hecht, so kann aus nachstehender Zusammenstellung, die die Zeit meiner eignen Beobachtungen begreift, geschlossen werden, daß alljährliches Fischen unter sorgfältiger Schonung der jüngeren Jahrgänge einen Rückgang der Fanges dauernd zur Folge nicht hatte.

	Lemsalscher See 534 Lofstellen				Ladenhofscher See 584 Lofst.			
Jahr	Zander Pfd.	Brachs Pfd.	Hecht Pfd.	Rbl. K.	Zander Pfd.	Brachs Pfd.	Hecht Pfd.	Rbl. K.
1899	697	9 854	2 218	694.44	—	—	—	—
1900	1217	3 176	2 295	364.19	—	—	—	—
1901	213	4 083	1 242	305.44	3 811	6 980	100	712.88
1902	62	4 179	1 215	300.—	81	841	198	64.48
1903	26	3 601	294	317.60	20	1 786	235	118.16
1904	184	760	3 206	183·90	—	343	128	25.74
1905	15	2 589	442	179.38	—	30	9	2.16
1906	44	6 635	1 107	439.38	690	5 233	343	382·90
1907	100	1 367	671	93.24	1 990	5 769	572	528.24
Summa	2 558	36 244	12 690	2801.19	6 592	20 982	1 585	1834.56

Da das Jahr 1899 für den Lemsalschen und das Jahr 1901 für den Ladenhofschen See besonders hohe Erträge brachten, 1904 und 1905 aber auffallend geringe, so ließe sich daraus schließen, daß die mageren Jahre eine Erschöpfung markieren; dem ist indessen nicht so, vielmehr müssen die Schwankungen lediglich aus dem jeweiligen Glück oder Mißgeschick der Fischer erklärt werden. Für beide Seen liegen Beweise aus nebenhergehender Uferbefischung mit dem Wickelnetz vor, daß übermaßige Fische hinreichend da seien, nur eben nicht ins große Zugnetz wollten. Ferner kamen in einigen Wintern Störungen vor, die nicht zu vermeiden sind: über beide Seen führt ein stark befahrener Winterweg in der Richtung nach Riga; in schneearmen Wintern kürzen sich alle Wagenfuhren den Weg über die Seen ab, dann gibt es meist keinen guten Fischfang mehr, weil das stetige Gepolter den Fisch wild macht; das ist eine

den Fischern hier ganz bekannte verzweifelte Tatsache. Auf größerem Wasser kann der Fischer indessen auch bei Stille und guter Schneedecke oft wochenlang vergeblich nach dem Schwarm suchen und gibt die Arbeit auf, um sein Heil anderwärts zu versuchen. Wer Brachsen gefischt hat, weiß, wie sie es verstehen, sich in den Grund zu drücken und das Netz über sich fortgehen lassen, oder im letzten Augenblick zwischen Eis und Korkleine flach auszubrechen. Sieht man noch einmal in die Tabelle, so sind die Durchschnittserträge nicht hoch; im ersten See 58¼ Kop. pro Lofstelle oder 3·38 Mk. pro Hektar, im zweiten 51 Kop. resp. 2·60 Mk., Zahlen, die übrigens in Deutschland für die Fischereipachten auch vorkommen, und zwar „2 bis 3 Mk. westlich der Elbe und im äußersten Osten".*) Die höchsten Erträge, bis 8 Mk. pro ha, werden für Brandenburg angegeben. Wird berücksichtigt, daß die Fischerei hier nur während der Dauer von längstens zwölf Wintertagen ausgeübt wurde, Reusen, Senknetze, Grundangeln u. a. garnicht in Anwendung kamen, Schleie und Aal durch das große Wintergarn nicht herausgebracht werden, so könnten die Erträge durch einen ansäßigen Fischer fraglos gehoben werden, ohne das Stammkapital zu schädigen. Daß unentwegtes Befischen ein Gewässer wie den Ladenhofschen See, der mit dem zum Gute Nabben gehörigen Teil 713 Lofstellen oder 265 ha mißt, nicht erschöpft, wofern die Ernährung seiner Bewohner eine gute ist, beweist der Fang im Jahre 1901 nach einer langen Reihe von Jahren, die der See mit dem Hauptgut verpachtet und keineswegs geschont worden war und noch zum Schluß allgemein als völlig ausgefischt gegolten hatte. Möglich ist außerdem, daß die Bodenbeschaffenheit hier gewissermaßen zum Schutze und zur Erhaltung des Bestandes beiträgt, da es Steindämme gibt, in deren Bereich sich kein Zugnetz wagt. Günstiger liegt in gewisser Hinsicht der Lemsalsche See durch seine Kommunikation mit dem Mottsee. In diesen 485 Lofstellen großen verkrauteten Moorsee, der einen unvergleichlichen Schutzplatz für alle Fischbrut abgibt, gehen, bis auf Brachs und Zander, fast alle Fische in warmen Frühjahrsnächten in dichten Scharen aus dem Lemsalschen See durch den kurzen Verbindungsbach, um ausgelaicht nach etwa vierzehn Tagen zurückzukehren. Dieses Brutbassain entlastet nicht nur den andern See für die Ernährungszeit der jugendlichen Jahrgänge aller Arten Weißfische, sondern er liefert auch jährlich frisches Futter nach, für Hecht und Zander. So kann der Lemsalsche See, außer seinem kleinköpfigen breitrückigen Brachs, einen anerkannt wohlschmeckenden raschwüchsigen Zander führen. Das Uferwasser ist nicht günstig bewachsen, da, mit einer Ausnahme, lediglich Rohreinfaßung weicheren Pflanzenwuchs verdrängt, andererseits ist pflanzlicher und animaler Plankton reichlich vorhanden, die Wasserfarbe ist grün und spült in der wärmsten Zeit schön grünen Staubschlamm aus, und das Planktonnetz fördert unter reichlichen Kleinkrustern mit jedem Zuge die Leptodora zutage.

Was das oben erwähnte Minimalmaß anlangt, so wurde dieses durch Probefänge zur Laichzeit festgestellt, wobei berücksichtigt werden mußte, daß die nahrungsreichern Wasser die körperliche Entwickelung rascher fördern als die klareren Gewässer und dadurch die geschlechtliche Reife erst bei größerer Körperlänge und höherem Gewicht eintritt. Eine Versuchsreihe ergab für Brachsen, daß im Winter im Lemsalschen See 14½ Zoll lange Fische 3 ℔, in den Jungfernhofschen Seen 15 Zoll lange erst 2 ℔ wogen; Rogen führten sie dort durchschnittlich erst bei 13 Zoll Körperlänge, hier schon bei 10 Zoll, waren daher durch magere Ernährung in ihrer Körperentwickelung zurückgeblieben. Um ganz sicher zu gehen und mindestens einen fortpflanzungsfähigen Jahrgang bei der Fischerei zurückzulassen, wurden für alle Gewässer 14 Zoll als zulässige Fanglänge festgestellt, worin ich dadurch bestärkt wurde, daß ich während des Laichgeschäftes im Lemsalschen See, keine Rogner unter 13 Zoll Länge fangen konnte. Die Milchner waren bereits mit 9½ Zoll Körperlänge an der Arbeit.

Schwerer war die Kontrolle beim Zander, doch wogen dreijährige mit Rogen durchschnittlich 3 ℔ bei 18, 19 und 20 Zoll Länge; Milchner gab es bereits bei 8 Zoll Länge. Für Zander ist das Minimalmaß auf 20 Zoll bestimmt.

Um das alljährliche Befischen der hiesigen Seen weiter zu begründen, muß noch der Raubfische gedacht werden, die Fangpausen in der unliebsamsten Weise ausnutzen würden.

Wenden wir uns zur zweiten Frage, zu der um den Besatz eines Gewässers mit neuen Fischen, so wird der Auswahl von Besatzfischen eine sorgfältige Prüfung der Wassers und seiner Bewohner ebenso notwendig vorauszugehen haben, wie die Erwägung dessen, ob der einheimische Bestand bei gutem Gedeihen nicht der einzig berechtigte und tatsächlich lohnende sein und bleiben sollte.

Wenn ich auf dem Gebiete eigner Versuche bleiben soll, so würde es sich vorab nur um Einführung der Peipusmaräne handeln. Zu einem Burschentee im alten Dorpat vor etwa 40 Jahren servierte die Aufwärterin gerne einen geräucherten Ssiig, der auf dem Fischmarkt beim Peipusrussen für 30 Kop. gekauft war. Heute kostet diese Delikatesse das Doppelte, und in Riga die verwandte minder schmackhafte Art, der Ostseeschnäpel, geräuchert in großen Exemplaren das Vierfache; das ist der Preis für den Kalifornischen Lachs, geräuchert pro ℔, und mehr. Die äußerst lebenszarte Maräne gestattet, da sie kaum dem Netz entnommen in ihrer dünnen Schuppendecke bald hin ist, keinen längeren Transport, geschweige denn Vertrieb in lebender Ware, und heischt so ihre Konservierung in geräucherter Form, und dieses zu ihrem Ruhme. Für Rußland nur im Ladoga- und Peipussee zu Hause, ist der delikate Fisch in Deutschland auf den unsern Stettin belegenen Madnesee beschränkt, und alle Anstrengungen ihn in Deutschland weiterhin einzubürgern sind mit wenig Ausnahmen gescheitert. Soweit ich den Mitteilungen in der Münchner Allgemeinen Fischereizeitung habe folgen können, ist es für Ostpreußen bisher nur in einzelnen Seen gelungen die große Maräne fortpflanzungsfähig einzubürgern, was immerhin auffallend ist, da Ostpreußen allein über Tausend kleine und große Seen besitzt. Ob dieses für die große Maräne noch heute zutrifft, ob ihre natürliche Vermehrung in masurischen Seen übersehen worden, ob in den Mitteilungen über die Maräne die große und die kleine Maräne nicht immer auseinandergehalten wurden — Tatsache bleibt, daß ihre Anpassungsschwierigkeit weder aufgeklärt noch gehoben ist.

Da ist es von hohem Interesse zu hören, daß es Herrn von zur Mühlen gelungen ist, die Peipusmaräne im Spankauschen See fortpflanzungsfähig einzubürgern, ein Erfolg, der auch den Fischzüchtern in Deutschland auffallen wird, wo die große Maräne trotz aller Anstrengungen in neuen Seen nicht bleiben will. Mit Spannung wird daher den Endresultaten des Baierischen Landesfischereivereins bei Besetzung einer Reihe von baierischen Voralpenseen mit der Peipusmaräne der Dorpater Brutanstalt entgegengesehen. Die Brut war in einem Karpfenteich zu Starnberg zu Jährlingen erzogen, in den Jahren 1904 und 1905 in die Seen gebracht und hat in einem Jahre eine Länge von 22 cm., in zwei Jahren von 35 cm. erlangt. Exemplare, die im Februar 1904 eingesetzt waren, sind im Dezember 1906 mit

*) Allgem. Fischereizeitung Nr. 1 vom Jahr 1904, pag. 3.

Rogen bezw. Milch gefüllt wieder gefangen worden.*) Trotzdem folgt dem Bericht noch der Zweifel, ob die Peipusmaräne sich in den besetzten Seen auch fortpflanzen werde. Gedeihliches Wachstum hat hier also noch nicht selbstredend Fortpflanzungsfähigkeit zur Folge, er fehlt dazu an der Erfüllung gewisser Bedingungen, die uns unbekannt sind. Parallelen zu solchem Vorbehalt lassen sich aus anderen Gebieten der Tierwelt heranziehen, denen zufolge die Arterhaltung z. B. an geographische Bedingungen geknüpft ist, während die gedeihliche Fortexistenz des Individuums die Schwierigkeiten, die aus dem Artenwechsel entstehen, überwindet. Hierher gehören Erscheinungen aus dem Wanderleben der Vögel, die Hochzeitszüge der grönländischen Robben, das Versagen der Fortpflanzungstriebes gefangner Tiere u. a. m. Andererseits können Existenzbedingungen, die das geschlechtstätige Individuum fordert, für dessen Deszendenz als abänderbar gedacht werden und drängt man die Lebensbedingungen auf die drei im allgemeinen wichtigsten Faktoren, Luftgehalt, Temperatur und Nahrung zusammen, so wären der Sauerstoffgehalt so wie die Temperatur, im Ladoga- und Madnesee gewiß nicht gleich, der Einführung der Peipusmaräne in unsere Seen kaum ein Hindernis. Anders steht es vielleicht um die Ernährung. Wenn die jugendliche Maräne an reichem Krustenplankton Genüge zu gutem Gedeihen findet, ist der geschlechtsreife Fisch möglicherweise nicht im stande ohne kompakteres Produktionsfutter die Geschlechtsstoffe hervorzubringen, und denkbar ist es, daß ihm in den Gewässern, wo er versagt, dieser Nährfaktor fehle.

Obschon die Maräne die einzige fast ganz zahnlose Salmonide ist, scheint sie zu gutem Gedeihen einen Futterfisch zu brauchen. Zu dieser Annahme wurde ich durch Mitteilungen der Peipusfischer gebracht. Da es im Plan lag Stinte aus dem Peipussee als Zanderfutter zu beziehen, wurde mit dem Vormann der Fischerrussen die Beschaffung solcher während der Netzführung besprochen und nebenher sein Auge zu Hilfe genommen, um im Netzinhalt die jungen eingesetzten Maränen aus dem Gewimmel der Weißfische herauszufinden. Gelegentlich dessen meinte der Fischer, daß der Sfiig sicher gedeihen würde, falls Stinte in den See geschafft würden, denn das sei seine Hauptnahrung im Peipus. „Gde mnogo snitkof, tamotschka i oni" — wo es viel Stinte gäbe, dort (dortchen würde sein zärtliches Diminutiv lauten) sei auch der Sfiig anzutreffen, er begleite die Stintscharen, wobei er gefangen werde, mit Stint prall angefüllt; daß er keine Zähne habe, mache nichts, der Stint sei weich und werde gern von ihm genommen und rasch verdaut. Dasselbe beglaubigten die übrigen Fischer wie eine alte Wahrheit.

Hiergegen fehlt es in der Litteratur nicht an Meinungen, daß der Stint als Laichräuber die Maräne beeinträchtige, auch daß, wie Herr von zur Mühlen vom Spankauschen See berichtet, die Maräne gut fortkomme, nachdem der Stint bereits verschwunden war; immerhin wären die Fragen noch weiter zu verfolgen, ob tatsächlich der Stint zum Gedeihen der Maräne beitrage, indem er ihr als Futter dient, und ob überall, wo die Maräne heimisch ist, neben ihr der Stint vorkommt. Voraussichtlich wird seine Einbürgerung sich auf große Seen beschränken, da er andernfalls bei seinem starken Vermehrungsbedürfnis wieder aussterben oder mehr Schaden als Nutzen bringen würde. Ihre Größe und der hohe Wert empfehlen die Peipusmaräne, neben dem Rebs, als einzigen Besatzfisch für unsere Seen, im Falle sie nicht größere Wasserbecken voraussetzt, als sie ihr geboten werden können.

Zweck dieser Zeilen ist neben kleinen Beiträgen zu längst Bekanntem darzulegen, daß erstens Schonjahre, trotz Fischens mit dem großen Netz unterm Eise, nicht erforderlich seien, wenn Minimalmaß beim Fange eingehalten wird. Auch die Raison der Marktregeln in Riga ist auf diesen Gedanken basiert, nur daß dort zwölf Zoll für Brachsen zu gering erscheint. Zu große Exemplare zu erziehen — die Gefahr dazu wächst von Schonzeit zu Schonzeit rapide, da die Solitäre alle Auswege kennen — ist, abgesehen vom Schaden, den die alten Herren im Wasser anrichten, ohne ihn durch Gewichtszunahme oder Wertsteigerung gutzumachen, den Fischern garnicht einmal recht, da die großen Diner-Fische schwerer abzusetzen sind als die bequeme Mittelgröße, insonderheit zur Fastenzeit. Über das stetige Befischen eines Gewässers und seinen Nutzen möchte ich nochmals den weiter oben angeführten Mahnkopfschen Vortrag zur Lektüre empfehlen, da er auch für hiesige Verhältnisse Brauchbares enthält.

Ferner wollte ich der Peipusmaräne das Wort reden, ihres hohen Wertes und des Umstandes wegen, daß sie als Rauchfisch über die Verlegenheit vom Markt abgelegner Gewässer forthilft und zum nutzbaren Exportartikel erwachsen sollte. Die Notierungen vom Berliner Fischmarkt lauten auf Hechte, Dorsche, bunte Fische, lebende, frisch in Eis, geräucherten Lachs und alles denkbare — vom delikaten Rauchfisch Petersburgs, dem Sfiig, verlautet nie etwas. Hier ließe sich vielleicht in Zukunft nachhelfen, wenn die Einführung der Peipusmaräne und ihre Pflege gelingt, nur sollte sie zuvor Streckteiche passieren und nicht direkt in die Seen kommen, aber in die größeren und bei Stintfutter.

Schließlich wollte ich zu weiteren Versuchen und Beobachtungen anregen, sei es auch unter dem befruchtenden Widerspruch besserer Kenner.

H. Sellheim.

*) Allgemeine Fischereizeitung 1905 pag. 203 und 1907 pag. 35.

Zum Besatz der Flüsse in Kurland mit Lachsbrut.

Auf Initiative der Kurländischen Abteilung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang wird das Aussetzen von Lachsbrut in der Kurischen Aa und deren Nebenflüssen seit einigen Jahren systematisch betrieben. Im Frühjahr d. J. kamen wieder von der Mitauer Brutanstalt gelieferte 60 000 Lachse zur Verteilung, und zwar wurden ausgesetzt: in der Aa bei Mesothen 45 000 Stück, davon 25 000 für Rechnung des Besitzers von Mesothen, Fürsten A. Lieven und 20 000 für Rechnung der Kurländischen Abteilung, ferner gleichfalls für Rechnung der letzteren 15 000 Stück im Berse-Swehte-Kanal (der die genannten beiden Nebenflüsse der Aa verbindet). Zum ersten Mal wurde Lachsbrut in der Aa bei Mesothen i. J. 1903 ausgesetzt und im Herbst 1906 konnten, wie von dort soeben berichtet wird, zum ersten Mal junge Lachse in der Aa beobachtet werden; auch wurden einige verkaufsfähige Fische gefangen. Das Gleiche erfolgte dann im Frühjahr 1907. Größenbestimmungen ꝛc. sind an den gefangenen Lachsen leider nicht gemacht worden.

Remontemarkt in Mitau.

Am 25. Juli d. J. wurde der 5. Remontemarkt in Mitau abgehalten. Die Beschickung war keine sehr starke, in Summa nur 50 Pferde, doch kann dieser Umstand nur als Vorteil bezeichnet werden, da in früheren Jahren weitaus die Mehrzahl der vorgeführten Pferde für Remontezwecke gar nicht in Betracht kommen konnten, besonders gilt dieses für den Kleingrundbesitz. Während dieser auf den ersten Märkten 100 und mehr Pferde vorstellte, von denen

höchstens 1 oder 2 gekauft wurden, waren in diesem Jahr nur 9 Pferde in bäuerlichem Besitz, 4 davon wurden von der Kommission akzeptiert. Großgrundbesitzer resp. Arrendatore hatten 38 Pferde vorgestellt, davon wurden 15 verkauft; 3 Pferde gehörten städtischen u. a. Pferdehaltern, von diesen wurde nichts gekauft. Das Verkaufsprozent ist somit ein so günstiges wie es bisher noch nicht erzielt wurde, im Durchschnitt 38%. Es liegt nahe aus diesem Resultat einen Rückschluß auf die Hebung der Qualität der vorgestellten Remonten zu ziehen, leider aber stehen die gezahlen Preise zu dieser Annahme in einem recht unangenehmen Widerspruch. Ein Durchschnittspreis von 250 Rbl. ist, wenn es sich auch fast nur um 3½-jährige Pferde handelt, entschieden zu niedrig, um die Züchter auf die Dauer für ihre nicht geringe Mühe, das nicht unbedeutende Risiko bei der Pferdezucht ꝛc. zu entschädigen, und das Pferd kann auf die Dauer bei derartigen Preisen mit der Milchkuh nicht konkurrieren. Die besten Preise sind im ersten Jahre gezahlt worden und schon damals wurde betont, daß zu derartigem Durchschnittspreis eine Remontezucht auf die Dauer nicht durchführbar sei. Die Preise waren:

1903	für	14	Pferde	4075 Rbl.,	Durchschnitt	291 Rbl.
1904	„	29	„	7700 „	„	265 „
1905	„	6	„	1375 „	„	229 „
1906	„	11	„	3050 „	„	277 „
1907	„	19	„	4750 „	„	250 „
		79	Pferde	20 950 Rbl.,	Durchschnitt	265 Rbl.

Die näheren Angaben über die diesjährigen Verkäufe enthält nachstehende Tabelle:

	Besitzer des Pferdes	Alter des Pferdes	Größe Arschin	Größe Werschok	Abstammung	Kategorie	Preis Rbl.
1	Baron H. Klopmann-Grafenthal	3 jähriger Wallach	2	3½	Von Szekany, ×	Kavallerie	300
2	Baron F. Fircks-Rudbahren	3-jährige Stute	2	1½	Von Crodo, ××	Grenzwache	200
3	Baron Bistram-Waddax	3½-jährige Stute	2	2½	Von Flageolet, ××	Kavallerie	300
4	Derselbe	3½-jähriger Wallach	2	1½	Von demselben	Grenzwache	200
5	Baron A. Knigge-Zehren	4½-jähriger Wallach	2	2	Von Partikularist, Ostpreuße	Garde-Kavallerie	300
6	Derselbe	3½-jährige Stute	2	2½	Von demselben	Kavallerie	325
7	Baron M. v. d. Ropp-Bixten	3½-jährige Stute	2	2½	Von Herold, Ostpreuße	Artillerie	250
8	Derselbe	3-jährige Stute	2	2½	Von demselben	Kavallerie	275
9	Graf L. v. d. Pahlen-Groß-Eckau	3½-jährige Stute	2	1½	Von Rhamadan, Anglo-Araber	Grenzwache	175
10	Derselbe	3½-jährige Stute	2	2	Von demselben	Kavallerie	275
11	Versuchsfarm Peterhof	3½-jährige Stute	2	4½	Von Accept, Ostpreuße	Garde-Kürassiere	325
12	M. v. Wichert-Peterhof	3½-jährige Stute	2	2½	Von demselben	Garde-Kavallerie	350
13	Baron v. d. Recke-Neuenburg	3½-jährige Stute	2	3	Von ostpreußischem Hengst	Kavallerie	200
14	Arrendator Herwich, Dobelsberg	3½-jährige Stute	2	2¾	Unbekannt	Kavallerie	275
15	Arrendator E. Nagel, Olai	4-jähriger Wallach	2	1½	Von Koronet, ××	Grenzwache	200
16	Pluine- Wirt, Ringen	3½-jährige Stute	2	1¾	Von Adonis, Ostpreuße	Grenzwache	175
17	Lusda- Wirt, Ringen	3½-jährige Stute	2	1¼	Von demselben	Grenzwache	175
18	Awoting- Wirt, Heyden	4½-jährige Stute	2	2¾	Von Figaro, Anglo-Araber	Artillerie	250
19	Bultneek- Wirt, Groß-Platon	4½-jähriger Wallach	2	2½	Unbekannt	Kavallerie	200
					Für 19 Pferde in Summa		4750 R.
					im Durchschnitt pro Pferd		250 R.

J. B.

Ein Besuch in Hoerdel.*)

Baron Stackelberg, Besitzer des Gutes Hoerdel in Estland, hatte zum 26. Juni d. J. eine Einladung an eine große Zahl Gutsbesitzer ergehen lassen, in der Voraussicht, daß es dieselben interessieren würde seine nach verschiedenen Methoden meliorierte Moorwiese in Augenschein zu nehmen. Eingeladen war im speziellen auch das liv.-estl. Landeskulturbureau, die Versuchsstationen in Weltz und Dorpat, das Präsidium des estl. landw. Vereins, Vertreter der Kreditvereine Livlands und Estlands; ca. 30 Herren hatten sich zur Besichtigung eingefunden.

Das Gut Hoerdel liegt an der Bahn Reval-Fellin, 7 Werst von der Station Haggud. Eine Beschreibung der 30—40 Vierlofstellen großen meliorierten Wiesen gibt Herr Landeskulturinspektor Ing. Johansen in der wohl allen baltischen Landwirten zugänglichen Broschüre „Baltische Moorwiesen". Ich kann mir also hier eine Wiederholung der dortigen Angaben ersparen und nur darauf hinweisen, daß die Melioration insofern ein besonderes Interesse hat, als sie zeigt, daß durch Energie, Ausdauer und ausgenutzte Erfahrung schließlich jeder Moorboden zu einer ertragreichen Kulturwiese umgestaltet werden kann. Das sehr schwierig zu entwässernde, schlecht zersetzte Terrain hat auf dem ersten in Angriff genommenen Stück 4 Jahre hindurch keine Revenuen gebracht, die Anlagekosten des Stückes stiegen von Jahr zu Jahr und nur der starke Wille, die Sache zu zwingen, hat es dahin gebracht, daß vom fünften Jahre an das aufgewandte Kapital sich nicht nur verzinst, sondern auch zu amortisieren beginnt. Bei dem ersten in Arbeit genommenen Stück sind allerlei Entwässerungs- und Kultivierungsfehler gemacht worden, die dabei gesammelten Erfahrungen sind bei der weiteren Arbeit ausgenutzt worden und stellen sich die Kosten der übrigen kultivierten Stücke niedriger; auch beginnt die Amortisation des Kapitals bereits im 4. Jahre.

Bei der Ankunft überreichte Ingenieur Johansen den Gästen Baron Stackelbergs einen detaillierten Kostenanschlag der einzelnen zu verschiedenen Zeiten nach verschiedenen Methoden bearbeiteten Stücke der Wiese; sehr übersichtlich ist folgende Zusammenstellung der Gesamtkosten für die nach verschiedenen Methoden bearbeiteten Wiesenstücke.

*) Das Nähere über die Moorwiese in Hoerdel s. Baltische Moorwiesen, Dorpat 1906, pag. 77—85.

	I 6½ Vierlofstellen diverse Fehler bei der Kultivierung	II 2½ Vierlofstellen korrekte Kultivierung	III 5 Vierlofstellen korrekte und geschickte Kultivierung	IV 6 Vierlofstellen korrekte Kultivierung
	Kultur mit dem Pfluge			Kultur mit der Egge
1. Jahr	46 Rbl.	40 Rbl.	34 Rbl.	41 Rbl.
2. „	70 „	64 „	43 „	73 „
3. „	113 „	70 „	47 „	80 „
4. „	125 „	60 „	—	86 „
5. „	115 „			
6. „	103 „			

Die Jahre bedeuten das Jahr, in dem die Kultur steht, die Kultivierung der einzelnen Abteilungen hat nicht in demselben Jahre begonnen. Die Zahlen sind die Anzahl von Rbl., welche bis zu dem betreffenden Kultivierungsjahr eine Vierlofstelle der einzelnen Abteilung gekostet hat. Also z. B. 4. Jahr Abt. I 125 R., das heißt nach 4-jähriger Kultivierung hat die Vierlofstelle dem Besitzer 125 Rbl. gekostet, wobei alle Ausgaben und Einnahmen nebst Verzinsung in Rechnung gezogen sind. Die Abteilung I zeigt, daß die Kosten 4 Jahre und zwar bis zur Summa von 125 Rbl. wuchsen, erst im 5. Jahr fand eine Amortisation mit 10 Rbl. statt, das angelegte Kapital beginnt also sich zu verringern. In Abteilung II sind die Kosten nicht so hoch gestiegen, bereits im 4. Jahre Amortisation mit 10 Rbl. von 70 Rbl. Abteilung III weist die geringsten Anlagekosten — 3. Jahr 47 Rbl. — auf; das 4. Jahr ist in dieser Abteilung 1907 und war aus dem Stande der Wiese zu ersehen, daß in diesem Jahre eine recht beträchtliche Abschreibung wird vorgenommen werden können. Abteilung IV ist auf Wunsch der Gutsverwaltung nur mit der Egge behandelt worden. Aus den Zahlen ist zu ersehen, daß die Kultur mit der Egge keineswegs sich billiger stellt als mit dem Pfluge. Im 5. Jahre (1907) war ebenfalls eine Amortisation bereits zu erwarten. Mir schienen die geeggten Stücke speziell in Hördel kaum schlechter zu stehen als die gepflügten, doch bin ich auch der Ansicht, daß Pflügen fast stets schneller und besser zum Ziele führen wird als Eggen. Der Verwalter Herr Timberg meinte auch, es sei allerdings dieses Jahr das geeggte Stück auf derselben Höhe wie die gepflügten, in den späteren Jahren werde es sich aber zeigen, daß es besser war zu pflügen. Diese Ansicht, Pflügen ist besser als Eggen, wurde durchaus nicht von allen estländischen Herren geteilt, doch bin ich ganz sicher, sie werden sich dazu bekehren.

Die edleren Gräser waren auf den Hoerdelschen Kulturen bis auf Wiesenschwingel, Timothy und etwas Knaulgras geschwunden, und soll das auch meist das Einzige an besseren Gräsern sein, was auf den Moorwiesen Estlands Bestand hat. Was lehrten also die Hoerdelsche Kulturwiesen? Herr Johansen faßt das in der Schrift „Baltische Moorwiesen" folgendermaßen zusammen:

1. Man sorge von vorneherein für eine ausreichende Entwässerung.
2. Das Umpflügen ist vorteilhafter als das Eggen.
3. Man halte das Land so lange unter dem Pfluge, bis es ganz klar und zersetzt ist. (Der ursprüngliche Moor in Hoerdel ist sehr schlecht zersetzt.)
4. Man säe wenige Sorten Gräser, aber dafür etwas dichter, besonders widerstandsfähige Gräser.
5. Unentbehrliche Geräte zur Kultivierung sind: Der Wiesenpflug mit Vorkarren zum Selbstführen, die amerikanische Spatenegge, die Wiesengliederegge, die schwere Ringelwalze, das Mullbrett und schließlich ein starker ruhiger Anspann.

Schnell kultivieren, damit der Ausfall der früheren Erträge und der Zinsen das anzuwendende Kapital nicht unnütz vergrößert. Als das Meliorationskapital in Hördel 1286 Rbl. betrug, waren davon nicht weniger als 416 Rbl. Zinsen- und Pachtausfall.

Der Durchschnittsertrag dieses Jahres ließ sich nach dem Stande der Wiese auf 150—180 Pud pro Vierlofstelle taxieren. Die Wiesen sind als durchaus gelungen zu bezeichnen.

Auf das gastfreundlichste und liebenswürdigste wurden wir empfangen und bewirtet. Wir bitten unseren verbindlichsten Dank für den hübschen Tag entgegennehmen zu wollen.

K. Sponholz, cand. chem.

Fragen und Antworten.

Fragen.

38. Kleeseide. In meinem zweijährigen Kleeschlage habe ich Kleeseide resp. Kleewürger konstatiert und die schadhaften Stellen im Felde durch Abschälen der Narbe in einer Breite von ca. 2 Fuß abgegrenzt. Die Kleesaat zur Bestellung der Felder habe ich gekauft und wahrscheinlich damit die Kleeseide hineingebracht. Ersuche um Auskunft, wie man die Kleeseide bekämpfen kann, den Kleeschlag wollte ich im nächsten Jahr als Weide benutzen. Die Kleeseide ist wahrscheinlich perennierend, wäre es dann nicht ratsamer das Feld zu stürzen und mit Getreide zu bebauen?

B.-S. (Livland).

39. Rotation. Bei einem Ackerareal von ca. 650—700 Lofstellen und nur ca. 100 Lofstellen Wiese, fand ich folgende Rotation vor; im Haupthof (ca. 300 Lofstellen) 11 Felder à 20—30 Lofstellen, 1) Brache, 2) Roggen, 3) Sommerung, 4) Sommerung, 5) Brache, 6) Roggen, 7) Klee I., 8) Klee II., 9) Kleeweide, 10) Sommerung, 11) Sommerung, und im Beihof (ca. 350 Lofstellen) 12 Felder à 25—35 Lofstellen, 1) Brache, 2) Roggen, 3) Sommerung, 4) Sommerung, 5) Brache, 6) Roggen, 7) Klee I., 8) Klee II, 9) Weide, 10) Sommerung, 11) Sommerung, 12) Sommerung. Da fast jedes Feld verschieden groß ist, wollte ich schon so wie so eine Umteilung der Felder vornehmen und hierbei die Rotation zwecks Verstärkung des Futterbaues verändern. Der Boden ist sehr verschieden: schwerer Lehm, sandiger Lehm, lehmiger Sand, ca. 55 Lofstellen Sand (die jetzt gesondert bewirtschaftet werden) und an einigen Stellen etwas moorig. Klee wächst sehr gut. Die Mängel der Rotation suchte ich durch regelmäßige Kunstdüngergaben außer bei den Brachfeldern Nrn. 1 und 5 auch bei 10 und im letzten Jahre schon bei Feld 9 (Kleeweide) auszugleichen und den Futterbau durch verschiedene, der Bodenbeschaffenheit angepaßte Kleegrasmischungen zu heben. Da hier aber gar keine Weidetriften vorhanden, sondern meine Herde im Haupthofe (die Arbeitspferde stehen im Beihof und haben dort auf Feld 9 ihre Weide) nur auf das kleine Weidefeld Nr. 9 und die Brachen angewiesen ist, so leidet sie, trotz ausgedehnten Grünfutteranbaues in der Brache, besonders in trockenen Jahren, öfters längere Zeit Mangel, bis die Stoppelweide beginnt und auf den Wiesen genügend Nachgras zur Weide gewachsen. In dieser Zeit muß der größte Teil des 2-ten Schnittes von Feld 7 grün verfüttert werden. Auch während der Winterfütterung muß sehr knapp mit Heu und Klee gewirtschaftet werden.

Bei Einführung einer Rotation mit weniger Feldern würde das Weideareal im Sommer vergrößert und für den Winterbedarf mehr Klee gewonnen werden. Auch durch Bestellung und Aberntung größerer Felder würde viel an Zeit gewonnen werden, da das jetzige Herumspringen und Übersiedeln mit der gesammten Arbeitskraft von einem kleinen Felde zum anderen (oft weit abgelegenen) in Wegfall käme. Der Haupthof ist vom Beihof durch steile Bergabhänge, Schluchten, Mühlenteich und Flußwiesen getrennt, eine Vergrößerung der Hofesfelder auf Kosten des Beihofes daher schwer durchführbar, allenfalls könnten einige Felder des Bei-

hofes, die an der Landstraße und nur ca. 1 Werst vom Haupthofe liegen, zu diesem zugezogen werden. Die Wirtschaft ist denkbar schwierig, beide Höfe liegen je an der äußersten Grenze des Gutes, an der Landstraße 2 Werst von einander entfernt. Da der Beihof größer und dort nur Arbeitspferde und Knechtsvieh stehen, so wird regelmäßig ein Teil der näher belegenen Felder desselben schon im Winter mit dem überschüssigen Dünger des Haupthofes bedüngt.

Die zur Flußwiese belegenen bergigen Abhänge der Felder sind wegen des strengen Lehmbodens schwierig und nur bei größter Achtsamkeit auf den richtigen Zeitpunkt zu bearbeiten und liefern in trockenen Jahren schwache Erträge; wäre von ihnen als Wiese mehr zu erwarten und wie und mit welcher Einsaat könnte man sie in eine solche verwandeln?

Auf Grund des oben Dargelegten bitte ich mir einen fachmännischen Rat erteilen zu wollen, welche Fruchtfolgen unter den vorliegenden schwierigen Verhältnissen und bei Berücksichtigung einer gleichmäßigen Arbeitseinteilung für die Frühjahrs- und Herbstbestellung, und daß durch verminderten Anbau von Hafer die Bareinnahmen nicht event. noch verkleinert würden, für beide Höfe am vorteilhaftesten wären. O. v. B. Kurland).

40. Zackenschote und Teichschlamm. Was gibt es für Mittel zur erfolgreichen Vernichtung der Zackenschote in Acker und Wiese, sowie des in stehenden Gewässern (Teichen und Seen) sich oft massenhaft ansammelnden Teichschlammes, Gras- und Blattgewächsen, die die Wasseroberfläche bedecken, und so verunstaltend wirken? Ist vielleicht Eisenvitriol ein geeignetes Mittel? Durch Ablassen des Wassers aus dem ganzen Teich und Ausgraben des Bodens auf 1' Tiefe hat man nur für denselben Sommer die Gewächse fortschaffen können. B.-W.-L. (Livland).

Antworten.

36. Kalkdüngung. Eine Kalkdüngung auf leichtem, kalkarmen Boden wird gewiß als Kopfdüngung von Klee von Nutzen sein, nur wäre es vorteilhafter dieselbe früh im Frühjahr zu geben statt im Herbst, da der Kalk, besonders gebrannter, sehr leicht löslich ist, woher viel davon im Untergrunde verloren ginge, sollte er im Herbst gestreut werden. Leguminosen sind sehr dankbar für Kalkung, die die Knollenbildung an den Wurzeln und somit das Gedeihen der Pflanzen fördert; 36—40 Pud pro Lofstelle wäre das richtige Quantum. Zu Roggen wäre eine Kalkung weniger am Platz. Sollte der Kalk in solchen Mengen gestreut werden, daß er die Schnecken töte, so würde er zugleich den Roggenkeimen schaden. Dagegen hat Kalkdüngung zu Kartoffeln eine sehr gute Wirkung und kann, nachdem sie breit gestreut, zusammen mit der Kartoffelsaat eingepflügt werden. Der Kalk macht den Boden locker und verhindert die Schorfbildung. F. W.

37. Statt Runkeln und Rüben — Kartoffeln? Wenn die Rüben richtig behandelt werden, macht sich der Anbau derselben entschieden besser bezahlt, als der Kartoffelbau und besonders ein solcher zu Futterzwecken, wovon sehr abgeraten werden muß.

100 Lof Kartoffeln à 3 Pud pro Lof = 300 Pud à 5 F. E. pro Pud = 1500 F. E. pro Lofstelle = 37 Pud 20 Pfd. Kraftfutter à 1 Rbl. 20 Kop. = 45 Rbl. pro Lofstelle, dafür kann man nicht die Kartoffeln anbauen; unter 60 Kp. pro Lof lohnt es sich nicht Kartoffeln zu bauen, und so viel füttert man nie heraus. Ist der Boden rein und in guter Kultur, kann im Verhältnis zu 100 Lof Kartoffeln 400 Lof Turnips als eine mittlere Ernte gerechnet werden = 1200 Pud à 4 F. E. pro Pud = 4800 F. E. = 120 Pud Kraftfutter pro Lofstelle à 1 Rbl. 20 Kop. pro Pud = 144 Rbl. Rechnet man die Kosten der Saat, Düngung und Bearbeitung auch auf 44 Rbl. pro Lofstelle, so bleiben doch noch 100 Rbl. netto nach. Es ist möglich, daß die Runkelrübe sich nicht überall zum Anbau eignet, weil sie eine längere Wachstumsperiode braucht, als wir sie hier haben, dafür haben wir aber Turnips, Kohlrüben und Burkanen, die uns ein unentbehrliches Winterfutter bieten, gegen das keine Kartoffel- oder Kraftfutter-Fütterung, weder in Güte noch in Rentabilität aufkommen kann. Will man durchaus mit Kartoffeln füttern, so eignen sich noch am besten „blaue Riesen". F. W.

38. Kleeseide. Die Kleeseide überdauert bei uns im nördlichen Teil der Provinzen den Winter meist nicht, doch aber noch immer häufig genug und es ist auch bei uns die Kleeseide als gefährliches Unkraut anzusehen. Speziell in Ihrem Falle ist es wohl nicht nötig das Feld zu stürzen, da der Klee ja wohl nur noch ein Jahr steht und dann neu bearbeitet werden wird. Im 3. Jahre sind die Kleepflanzen auch ohne Kleeseide rar geworden. Ein Einnisten der Seide auf Ihren Feldern, wie Sie zu fürchten scheinen, ist ausgeschlossen, da beim Anbau des Getreides die Kleeseide als Leguminosen-Schmarotzer keine Wirtpflanze findet und daher nicht leben kann. Durch Umgraben oder Umpflügen kann die Kleeseide abgetötet werden. Einige Wochen später werden die Stellen dann wieder besät. Sp.

39. Rotation. Unter den von Ihnen geschilderten Verhältnissen würde ich Ihnen raten in beiden Wirtschaften ein 6-Felder-system einzuführen in folgender Anordnung: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Klee I, 4) Klee II, 5) Sommerung, 6) Sommerung, wobei die Brache außer Stalldünger auch Kainit und Thomasschlacke und Schlag 5 Sommerung ebenfalls Kainit und Thomasschlacke je 1 Sack pro Lofstelle erhält. Die Ernte an Sommerung wird nicht geringer sein trotz der kleineren Anbaufläche, da die Stellung der Sommerung hier eine bedeutend bessere ist. Die Bearbeitung ist leichter, da 2-jähriger Klee bedeutend weniger Mühe erfordert als 3-jähriger. Der 2-jährige Klee gibt ferner eine bessere Vorfrucht und auch bessere Weide ab als 3-jähriger Klee.

In dem Haupthof wäre die Veränderung folgende:

bisher		in der Folge		
54	Lofst. Brache	50	Lofst.	— 4
54	„ Roggen	50	„	— 4
108	„ Sommerung	100	„	— 8
81	„ Klee	100	„	+ 19

In dem Beihof wäre die Veränderung folgende:

bisher		in der Folge		
58	Lofst. Brache	58	Lofst.	—
58	„ Roggen	58	„	—
145	„ Sommerung	116	„	— 29
87	„ Klee	116	„	+ 29

Der Übergang in die neue Rotation ist namentlich im Beihof sehr einfach zu bewerkstelligen, da ja 2 Felder zu einem zusammengezogen werden, wie folgendes Schema zeigt:

1907	Brache	Rog-gen	Som-merung	Som-merung	Brache	Rog-gen	Klee I	Klee II	Klee III	Som-merung	Som-merung	Som-merung
1908	Rog-gen	Som-merung	Grün-wicke	Brache	Rog-gen	Klee I	Klee II	Klee III	Som-merung	Som-merung	Som-merung	Som-merung
1909	Klee I		Roggen		Kl. I	Kl. II	Sommerung		Sommerung		Brache	
1910	Klee II		Klee I		Sommerung		Sommerung		Brache		Roggen	

Der 3. Schlag der alten Rotation müßte hienach im nächsten Jahr Grünwicke tragen und Schlag 12 müßte 4 Jahre nach der Reihe unter Sommerung stehen.

Wenn die bergigen Abhänge, wie Sie selbst erwähnen, in trockenen Jahren nur geringe Erträge liefern, so ist wohl nicht anzunehmen, daß sie sich zu einer Wiesenanlage eignen. Durch Stalldüngung namentlich aber durch Kalkung wäre ein besserer physikalischer Zustand des Bodens anzustreben. W. K.

Litteratur.

Materialien zu einer Statistik des Gouvernements Livland. Von dem 2. Bande dieser Materialien sind unter der Redaktion des Gliedes des Statistischen Komitee und Sekretärs

W. Vogel im Laufe dieses und des letztvorhergegangenen Jahres die Lieferungen IV—XII herausgegeben. Das neueste Heft, das die Lieferungen VII—XII zusammenfaßt, enthält den Versuch einer statistischen Beschreibung des Gouvernements Livland i. J. 1905 aufgrund der gegenwärtig vorhandenen statistischen Daten. Auf eine kurze Beschreibung nach den Gesichtspunkten Fläche, Oro-Hydrographie, Boden, Klima, Siedlung, Verwaltung, Bevölkerung folgt eine Darlegung der natürlichen und produktiven Kräfte, wobei Grundbesitz, Landwirtschaft, Tierzucht, Saat und Ernte, Arbeitspreise, Volksernährung, Industrie und Handel berührt werden, während dann folgende Abschnitte die Steuern und Lasten und Wohlfahrtseinrichtungen betreffen. Darf man hoffen, daß dieser dankenswerte Versuch, ein lange Zeit brach liegen gelassenes Feld provinzieller Kultur wieder anzubauen, Fortgang haben werde? Damit solches möglich sei, ist es notwendig, daß den arbeitsfähigen leitenden Kräften, über die die statistischen Verwaltungsstellen unserer Provinz verfügen, die erforderlichen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden. Die Notwendigkeit der Selbsterkenntnis ist für das Individuum nicht stringenter als für die politischen Einheiten. — Die vorhergehenden Lieferungen enthalten Nachrichten über die Finanzen der livländischen Gemeinden.

Die Dame zu Pferde, Briefe eines alten Reitlehrers, herausgegeben von Freifrau H. von Rheiffen. Berlin, P. Parey 1907, 6 Mark.

Handbuch der Milchwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage, von Dr. W. Kirchner, Professor und Direktor des landw. Instituts der Universität Leipzig, fünfte, neubearbeitete Auflage, mit 75 Textabbildungen, Berlin Paul Parey 1907, gebunden Preis 13 Mark.

Das auf die Forschungen von Benno Martiny und Fleischmann sich stützende Handbuch Kirchners erfreut sich des Rufes eines Informationsmittels ersten Ranges und hat Freunde in den weitesten Fachkreisen. Von den in der Praxis stehenden Männern dürften, wenigstens bei uns zulande, manche lieber nach einer kürzeren Darstellung greifen. Diejenigen aber, die sich ein Urteil darüber bilden wollen, wie hohe Ansprüche der Weltmarkt heute an die Milchwirtschaft stellen darf, seien auf dieses Handbuch verwiesen. Es werden abgehandelt die Milch und ihre Eigenschaften, die Gewinnung der Milch und ihre Behandlung, die Untersuchung und Prüfung auf Verfälschung, die Auf- und Entrahmung, das Buttern und die Butter, das Verkäsen und der Käse, die Milch als Nahrungsmittel und sonstige Milcherzeugnisse, die Verwertung der Milch. Diesen 8 Kapiteln sind dann noch Abhandlungen über die Genossenschaftsmolkereien, über Molkereianlagen, über die Analyse von Milch, Butter und Käse angefügt.

Grundsätze und Ziele neuzeitlicher Landwirtschaft, von Dr. Wölfer, Landwirtschaftslehrer an der Großherzoglichen Ackerbauschule in Dargun i. M., zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10. Gebunden Preis 6 M.

Die „Grundsätze und Ziele" sind eines jener Bücher, die jeder, der sie gelesen hat, weiterempfiehlt. Sie sind ein ernstes aber unterhaltendes Buch, fesselnd geschrieben und für jeden ohne weiteres leicht verständlich. Gewissermaßen ein Extrakt dessen, was der Landwirt von allen neuen Errungenschaften aus Wissenschaft und Praxis wissen muß, und somit die notwendige Ergänzung jedes Lehrbuchs der Landwirtschaft, die jeder Landwirt für die Orientierung über Fragen braucht, die für seinen Beruf von einschneidender Bedeutung sind, ohne doch direkt in ein Lehrbuch der Landwirtschaft zu gehören.

Eine nicht unwesentliche Verbesserung hat die Neuauflage durch Einfügung der Kapitel über die Wirtschaftseinrichtung, die in der ersten Auflage noch fehlten, erfahren. Wir finden hier an verschiedenen Beispielen die verschiedensten Wirtschaftsfragen, die Frage: extensiv oder intensiv, und die Einrichtung der Einzelwirtschaft besonders beschrieben und entwickelt. Gerade das Kapitel der Wirtschaftseinrichtung ist betriebswirtschaftlich das wichtigste, wichtiger für den Erfolg der Wirtschaft als manche Maßregeln in der Düngung oder Fütterung. Auch die verschiedenen arbeitsparenden Einrichtungen sind hier in bester Weise hervorgehoben.

Jeder praktische Landwirt wird in dem Werke finden, was er sucht, weil es nicht einseitig geschrieben ist, sondern das berücksichtigt, was immer und immer wieder betont werden muß: Verbindung von Theorie und Praxis; und jeder Landwirt, ob Groß- oder Kleinbesitzer, wird deshalb aus dem Buche den größten Nutzen ziehen; denn es wird ihm verhelfen zur Steigerung seiner Reinerträge. Der im Verhältnis zum großen Umfange von über 500 Druckseiten sehr mäßige Preis ermöglicht die Anschaffung einem jeden.

Aus der sozialen Tätigkeit der preußischen Kreisverwaltungen, von Heinr. Sohnrey, Berlin S. W. 11, Deutsche Landbuchhandlung, 1907.

In der letzten Zweimonatrevue ist auf diese bedeutsame litterärische Erscheinung aufmerksam gemacht. Den reichen Inhalt auszugsweise wiederzugeben verbietet der beschränkte Raum d. Bl.; diejenigen, denen das Buch nicht im Original zugänglich wird, seien an dieser Stelle auf den Bericht der Rigaschen Zeitung (Nr. 207—210) aufmerksam gemacht.

Allerlei Nachrichten.

Pferdeausstellung in Moskau. In den Tagen von 28. September bis 4. Oktober (11.—17. Oktober) 1907 veranstaltet die Moskauer Gesellschaft der Landwirtschaft ihre 9. Allrussische mit Auktion verbundene Ausstellung von Pferden im Garten der Landwirtschaftlichen Schule (Pluschtschicha, gr. Trubnui Pereulok). Die Regeln können Interessenten zu persönlicher Einsichtnahme vorgelegt werden in d. Red. d. Bl.

Ausstellung moderner Beleuchtungs- und Wärmeapparate in St. Peterburg. Im Dezember 1907 veranstaltet die Kaiserlich-Russische Technische Gesellschaft eine Internationale Ausstellung moderner Beleuchtungs- und Wärmeapparate. Die Ausstellung wird zwei Monate dauern. Der Zweck der Ausstellung ist den gegenwärtigen Stand der Herstellung von Beleuchtungs- und Wärmeapparaten darzulegen, Mitteilungen über dieselben zu verbreiten und ihren Wert im Vergleich zu einander festzustellen. Es ist in Aussicht genommen, während der Ausstellung einen Kongreß von Spezialisten zu berufen, zwecks Besprechung von Fragen, welche auf das Programm der Ausstellung bezug haben. — Zur Ausstellung werden zugelassen: Gas-, Kerosin-, Azetilen-, Gasolin-, elektrische und andere Beleuchtungsapparate; ebensolche Wärmeapparate, transportable, wie z. B. Küchen, Wärmer und dergl., verschiedene Sicherheitsapparate bei der Beleuchtung und Heizung und endlich Meßapparate — Zähler, Gasometer, Fotometer und dergl. Die ausgestellten Gegenstände werden auf Wunsch der Exponenten einer Expertise unterworfen, zu der unter anderen auch von den Exponenten selbst zu wählende Personen zugezogen werden. — Für die besten Exponate werden Medaillen von Regierungsinstitutionen, Diplome auf Medaillen und lobende Erwähnungen der Technischen und anderer Gesellschaften erteilt werden. — Der Bestand der Experten-Kommission und die von ihr zuerkannten Belohnungen werden vom Minister für Handel und Industrie bestätigt. — Die Exponate werden sowohl auf den russischen als auf den ausländischen Eisenbahnen (in Deutschland, Frankreich, Österreich und Belgien) nach dem ermäßigten Tarif befördert, d. h. die Rückbeförderung von der Ausstellung ist unentgeltlich, während die Zahlung für den Transport zur Ausstellung nach vollem Tarif erfolgt. — Die ausländischen Exponate werden vom Zoll befreit, falls sie binnen eines Monats nach Schluß der Ausstellung über die Grenze zurückbefördert werden. — Außer dem Kongreß der Fachleute für Beleuchtung beabsichtigt die Kaiserlich-Russische Technische Gesellschaft während der Ausstellung eine ganze Reihe wissenschaftlicher und technischer Diskussionen über verschiedene die Beleuchtung betreffende Fragen mit Experimenten und Demonstrationen zu veranstalten. — Nähere Auskünfte erteilt in der Kaiserlich-Russischen Technischen Gesellschaft das Komitee der Internationalen Ausstellung moderner Beleuchtungs- und Wärmeapparate (St. Peterburg, Panteleimonskaja, 2).

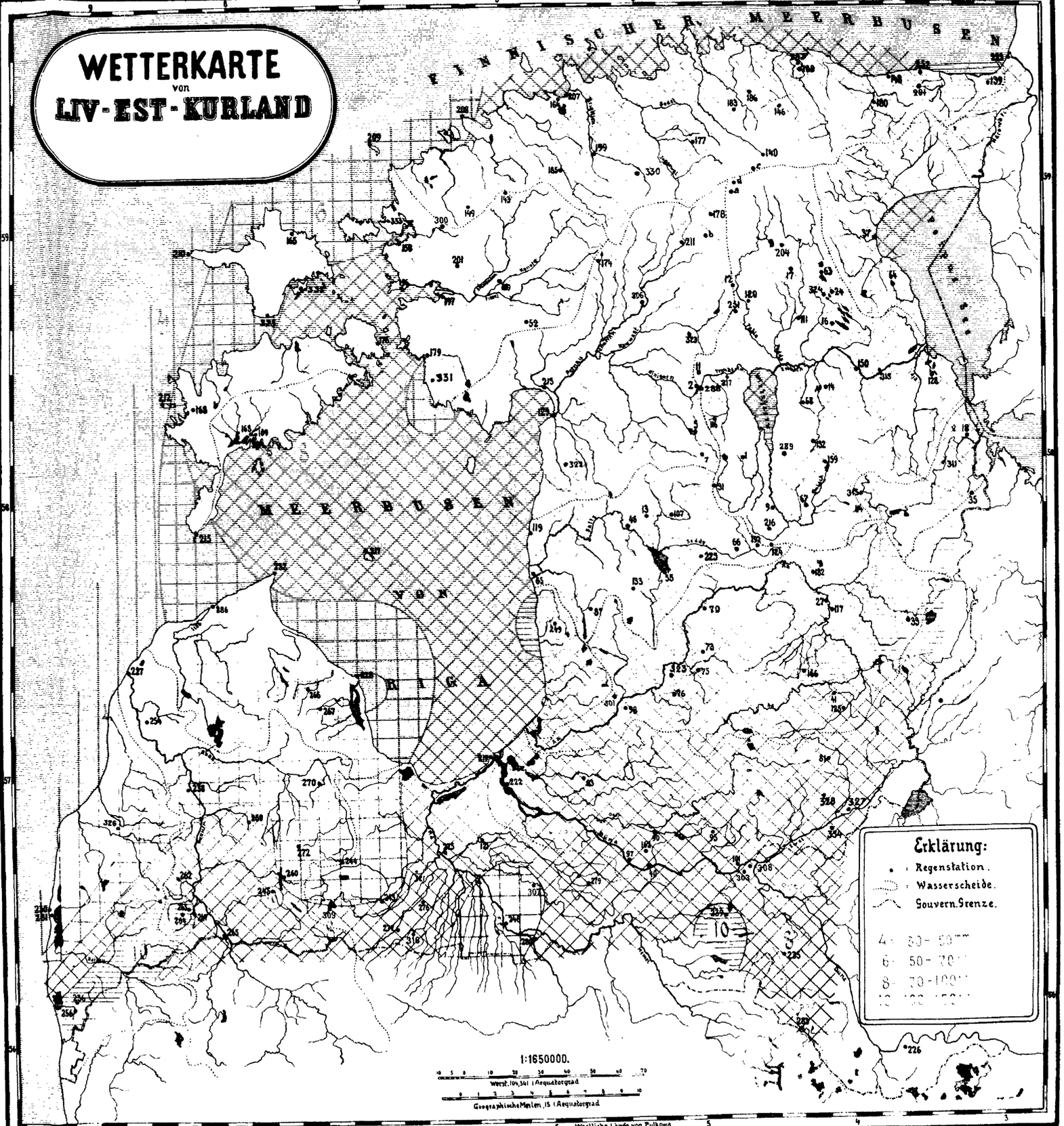
Redaktion: Gustav Stryk. Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Masjumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	117	Schl. Abfel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		
5	Juefküll	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof	a	Karbina
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	b	Pallo
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wierten	c	Poebdrang
11	Neu-Woiboma	124	Schl. Luhde	212	Filsand L.	280	Arbs	d	Wechmuth
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Pernau	283	Lowieden		
13	Idwen	128	Ahonapallo (Kaster)	215	Zerel Leuchtt.	286	Mjallowsky Leucht.		
14	Kehrimois	129	Uhla	216	Untin	288	Fellin-Stadt		
16	Tabbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof		
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ulk-Dwinsk L.	291	Kuckers		
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda		
14	Ludenhof	139	Waiwara	223	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer		
27	Abfel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inseem		
31	Wagenküll	143	Rissi, Bast.	225	Ranzen	303	Selburg		
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge		
35	Walbeck-Forst.	148	Haakhof	227	Windau	307	Smugis		
37	Tschorna	149	Pierfal	228	Meschaggezeem	308	Gerin		
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz		
41	Lysohn	158	Hapfal	231	Libau	311	Runa		
46	Salisburg	162	Mistant	232	Domesnes Leuchttb.	313	Lunia		
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowik (Weesen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Rutzau	315	Kerjell		
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Goldingen	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Wahrenbrock	317	Alt-Tennasilm		
65	Neu-Sails	168	Kielkond, Küst.	243	Alt-Abgulden	318	Nuzupi		
66	Turneshof	169	Arensburg	244	Birten	321	Autzenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Stricken	322	Laitsaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Mesothen	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Meldsern	324	Kersel		
73	Stangal	178	Orrisaar	249	Metackshof	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Patzal	251	Woiseck	326	Ayricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Tolla	327	Friedrichswalde		
81	Sesswegen	182	Lannemetz	254	Pilten	328	Lasdohn		
83	Rodenpois, Apoth.	183	Heinrichshof	256	Meyrischken	329	Ollustfer		
87	Tegasch	185	Koil	259	Scheden	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	260	Gr.-Zezern	331	Alt-Werpel		
95	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	263	Rubbahren	332	Kassar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	264	Gr.-Metraxen	333	Paschley		
98	Nurmis	196	Kiwidepath	265	Bachusen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	266	Gröfen				
107	Rujen	199	Toal	267	Wandsen				
111	Talkhof	201	Parmel	270	Plawen-Mühle				
114	Uelzen	204	Kardis		Kuckschen				

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haakhof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapfal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ulk-Dwinsk L.	219
Abiel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Ratchau	166		
Abiel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagenküll	31
Ahonapallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	276	Luhde, Schl.	124	Riga	222	Waiwara	139
Arbs	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Robenpois, Apoth.	83	Walbeck-Forst.	35
Arensburg	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arrohof (Rüggen)	224	Jendel	177	Masjumoisa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Autz, Groß-	68	Jensel	63	Meldsern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Autzenburg	309	Inseem	301	Meischaraggezeem	228	Runa	311	Wierten	279
	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Rune	217	Windau	227
Bachusen	264	Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Woiboma, Neu-	11
Berken, Groß-	316			Meyrischken	256	Rutzau	236	Woiseck	251
Bewershof, Alt-	95	Kallenhof	328	Mjallowsky Leucht.	286	Rutzupi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Birten	244	Kardis	204	Mistant	162			Wrangelstein	180
Bockenhof	289	Kartus, Schl.	7	Morsel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Borkholm, Schl.	140	Kaffar	332			Salis, Neu-	65	Zerel Leuchtt.	215
Borrishof	192	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Zezern, Gr.-	260
Burtneck, Schl.	55	Kattentack	186	Nietraxen, Gr.-	263	Sallentack	52		
		Kehrimois	14	Nissi, Bast.	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
Dagerort L.	210	Kellamäggi	163	Nowik (Weesen)	235	Selburg	303		
Dago-Kertel	165	Kerjell	315	Nurmis	98	Sesswegen	81		
Domesnes Leuchttb.	232	Kersel	324			Stangal	73	Karbina	a
Drobbusch	76	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugis	307	Pallo	b
		Kiwidepath	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebdrang	c
Emmast	325	Klosterhof	197	Ollustfer	329	Stricken	245	Wechmuth	d
Eufeküll	5	Koil	185	Orrisaar	178				
		Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabbifer	16		
Fellin, Schl.	2	Kuckers	291	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin-Stadt	288	Kuckschen	270	Palla	64	Talkhof	111		
Fickel, Schl.	189	Kuiwast	176	Pallifer	300	Tegasch	87		
Filsand L.	212	Kunda	138	Parmel	201	Tennasilm, Alt-	317		
Friedrichswalde	327	Port-Kunda	297	Paschley	333	Tirsen, Schl.	125		
		Kurge	306	Patzal	179	Toal	199		
Gerin	308	Kurrista	17	Pernau	213	Tolla	252		
Idenburg	238			Peterhof	121	Tschorna	37		
Grenzhof, Past.	277	Laitsaar	322	Pielern	314	Turneshof	66		
Gröfen	265	Lannemetz	182	Pierfal	149				
Grünhof	276	Lappier	133	Pilten	254	Uelzen	114		
		Lasdohn	328	Plawen-Mühle	267	Uhla	129		
		Lelle	174						



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 Kritik der Fundamentalsätze der forstlichen Bodenrententheorie.

Von Forstmeister E. Ostwald.

Auf meine Ausführungen in der Nr. 32 der B. W. vom Jahre 1906 hat Herr Prof. Dr. Weber in den NNr. 24 und 29 des laufenden Jahrganges d. Bl. geantwortet. Diese Erwiderung veranlaßt mich zu nachfolgenden Bemerkungen.

Jede Wirtschaftstheorie, und daher auch die forstliche Bodenrententheorie, ist errichtet auf einem Fundamente von gewissen grundlegenden Voraussetzungen. Das betreffende Lehrgebäude stellt alsdann im wesentlichen eine zu einem einheitlichen Ganzen vereinigte Reihe von Konsequenzen aus diesen grundlegenden Voraussetzungen dar. Eine Wirtschaftstheorie kann als theoretisch korrekt und praktisch brauchbar daher nur dann empfohlen werden, wenn zunächst die grundlegenden Voraussetzungen dem Wesen der in Frage kommenden Wirtschaft voll entsprechen und wenn weiter die Schlußfolgerungen aus diesen Voraussetzungen korrekt abgeleitet worden sind und in wirtschaftlich verwertbarer Form geboten werden. Konkurrieren zwei Wirtschaftstheorien mit einander, so entscheidet in erster Reihe über die Brauchbarkeit derselben die Zulässigkeit der grundlegenden Voraussetzungen. Erweisen sich die Voraussetzungen der einen Theorie als weniger zuverlässig und als dem Wesen der betreffenden Wirtschaft weniger entsprechend, als die der anderen, so muß die erstere abgewiesen werden, selbst wenn das Lehrgebäude derselben völlig korrekt errichtet sein sollte. Mit der ungenügenden Basis werden auch diese nur relativ richtigen Konsequenzen hinfällig. Ein Streit über irgend welche abgeleitete Sätze verschiedener Wirtschaftstheorien ist somit so lange zwecklos, als noch nicht entschieden ist, welche der fraglichen Lehren von zutreffenderen Voraussetzungen ausgeht.

Derartige Erwägungen sind nun meiner Ansicht nach, im Hinblick auf die Preßler-Judeich-Heyer'sche Bodenrententheorie, durchaus am Platze. Die dieser Theorie zugrunde liegenden Voraussetzungen sind in der Hauptsache nicht aus dem Wesen des wirklichen Waldes und seiner Bewirtschaftung abgeleitet, sondern nach Analogien, bezw. auf Grund mathematischer oder logischer Axiome formuliert worden. So dient beispielsweise als Rechtfertigung eines für die genannte Theorie außerordentlich wichtigen Fundamentalsatzes, und zwar des Satzes, daß der jährliche Betrieb zusammengesetzt zu denken sei aus einzelnen Beständen, die für sich betrachtet im aussetzenden Betriebe stehen, lediglich der mathematische Lehrsatz, daß das Ganze gleich sein müsse der Summe seiner Teile. Dabei bleibt völlig unberücksichtigt, daß dieser Lehrsatz uneingeschränkt nur für mathematische Größen gilt, praktisch aber durchaus unbrauchbar ist für organismenartige Gebilde!

Im Hinblick darauf habe ich in meiner, im vorigen Jahrgange d. Bl. Nr. 32 erschienenen Entgegnung versucht, gerade solche grundlegende Fragen zu beleuchten, in der Voraussetzung, daß vor allen Dingen in dieser Beziehung Klarheit angestrebt werden müsse. Herr Prof. Dr. Weber hält jedoch ein derartiges Vorgehen nicht für gerechtfertigt. Die Fundamentalsätze der Bodenrententheorie scheinen ihm offenbar in keiner Beziehung fraglich zu sein. Nun kann aber nicht in Abrede gestellt werden, daß erschöpfende Beweise für die Richtigkeit und Brauchbarkeit dieser Fundamentalsätze der Bodenrententheorie bisher tatsächlich noch nicht erbracht worden sind. Unbewiesene bezw. für „selbstverständlich" gehaltene Fundamentalsätze sind aber Dogmen. Und weil die Anhänger der Bodenrententheorie kein Bedürfnis nach Beweisen für die Giltigkeit ihrer Grundvoraussetzungen bisher haben erkennen lassen*), so müssen sie es dulden, wenn sie als Dogmatiker angesehen und daher auch als solche gewertet werden; zumal wenn sie sich außerdem auch noch durch die Art ihrer Polemik als Dogmatiker verraten. Denn Dogmatiker gelten mit Recht für die überzeugungstreuesten Menschen. Sie sind so überzeugungstreu, daß ihnen überhaupt nicht und namentlich auch nicht mit sachlichen Gründen beizukommen ist. Auch sachliche Einwände müssen sie in persönlichem Lichte sehen, denn sachlich können solche Einwände ihrer Meinung nach ja gar nicht sein, weil sie ihrem Dogma widerstreiten. Daher ist ihrer Meinung nach eine ernste Untersuchung solcher Einwände auch garnicht zu verlangen. Ihre Gegner glauben sie ohne Weiteres zu den intellektuell oder moralisch minderwertigen Menschen rechnen zu dürfen, denn nur unter diesen Voraussetzungen können letztere ja allein dazu kommen, die Zulässigkeit ihrer Dogmen zu bezweifeln.

Derjenige, welcher sich gezwungen sieht gegen Dogmen anzukämpfen, muß daher auf eine wenig erfreuliche Kampfesweise gefaßt sein.

---

*) „Allein die meisten Vertreter der Bodenreinertragslehre — nicht nur Forstwirte, sondern auch Landwirte und Nationalökonomen — haben die Erzielung eines möglichst hohen Ertrags vom Boden als ein Axiom, das des Beweises nicht bedürfe, angesehen." Prof. Dr. Martin-Tharandt im Forstw. Zentralblatt 1907, S. 385.

Den obigen Darlegungen entnehme ich die Berechtigung, trotz der Ablehnung meines Gegners, auf dem Wege, den ich a. a. O. eingeschlagen habe, zu verharren, d. h. in erster Reihe die Fundamentalsätze der Bodenrententheorie auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen. Erweisen sich dieselben als unhaltbar, dann fallen die aus ihnen abgeleiteten Schlußfolgerungen von selbst. Dann kann man sich ein Eingehen auf dieselben füglich ersparen. Fällt die Bodenrententheorie als solche, dann hat es natürlich keinen Sinn, auch noch ihre Konsequenzen auf ihre Berechtigung zu prüfen.

In meiner vorigjährigen Arbeit habe ich nun in erster Reihe Fragen, die mit dem Nachhaltigkeits- und dem Rentabilitätsprinzip verknüpft sind, behandelt. Heute beabsichtige ich spezielle Fundamentalfragen der Bodenrententheorie auf ihre Berechtigung zu prüfen. Von den beiden hierbei in erster Reihe in Betracht zu ziehenden Fragen — der Frage „Waldrente oder Bodenrente als Wirtschaftsregulator?" und der Frage „Einzelbestand oder Gesamtwald als Wirtschaftseinheit?" ist die erstere bereits im vorigen Artikel angeschnitten worden. Verschiedentlich habe ich darauf hingewiesen, daß im Hinblick auf die Tatsache, daß der 0-jährige Walderwartungswert des isolierten Bestandes sich auf $B_e + c$ kalkuliert, die Annahme der Bodenrententheorie, daß auch im Nachhaltsbetriebe vom nackten Boden B_e auszugehen sei, als eine unbegründete erscheint. Denn, da der Grundwert $B_e + c$ ein Waldwert ist, kann seine Rente auch nur eine Waldrente sein. Ist $We_o = B_e + c$, so kann niemals We_o auch gleich B_e sein. Setzt man $We_o = B_e + c = B_e$, dann würde man doch annehmen müssen, daß zwei Größen einer dritten nicht nur dann gleich sein können, wenn sie unter einander gleich sind, sondern auch dann, wenn sie unter einander nicht gleich sind. Eine solche Annahme muß ja aber doch jede darauf gegründete Theorie hinfällig machen. Trotzdem gibt Herr Prof. Dr. Weber die Berechtigung meines Einwandes nicht zu. Nach ihm ist „We_o, d. h. der Wert der Waldfläche zu Anfang der Umtriebszeit . . . am Aufforstungstage morgens vor Beginn der Aufforstungsarbeit gleich B_e und abends nach Beendigung derselben gleich $B_e + c$" (S. 246). Nun darf hierbei aber nicht übersehen werden, daß bei diesem Hinweise der „Walderwartungswert" durch den „Wert der Waldfläche" ersetzt worden ist. Der 0-jährige Walderwartungswert ist unter den gegebenen Voraussetzungen stets $B_e + c$ — vor der Ausführung der Kultur ist c, um es kurz auszudrücken, in barem Gelde vorhanden, nach der Ausführung derselben im soeben begründeten Bestande. Und der Betrag c steht im eingerichteten Nachhaltswalde stets ohne weiteres zur Verfügung, weil der geerntete Bestand ihn zur Wiederherstellung der durch die Nutzung gestörten Grundbedingungen der dauernden Produktion zu hinterlassen hat. So sind $B_e + c$ und $A_u - c$ logisch mit einander verknüpft. — Ich habe mich vom Walde selbst, durch Ermittelung des Walderwartungswertes, darüber belehren lassen, daß als Grundkapital, d. h. als Ertragsquelle, im einfachsten Falle $B_e + c$, also ein Waldwert, zu gelten habe, und bin infolgedessen nicht gezwungen, einen (logisch unmöglichen!) Übergang von $B_e + c$ auf B_e zu suchen. Anders jedoch die Bodenrententheorie. Sie hat sich durch einen unglücklichen Analogieschluß verführen lassen, auch in der Theorie der Waldwirtschaft von einer Bodenrente auszugehen, ohne zu prüfen, ob dieser Betrieb tatsächlich auch einen solchen Ausgangspunkt gestattet. Und jetzt muß sie einen Übergang von $B_e + c$ auf B_e finden. Denn das sehen ja wohl auch die Vertreter der Bodenrententheorie ein, daß mit dem Nachweis der Unmöglichkeit dieses Überganges ihre Theorie jede Berechtigung einbüßt.

Im Hinblick darauf konstatiere ich nochmals, daß Herr Prof. Dr. Weber l. c. einen solchen Übergang nur für einen „Wert der Waldfläche" nicht aber für den „Walderwartungswert" — und allein nur auf diesen kommt es im gegebenen Falle an — nachgewiesen hat. Hierbei darf nicht irreführen, daß Herr Prof. Dr. Weber beide Werte gleichmäßig mit We_o, dem üblichen Zeichen für den 0-jährigen Walderwartungswert des Einzelbestandes, bezeichnet hat (S. 246). Das ist natürlich unzulässig.

Die Feststellung des „Wertes der Waldfläche" einmal in der Höhe von B_e und dann nach Ausführung der Kultur im Betrage von $B_e + c$ gibt ja allerdings an sich keinem Zweifel Raum — doch ist sie, wie ohne weiteres ersichtlich, in der vorliegenden Frage völlig bedeutungslos. Dieser Nachweis besagt nur, daß für ein Grundstück vor der Kultur B_e, nach derselben aber $B_e + c$ gezahlt werden kann. Er sagt aber nichts darüber aus, wie hoch sich das Grundkapital einer aussetzenden aber nachhaltigen Waldwirtschaft beziffert, die auf diesem Grundstücke betrieben werden soll. Er erklärt nicht, wieso der Walderwartungswert im Beginne der Wirtschaft, eben dieses Grundkapital, lediglich durch Unterlassung der Aufforstung aus $B_e + c$ in B_e übergeführt werden kann. Man sollte doch meinen, daß, wenn die Aufforstung noch nicht erfolgt ist resp. wenn die dazu erforderlichen Mittel nicht bereit gehalten werden, von dem Vorhandensein des für die geplante Wirtschaft erforderlichen Grundkapitales gar nicht die Rede sein könne. In einem solchen Falle ist ja der Betrieb der Waldwirtschaft noch gar nicht gesichert — die betreffende Fläche kann ja in solcher Verfassung nicht nur zum Holzanbau, sondern eventuell ebenso gut auch zum Erbsen- oder Roggenanbau benutzt werden. Erst die Kultur ergänzt im Forstwirtschaftsbetriebe das Bodenkapital zum Grundkapital.

Ist somit im Hinblick auf die Frage, ob die Waldrente oder die Bodenrente als Betriebsregulator zu gelten habe, ein Zusammenstoß mit der Mathematik unvermeidlich, wenn man meint, den bezüglichen Annahmen der Bodenrententheorie folgen zu sollen, so verführt wieder in der zweiten Fundamentalfrage gerade die Mathematik die Bodenrententheorie zum Festhalten an einem mit dem Wesen des Waldes schlechthin unvereinbaren Dogma, an dem Satze nämlich, daß der im jährlichen Betriebe stehende Wald zusammengesetzt zu denken sei aus einzelnen Beständen, die für sich betrachtet im aussetzenden Betriebe stehen. Zum Schluß seiner Erwiderung geht Herr Prof. Dr. Weber auch auf diese Frage kurz ein, wobei natürlich der Standpunkt der Bodenrententheorie als Regel, die durch etwaige Ausnahmen keineswegs erschüttert werde, festgehalten wird.

Nun ist es ja richtig, daß in gewissem Sinne das Ganze gleichgesetzt werden kann der Summe seiner Teile, wobei ja offen steht, was im gegebenen Falle unter „Teilen" zu verstehen sei — nicht richtig ist aber unter allen Verhältnissen anzunehmen, daß das Ganze gleich ist der Summe seiner Teile, wenn diese Teile mit irgend einem allgemeinen Maßstabe gemessen werden. Von jenen Gebilden, in denen die Teile bei ihrem Zusammenschluß bedeutungsvolle Beziehungen zu einander und zum Ganzen gewinnen, kann nicht behauptet werden, daß das Ganze nur der Summe seiner Teile gleich sei — es ist vielmehr dann nicht nur vielfach größer, weil diese Beziehungen hinzutreten, sondern es ist in jedem Falle etwas anderes, als lediglich eine Summe. Ist es aber etwas anderes, dann muß es auch als eine selbständige Einheit behandelt werden, und seine Teile können in einem solchen Falle nur dann richtig — d. h. in ihrer Bedeutung fürs Ganze — bewertet werden, wenn vorgängig oder gleichzeitig der Wert des Ganzen festgestellt ist.

Im Hinblick auf den Wald ist nun bereits wiederholt und von verschiedenen Seiten die Ansicht verlautbart worden, daß doch wohl der Gesamtwald, und nicht der Teil desselben, der Bestand, als wirtschaftliche Einheit zu gelten habe. Mit dieser Ansicht, die die bezügliche Annahme der Bodenrententheorie somit verwirft, stimme ich nun vollständig überein, und in dieser meiner Stellungnahme zu der beregten Frage werde ich namentlich durch folgende Überlegungen bestärkt.

Vereinfacht man die Formeln der Bodenrententheorie dadadurch, daß man Zwischen- und Nebennutzungen gegen Verwaltungskosten und Steuern streicht, so lautet die Grundformel für den aussetzenden Betrieb bekanntlich $B_e = \frac{A_u - c\,1.op^u}{1.op^u - 1}$, und die Grundformel für den jährlichen Betrieb $W = \frac{A_u - c.}{0.op}$

Der Annahme der Bodenrententheorie gemäß soll nun der jährliche Betrieb zusammengesetzt zu denken sein aus u aussetzenden Betrieben. Das ist aber, wie ganz leicht nachgewiesen werden kann, auf der Basis der obigen Formeln effektiv unmöglich. Denn als Reinertrag des aussetzenden Betriebes berechnet sich hiernach die Bodenrente, die sich ergibt, wenn die Zinsen der Begründungskosten des Bestandes zu den Ausgaben gezählt werden — wogegen als Reinertrag des jährlichen Betriebes die Waldrente gilt, welche nur unter der Voraussetzung sich berechnet, daß die Zinsen des Begründungsaufwandes als Einnahmen angesetzt werden. Ein bestimmter Ausgabebetrag des aussetzenden Betriebes wird somit regelmäßig im jährlichen Betriebe als Einnahme verrechnet. Die Bodenrententheorie hat somit ihre Formel für den aussetzenden Betrieb von einem wesentlich anderen Standpunkte aus konstruiert, als die Formel des jährlichen Betriebes. Ein Nachweis dafür, daß der im jährlichen Betriebe stehende Wald zusammengesetzt zu denken sei aus Beständen, die für sich betrachtet im aussetzenden Betriebe stehen, kann daher auf Grund dieser Formeln nicht erbracht werden. Denn es ist ja ohne Weiteres klar, daß durch eine Häufung von Ausgaben (u aussetzende Betriebe) diese nicht in Einnahmen umgewandelt werden können.

Untersucht man nun, welche von diesen beiden konkurrierenden Formeln dem Wesen der Waldwirtschaft besser entspricht, so erscheint die für den jährlichen Betrieb (im Normalbilde) aufgestellte Formel deshalb brauchbar, weil (Normal-) Wälder auf Grund derselben anstandslos gekauft bezw. verkauft werden können, die Formel für den Einzelbestand aber deshalb ungeeignet, weil nicht einzusehen ist, warum die Zinsen des Kulturaufwandes anders behandelt werden müssen, als die Zinsen des Bodenwertes.

Hieraus ergibt sich, daß, wenn der aussetzende mit dem jährlichen Betriebe grundsätzlich gleichgestellt werden soll, die Formel für den ersteren dahin geändert werden muß, daß, ebenso wie beim jährlichen Betriebe, unter den Ausgaben lediglich die Kosten der Wiederverjüngung verrechnet, die Zinsen der Begründungskosten jedoch den Einnahmen zugezählt werden. Das geschieht nun aber, wenn die Formel $Be = \frac{A_u - c\,1.op^u}{1.op^u - 1}$ in $Be + c = KB_e = \frac{A_u - c}{1.op^u - 1}$ übergeführt wird. Geht man von dieser Formel aus, dann ergibt sich, wie in meiner Erwiderung vom August 1906 S. 301 nachgewiesen ist, die Waldrente als Summe der Zinsen einer normalen Reihe von u Beständen, deren jüngster den Wert $B_e + c_0$ und deren ältester den Wert $(Be + c_0)1.op^{u-1}$ besitzt.

Auch diese Überlegung führt uns somit auf den bestockten Boden $(B_e + c_0)$ als Grundwert, an Stelle des forstlich nackten Bodens der Bodenrententheorie. Auch hieraus folgt daher, daß die Bodenrententheorie auf grundsätzlich unzutreffender Basis errichtet worden ist.

Tritt man nun der Frage, ob ein im jährlichen Betriebe bewirtschafteter Wald zusammengesetzt zu denken sei aus Beständen, die für sich betrachtet im aussetzenden Betriebe stehen, nun auch auf Grund der Formel $B_e + c_o = \frac{A_u - c}{1.op^u - 1}$ näher, so ergibt sich, daß auch nach dieser Korrektur der obige Fundamentalsatz der Bodenrententheorie doch nicht aufrecht erhalten werden kann. Denn, wie nachgewiesen, ist als Ertragsquelle des nachhaltig bewirtschafteten Einzelbestandes der Betrag $B_e + c_o = KB_e$, nicht mehr und nicht weniger, anzusetzen, so daß beim isolierten Bestande die a-jährigen, b-jährigen, u-jährigen Zinsen dieses Betrages als aufgespeicherte Rente dieses Grundkapitales gelten müssen. In Perioden von u Jahren wird diese Rente $(A_u - c)$ bezogen, und es bleibt als dauernde Ertragsquelle dieser Rente nur der Betrag $B_e + c$ stehen. — Dem gegenüber hat als Ertragsquelle des jährlichen Betriebes das Waldkapital im Frühjahrsstadium zu gelten, dessen Zins, die Waldrente, jährlich bezogen werden kann. Nun ist dieses Waldkapital offenbar aber erheblich größer als $u(B_e + c)$ — somit kann der jährliche Betrieb in der Tat nicht als Summe von u aussetzenden Betrieben gelten.

Schon der aus zwei verschieden alten Beständen gebildete aussetzende Betrieb kann nicht zusammengesetzt gedacht werden aus zwei Beständen, die für sich im aussetzenden Betriebe bewirtschaftet werden. Denn sein Grundkapital, seine dauernd zu erhaltende Ertragsquelle, beträgt unter gewöhnlichen Umständen bereits erheblich mehr, als $2(Be + c)$. Nimmt man an, daß der eine Bestand zur Zeit ein Alter von u, der andere ein solches von $\frac{u}{2}$ Jahren hat, so bleibt nach der Nutzung des hiebsreifen u-jährigen Bestandes der $\frac{u}{2}$ Jahre alte Bestand und der Wert $B_e + c$ übrig. Nach Ablauf von $\frac{u}{2}$ Jahren ist der zur Zeit $\frac{u}{2}$ Jahre alte Bestand hiebsreif, und auf der ehemaligen Kultur ist der Bestand wieder $\frac{u}{2}$ Jahre alt geworden. Nach der Nutzung des reifen Bestandes verbleiben wiederum der $\frac{u}{2}$ Jahre alte Bestand und die Kultur $B_e + c$. Somit beziffert sich das Grundkapital, die dauernd zu erhaltende Ertragsquelle dieses Betriebes, auf $We_{\frac{u}{2}} + KB_e$, d. h. wesentlich höher als $2\,KB_e$, während der alle $\frac{u}{2}$ Jahre fällige Betrag $A_u - c$ den für $\frac{u}{2}$ Jahre aufsummierten Zins dieses Grundkapitales darstellt.

Also schon der aus nur zwei Beständen bestehende aussetzende Betrieb ist nicht als Summe von zwei Einzelbetrieben, sondern als eine selbständige Einheit zu nehmen. Hieraus folgt aber mit zwingender Notwendigkeit, daß auch der jährliche Betrieb als eine selbständige Einheit gelten muß. Somit kann der obige zweite Fundamentalsatz der Bodenrententheorie ebenfalls nicht aufrecht erhalten werden.

Der Grund für diese Verirrung der Bodenrententheorie liegt im vorherrschend deduktiven Aufbau derselben, ohne entsprechende Berücksichtigung der tatsächlichen Bedürfnisse und Eigenheiten des wirklichen, d. h. des in der Regel in mehrfacher Beziehung „anormalen" Waldes.

Wie seiner Zeit die Naturphilosophen vermeinten, die Naturwissenschaft im wesentlichen durch Überlegungen fördern zu können, ebenso haben unsere Autoritäten auf dem Gebiete der Waldwertrechnung, Statik und Forsteinrichtung geglaubt, aus einem Gedankendinge, dem sogenannten Normalwalde,

die „inneren Gesetze der Waldwirtschaft" ableiten zu können. Und wie seiner Zeit die Naturforscher sich von den Fesseln der Naturphilosophie befreiten und die Wissenschaft von der Natur in ungeahntem Maße dadurch förderten, daß sie bescheiden und geduldig den Dingen selbst abzulauschen strebten, wie sie gedeutet werden können, daß sie nicht wesentlich deduktiv, sondern hauptsächlich induktiv bei ihren Arbeiten vorgingen, ebenso ist auch für uns nur dann Gesundung und Fortschritt auf den genannten Gebieten zu erwarten, wenn allgemein erkannt wird, daß tatsächlich brauchbare Normen für den Wirtschaftsbetrieb nur aus dem wirklichen Walde abgeleitet werden können, und daß der „Normalwald", wenn auch für gewisse Fragen unentbehrlich, doch im allgemeinen nur zu sehr geeignet ist, uns in die Irre zu führen. Zeitraubender und schwieriger wird die Arbeit freilich sein, fraglos aber zuverlässiger und ergiebiger.

Die ersten Schritte in das Gebiet der Wirklichkeit haben für die fraglichen Disziplinen bereits zu einer Erkenntnis geführt, die, meiner Meinung nach, der erwünschten Gesamtbewegung vorläufig ihre Richtung zu geben vermag. Ich meine die Tatsache, daß das Prinzip der Wirtschaftlichkeit auf einem Wege verwirklicht werden kann, welcher wesentlich verschieden von demjenigen Wege ist, auf welchem die Bodenrententheorie die Verwirklichung desselben erstrebt. Die letztere kalkuliert sich bekanntlich einen Normalwald derart, daß sie diejenige Wirtschaftsorganisation kalkulatorisch zu fassen sucht, welche, wenn sie zur Zeit bereits realisiert wäre, bei einer entsprechenden Verzinsung des alsdann erforderlichen Holzvorrats-Kapitales, die höchste Bodenrente verspricht. Bei der Übertragung dieses Ideales auf den wirklichen Wald geht diese Theorie nun aber, wie schon G. Wagener vor bereits ca. 30 Jahren richtig bemerkt hat, im wesentlichen schematisch, somit ohne volle Berücksichtigung des Rentabilitätsprinzips, vor. Erwägt man zudem, daß das Idealwaldbild, da es nur allmählich im Laufe längerer Zeit, soweit überhaupt möglich, verwirklicht werden kann, doch ein Zukunfts- und kein Gegenwartsbild sein müßte, so ergibt sich, daß die Bodenrententheorie der Frage der Realsierung der vorteilhaftesten Wirtschaft im wirklichen Walde, namentlich aber auch der Frage einer gewissenhaften Unterscheidung zwischen Kapital und Rente während der Umwandlungszeit, im Ganzen doch recht hilflos gegenübersteht.

Das Studium des wirklichen Waldes hat dagegen hier sofort auf einen wesentlich sicherern Weg geführt. Überlegt man, daß ein gegebener Wald ganz verschieden bewirtschaftet werden kann, daß verschiedene Wirtschaftsziele verschiedene Wirtschaftspläne bedingen, daß weiter jedem für einen bestimmten Wald ausgearbeiteten Wirtschaftsplane in der Regel ein besonderer Walderwartungswert entspricht, so kann der erreichbar erscheinende Maximalerwartungswert, auch wenn er nur relativ zutreffend bestimmt werden kann, als Weiser für die im gegebenen anormalen Walde bis auf weiteres vorteilhafteste Wirtschaft benutzt werden. Auf diesen Weg hat ebenfalls G. Wagener bereits vor ca. 30 Jahren hingewiesen. Seitdem habe ich mich bemüht ihn weiter auszubauen und glaube an seine Zukunft namentlich deshalb, weil er wie kein anderer mir bekannter Weg geeignet ist, den Charakter des Waldkapitales als Ertragsquelle zu wahren, weil er somit besonders befähigt ist, eine unbeabsichtigte Verletzung des Nachhaltigkeitsprinzips hintanzuhalten.

Rekapituliere ich kurz, so ist die Bodenrententheorie durch eine noch auszubauende Waldrententheorie zunächst deshalb zu ersetzen, weil sich der 0-jährige Walderwartungswert des isolierten Bestandes auf $B_e + c$, somit auf einen Waldwert und nicht auf B_e, daher keineswegs lediglich als Bodenwert berechnet. Sodann erweist sich dieser Ersatz deshalb geboten, weil die Annahme der Bodenrententheorie, daß ein im jährlichen Betriebe befindlicher Wald zusammengesetzt zu denken sei aus einzelnen Beständen, die im aussetzenden Betriebe bewirtschaftet werden, nicht aufrecht erhalten werden kann. Und zwar nicht allein deshalb nicht aufrecht erhalten werden kann, weil die von der Bodenrententheorie für den aussetzenden und den jährlichen Betrieb aufgestellten Formeln von ganz verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen, sondern namentlich auch deshalb nicht aufrecht erhalten werden kann, weil eine entsprechende Prüfung der Grundkapitalfrage erweist, daß jedem Betriebe ein ganz selbständig zu bemessender Grundkapitalbetrag zukommt, wodurch jeder Betrieb, gleichviel ob er aus einem Bestande, oder aus zwei, drei ... u Beständen besteht, zu einer selbständigen Einheit gestempelt wird.

Angesichts dieser Ergebnisse glaube ich mich im Recht zu befinden, wenn ich zunächst ablehne auf Ausstellungen einzugehen, die aus den bekämpften, meiner Ansicht nach unhaltbaren Voraussetzungen der Bodenrententheorie abgeleitet sind. Mit den Grundlagen müssen eben auch die Konsequenzen hinfällig werden. Wenn das Fundament als unbrauchbar sich erweist, so ist es doch völlig zwecklos, das auf demselben errichtete Gebäude noch besonders auf seine Haltbarkeit zu prüfen. Es muß abgerissen und auf zuverlässigem Fundamente zweckmäßiger neu errichtet werden. Dann wird sich erst feststellen lassen, was vom alten Gebäude als Baumaterial für das neue noch Verwendung finden kann.

Zum Schluß sei mir noch gestattet, mit wenigen Worten auf das von Herrn Prof. Dr. Weber l. c. gebrachte Rechnungsbeispiel zurückzukommen. Mit einer kleinen, durchaus im Rahmen der Praxis liegenden Modifikation, vermag dasselbe uns auf den Ausgangspunkt unserer Erörterungen zurückzuleiten.

Gelegentlich der Kritik des Kulturkostenartikels des Herrn Prof. Dr. Weber habe ich den Vorschlag gemacht, zwischen Anlage und Wiederverjüngungskosten zu unterscheiden, die Anlagekosten dem Grundkapitale, die Wiederbewaldungskosten dagegen dem Betriebsaufwande zuzuzählen. Dieser Vorschlag läßt sich mit Hilfe des obigen, etwas modifizierten Beispieles, wie folgt, verdeutlichen.

Nimmt man u zu 100 Jahren und p zu $2^1/_2$ % an; betragen die infrage kommenden Kulturkosten 100, 200 bezw. 300 Mk., die zugehörigen Abtriebserträge für das u. Jahr aber 4000, 4200 bezw. 4500 Mk., so kalkuliert sich der Mindererertrag gegenüber dem Fall 1 an Bodenrente nebst Zinsen für die Dauer der ersten Umtriebszeit

im Falle 2 auf $200 - 100 \times 1{\cdot}025^{100} = 981{\cdot}4$ Mk.,
im Falle 3 auf $500 - 200 \times 1{\cdot}025^{100} = 1862{\cdot}8$ Mk..

Für die Neuanlage ist somit das erste Aufforstungsverfahren das vorteilhafteste. Setzt man voraus, daß die veranschlagten Einnahmen und Ausgaben dauernd die gleichen bleiben werden, so kalkuliert sich das zugehörige KB_e auf

$$\frac{4000 - 100}{1{\cdot}025^{100} - 1} = 360{\cdot}7 \text{ Mk.}$$

Ist die Aufforstung erfolgt und hat der Bestand annähernd das Nutzungsalter erreicht, dann taucht die Frage der vorteilhaftesten Kombination von Abnutzung und Wiederverjüngung auf. Nun sind bekanntlich unter Umständen sehr verschiedene Kombinationen möglich. Kann im gegebenen Falle angenommen werden — immer auf das Jahr u bezogen —, daß mit einem bestimmten Verjüngungsverfahren, welches einen Aufwand von 100 Mark erfordert, eine Einnahme aus dem zu verjüngenden Bestande von 4000 Mk. verknüpft ist, daß ein zweites Verjüngungsverfahren 200 Mk. kostet, aber 4200 Mk. aus dem zu verjüngenden Bestande vermittelt und daß in einem dritten Falle eine Einnahme von 4500 Mk. einen Wiederverjüngungsaufwand von 300 Mk.

fordert — so ist aus den Differenzen ($A_u - c$) 4000 — 100 = 3900; 4200 — 200 = 4000; 4500 — 300 = 4200 zu ersehen, daß unter den vorliegenden Verhältnissen gerade das kostspieligste Wiederverjüngungsverfahren das vorteilhafteste ist. Kann diese Mehrnutzung von (4200 — 3900 =) 300 Mk. dauernd erwartet werden, dann ist der Grundkapitalbetrag der fraglichen Wirtschaft durch die Wahl dieses kostspieligsten Wiederverjüngungsverfahrens um $\left(\frac{300}{1.025^{100} - 1} =\right)$ 27_{71}, d. h. auf $(360_{71} + 27_{71} =)$ 388_{41} Mk. gehoben worden. Die in 100-jährigen Intervallen zu erwartende Periodenrente beträgt alsdann nicht netto 3900 Mk., wie ursprünglich angenommen, sondern 4200 Mk. Der Betrieb ist durch die Wahl dieses kostspieligsten Wiederverjüngungsverfahrens, weil im gegebenen Falle mit demselben, sei es durch Ersparnisse an Rückerlöhnen, sei es durch Ermöglichung besserer Verwertung des Altbestandes 2c., überschießende Vorteile verknüpft sind, rentabler geworden. Nach den Vorschriften der Bodenrententheorie müßte jedoch auch in einem solchen Falle der Nachwert des hohen Kulturaufwandes, d. h. $300 \times 1{\cdot}025^{100}$, berechnet und dem Abtriebsertrage gegenübergestellt werden — das rechnungsmäßige Ergebnis ist alsdann nicht eine Steigerung der Rentabilität, sondern ein beträchtliches Sinken derselben, trotz gesteigerter Netto-einnahme.

Auch diese, unmittelbar der Praxis entnommene Erwägung weist somit darauf hin, daß die Bodenrententheorie den Bedürfnissen der Praxis keineswegs allseitig entspricht. Eine Revision derselben erscheint somit unabweisbar geboten. Der Praxis würde mit einer solchen ein einwesentlicher Dienst geleistet werden. —

Der Abdruck einer Reihe von Bemerkungen, die die Kampfesweise des Herrn Prof. Dr. Weber beleuchten sollten, ist auf Vorschlag der Redaktion dieser Zeitschrift vorläufig unterblieben. Letztere ist bereit denjenigen, die sich für diese Frage interessieren, Einblick in den betreffenden Teil des Manuskriptes zu gewähren. Ganz allgemein habe ich zu bemerken, daß die Ausführungen des Herrn Prof. Dr. Weber in den NNr. 24 und 29 d. Bl. mir in keinem einzigen Punkte Anlaß gegeben haben, meine bisherigen Hinweise und Ausführungen zurückzunehmen oder zu modifizieren.

Riga, August 1907.

Die projektierte Besteuerung der Privathypothek.

Nach den dankenswerten Mitteilungen des Herrn Rechtsanwalt H. von Broecker in Nr. 211 der Nordlivländischen Zeitung von 12. (25.) September d. J. hat der Ministerrat einem Projekt des Finanzministeriums zugestimmt, nach welchem Privatobligationen zur Entrichtung der Rentensteuer herangezogen werden sollen. Dieses Projekt ist, wie Herr v. B. nachweist, ohne Rücksicht auf unsere ostseeprovinziellen Kreditrechtsverhältnisse aufgestellt und bedroht den privaten Realkredit mit schweren Schlägen. Diese Schläge sind einmal die vom Projekt aufgestellte Voraussetzung eines 10-prozentigen Zinsfußes für alle Privatobligationen, ohne Rücksichtnahme auf den faktisch gezahlten Zins, der hierzulande höchstens bis zu 6 Prozent p. a. ansteigt, sodann die projektierte Bestimmung, daß die Steuer von derjenigen Person eingefordert werden soll, die in der Privatobligation als Gläubiger genannt ist. Diese zweite Bestimmung vernachlässigt die nach ostseeprovinziellem Rechte dem Gläubiger zustehende Blankozession. Sie bedroht Personen, die oft weder mit dem Gläubiger noch mit dem Schuldner fortdauernde Beziehungen unterhalten, mit Ansprüchen des Fiskus, und es ist einleuchtend, daß es ihnen oft nicht leicht fallen wird den Nachweis zu erbringen, daß sie nicht mehr die Inhaber seien. Da es aber vorauszusehen ist, daß auch der Kameralhof, dem die Aufgabe nach dem Projekte zufallen wird, die Inhaber zu finden, in den Ostseeprovinzen bald einsehen muß, daß das Gesetz ihn auf einen Holzweg führt, so darf man wohl abwarten, ob die Finanzverwaltung bei der gewählten Auskunft beharren, oder nicht vielmehr von der durch jedes Gesetz ihrer obersten Leitung eingeräumten Befugnis Gebrauch machen und auf dem Verordnungswege über diese Schwierigkeit, die keine grundsätzliche ist, hinwegkommen werde, bietet doch unser geordnetes Hypothekenregister der Handhaben genug, um die von der Steuer zu treffenden Werte zu finden. Anders liegt die Sache allerdings mit der Intention die Kapitalrentensteuer für die Privatobligationen auf einen festen Zinsfuß von 10 Prozent festzunageln. Wenn das wirklich Absicht derjenigen ist, die das Projekt verfaßt haben, und wenn es sich hier nicht bloß um eine beispielsweise Schätzung der durch die neue Steuer zu erzielenden Einnahme handelt, so liegt hier allerdings eine Intention vor, die bekämpft werden muß. Auf welche Weise das zu geschehen hätte, ob auf dem Wege der Supplik gegenüber denjenigen Instanzen, die, wie es hießt, zur Sache bereits Stellung genommen haben — und das soll ja bis hinauf zum Ministerrat geschehen sein, — ob auf dem Wege der Diskussion in der Presse, ob auf dem Wege durch die aus den bevorstehenden Wahlen hervorgehenden ostseeprovinziellen Reichsduma-Abgeordneten, das mag hier einstweilen dahingestellt bleiben. Darf man doch gegenwärtig noch die Hoffnung hegen, daß in die dritte Duma Abgeordente aus den Ostseeprovinzen abgehen werden, die befähigt sind unser politisches Palladium, das jus provinciale, in der Duma zu verteidigen. So läßt sich augenblicklich mit Fug nicht angeben, welcher der oben angedeuteten Wege der aussichtsvollste wäre.

In der Sache wird man schwerlich anderer Meinung sein können, als Herr v. B., wenn er einen starren Zinsfuß, und noch dazu diesen in der enormen Höhe von 10 Prozent als Basis für die Berechnung der Rentensteuer von den Privatobligationen für die Ostseeprovinzen als ungerechte Überbelastung des privaten Realkredits brandmarkt und zu Protesten aufruft, weil eine solche Maßnahme in der Tat geeignet wäre die ohnehin äußerst schwierigen Grundkredit- und Grundbesitz-Verhältnisse hierzulande noch mehr zu erschüttern. Daß es sich hier nicht um eine Vernachlässigung der ostseeprovinziellen Sonderrechte, sondern um einen Eingriff handelt, der unter der Herrschaft jedes Privatrechts schwer empfunden werden muß, und daß dieser Eingriff zu dem Prinzip in Widerspruch tritt, nach dem die übrige Kapitalrentensteuer angelegt ist, nämlich die bereits zu Recht bestehende, die von den von öffentlichen Kreditanstalten edierten Wertpapieren nach dem auf jedem dieser Papiere notierten Zinse erhoben wird, darf zwar zur Beruhigung dienen und die Hoffnung aufrechterhalten, daß das Projekt in diesem Punkte wird zu Fall gebracht werden können, darf aber nicht von einer zweckmäßigen Aktion abhalten.

Die Vorzugsstellung, die die Privathypothek dadurch, daß sie der Rentensteuer nicht unterzogen wurde, inne hatte, wird wohl sicher bald ihr Ende finden. Denn es ist kaum anzunehmen, daß die Finanzverwaltung von ihrer Intention, die Steuerbasis in dieser Richtung zu erweitern, wieder absehen wird, und eine Sanktion der gesetzgebenden Faktoren erscheint ebenso wenig zweifelhaft. Daß man die Nichtberücksichtigung der ingrossierten Privatschulden bei Bemessung der Besitzwechselgebühren als ein Äquivalent für die dem Fiskus entgehende Einnahme wird gelten lassen, ist unwahrscheinlich, schon deshalb, weil die Verschiedenheit der

Steuersysteme eine greifbare Gegenrechnung wesentlich erschwert. Der drohende Angriff gegen die Kosten des privaten Hypothekarkredits, ein Angriff, der in der Hauptsache, nämlich inbetreff der Unterwerfung der Privatobligationen unter die Herrschaft der Kapitalrentensteuer nach dem bisher zu Recht bestehenden Steuerfuße besteht, wird weder von Herrn v. B. verdammt, noch lassen sich wohl viel stichhaltige Argumente dagegen ins Feld führen. Man wird die Tatsache hinnehmen müssen. Von wem diese neue Steuer dann getragen werden wird, vom Gläubiger oder vom Schuldner, das im voraus zu entscheiden scheint mir nicht möglich. Zuerst wird sie unzweifelhaft den Gläubiger treffen; auf wem sie dann hängen bleibt, wird davon abhängen, welche Bewegung der Landeszinsfuß durchmachen wird. Diese Bewegung des Landeszinsfußes hinwiederum ist von einer Vielheit bedingender Umstände abhängig, unter denen diejenigen Einflüsse, die da im allgemeinen und bei uns zulande im speziellen den Boden hindern zur Marktware zu werden, auch heute noch, trotz des aufgegebenen adeligen Güterbesitzprivilegs, in Kraft bestehen. Auf die Dauer kann aber die neue Steuer nicht anders als den Schuldner belasten, weil er gegenüber dem nach Anlage suchenden Kapital notwendigerweise sich als der schwächere Teil erweisen wird. Sie wird also diesen Kredit dem Schuldner noch mehr erschweren. Das ist bedauernswert, weil die Privathypothek schon heute den Grundbesitzer sehr schwer belastet, dadurch die produktiven Kräfte an der Entfaltung hindert und somit einen Schaden bewirkt, der zunächst zwar den Grundbesitzer, sodann aber auch die Gesamtheit trifft, indem dadurch der Aufschwung der allgemeinen Wohlhabenheit im Lande hintangehalten wird.

Der schwere Druck, den die Privathypothek auf den Grundbesitz ausübt, wird nicht durch den höheren Zinsfuß erschöpft, den er gegenüber dem Anstaltskredit in der Regel behauptet, sondern ist noch auf eine Reihe anderer Verhältnisse zurückzuführen. Wenn an dieser Stelle der Versuch gemacht wird an diese Verhältnisse übersichtlich zu erinnern, so soll doch dabei nur derjenige Teil des privaten Realkredits in Berücksichtigung gezogen werden, der sich auf landwirtschaftlich nutzbare Liegenschaften bezieht; es wird also von dem städtischen Realkredit abgesehen.

Wenn die notwendige Basis eines gesunden Realkredits die Taxation des Grundbesitzes bildet, so zerstört die Privathypothek die wichtigste Voraussetzung, indem sie die Taxation dem Ermessen der Kreditnehmer und Kreditgeber anheimgibt, welche beide zur Erzielung einer gerechten und die Tragfähigkeit des Grundbesitzes zutreffend voraussehenden Taxe durchaus unzulänglich, auch gar nicht in der Lage sind, diese schwierige Arbeit nach konsequenten, über Zeit und Raum dauernden Grundsätzen ins Werk zu setzen. Die Folge ist, daß der Kredit vielfach überspannt, daß die Grenze der Kreditfähigkeit des Grundbesitzes verwischt wird.

Die Privathypothek erhält dadurch, daß sie an Stelle des öffentlich-rechtlich geordneten Taxverfahrens das private Ermessen der Privaten walten läßt, die Taxe der öffentlichen Kreditanstalten künstlich auf einem niedrigen Niveau, weil es an den Interessenten mangelt, die für eine anderweitige Regelung veralteter Taxverfahren das Votum ihrer Not in die Wagschale werfen, und zwar solange, bis die Überanstrengung des Kredits ihrer Liegenschaften sie zum Hemmschuh bei jeder Reform macht.

Die Privathypothek zwingt dem Schuldner alle Schwankungen des Zinsfußes auf. Nur Kreditanstalten sind in der Lage die Verluste und das Risiko, welche für den Schuldner mit diesen Schwankungen eintreten und die beide für ihn als Landwirt überwiegend schädlich sind, durch geeignete Maßnahmen zu mildern, resp. gänzlich auszuschalten. Die Hauptmittel sind die Unkündbarkeit des hypothekarischen Darlehns für die Anstalt gegenüber dem Schuldner und die Rückzahlungsfreiheit für den Schuldner gegenüber der Anstalt, aber auch schon jene ohne diese.

Die Privathypothek bildet ein künstliches Netz von Fesseln, in denen der Grundbesitz sich verfängt und das ihn an der gesunden Mobilisation behindert, während eine Kreditanstalt, wenn sie alleinige Herrin im Hause des landwirtschaftlichen Kredits im allgemeinen oder wenigstens des landwirtschaftlichen Realkredites wäre, wohl in der Lage sein könnte durch ein zweckmäßiges Verfahren die dem Kredite dienenden Sicherheiten an den Liegenschaften so zu detaillieren, daß sie jedem, zu einer Steigerung der Bodenproduktivität führenden Besitzwechsel, betreffe er nun ganze Wirtschaftskomplexe, einzelne Wirtschaftseinheiten oder auch nur Parzellen solcher, sich anpassen könnten.

Die Bekämpfung der Privathypothek erscheint sonach im Interesse der Allgemeinheit, wie im Interesse des landwirtschaftlich nutzbaren Grundbesitzes geboten. Weil aber die Privathypothek, trotz ihrer Mängel, eine wichtige Funktion des Wirtschaftslebens ausübt und weil jede Kreditерschütterung mit unsäglichen Gefahren für die Volkswirtschaft verknüpft ist, darf gegen die Mängel der Privathypothek nicht anders angekämpft werden, als derart, daß anstelle der mit Mängeln behafteten Institution eine bessere gesetzt wird.

Trotz dieser Erwägungen ist die von Herrn v. B. in Vorschlag gebrachte Aktion durchaus zu unterstützen.

—yk.

Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte auf der Nordlivländischen Augustausstellung 1907.

Die Maschinenabteilung der diesjährigen Augustausstellung unterschied sich von der vorjährigen zum Teil dadurch, daß außer den sonst auf den hiesigen Ausstellungen stets vertretenen Firmen wie Gesellschaft „Selbsthilfe", F. G. Faure, Lorenz Sander auch noch zwei neue Firmen Gesellschaft „Rabotnik", Petersburg, Vertreter P. Bokownew, hier, und Chr. Rotermann, Reval, Vertreter Elmar Grohs, hier, Maschinenkollektionen ausgestellt hatten, von denen die Kollektion der Firma „Rabotnik" besonders reichhaltig war.

In den Kollektionen der landwirtschaftlichen Maschinen der Gesellschaft von Landwirten „Selbsthilfe", Filiale Dorpat, waren die meisten ausgestellten Objekte den Landwirten schon bekannt, interessant war es aber zu konstatieren, daß wir einen Teil der Ausstellungsobjekte dieser Firma, wie Handdrescher der Firma Heinrich Lanz, die Getreideputzmaschinen der Gebr. Röber, die Pflüge von Eckert u. a. m. auch bei den beiden neurepräsentierten Firmen fanden, was als Beweis für die Güte dieser Fabrikate gelten kann und dafür, daß unsere alten Firmen verstanden haben uns vom besten in dieser Branche zu bieten.

Hervorgehoben wurde in der Kollektion der Gesellschaft „Selbsthilfe" seitens der Experten der amerikanische Oliverpflug. Durch ein besonderes Härtungsverfahren, wobei Wasser als Kühlmaterial in Anwendung kommt, ist es dem Fabrikanten dieser Pflüge gelungen eine spiegelblanke und glasharte Oberfläche bei den Streichbrettern und Scharen herzustellen, wodurch der Pflug an Dauerhaftigkeit und leichtem Gang gewinnt.

In der Kollektion der Firma Eckert waren außer den schon bekannten und bewährten Pflügen ein Pferderechen und ein Getreidemäher ausgestellt, doch konnte ein definitives Urteil über diese Maschinen nicht gefällt werden, da

sie bei uns noch garnicht in Gebrauch gewesen sind. Ein hier schon erprobtes und mit gutem Erfolg benutztes Gerät ist der Düngerstreuer „Westfalia". Dank der Konstruktion der Speisevorrichtung dieser Maschine, die aus einer horizontal laufenden endlosen Kette besteht, an der gleichfalls horizontal liegende, in scharfem Winkel gebogene, starke Eisenwinkel befestigt sind, kann diese Maschine sowohl feuchteren als auch nicht ganz fein zermahlenen Kunstdünger gut ausstreuen. Aus der milchwirtschaftlichen Kollektion dieser Firma wäre die praktische Probemelkwage für Tiefställe, die ungefähr wie eine Briefwage konstruiert ist und an der Wand aufgehängt werden kann, hervorzuheben. Das Praktische an derselben war, daß die Skala verschiebbar ist, wodurch der Zeiger beim beliebigen Gewicht des Spannes auf den „0" Punkt eingestellt werden kann. Neu und für die Landwirte, die Milch per Bahn versenden, eventuell von großer Bedeutung sind die aus einem Stück gestanzten Kannen mit wellenförmigen Wandungen (bombierte), die der rohen Behandlung auf der Bahn besseren Widerstand leisten sollen.

Die Firma Lorenz Sander hat, wie auch im vorigen Jahr, Ackergeräte ausgestellt, von denen die Allerupflüge mit Panzerstahlstreichbrettern und Scharen dieselben Dienste wie die Oliverpflüge leisten sollen. Ein hier noch unbekanntes Gerät, welches das Interesse der Expertenkommission erweckte, war eine Art Schleifegge mit eisernen Haken, die zur Zerbröckelung der Lehmkruste auf hartem Lehmboden und event. beim Herausreißen der Quecke gute Dienste leisten könnte.

Die Firma F. G. Faure hatte unter anderem in ihrer Kollektion landwirtschaftlicher Maschinen einen Heuwender ausgestellt, der bei den jetzigen schweren Arbeiterverhältnissen empfehlenswert ist, und er überall, wo er bereits im Gebrauch ist, gute Dienste leistet. Dieselbe Firma hatte eine Kollektion verhältnismäßig billiger Tünch- und Desinfektionsapparate, teils mit Karren auf Rädern teils ohne Karren, ausgestellt.

Von der Firma Chr. Rotermann, Reval, resp. von deren Vertreter Elmar Grohs war unter den neuen Gegenständen, die für die Landwirte von Interesse sein könnten, ein Sulky-Pflug ausgestellt. Es ist ein Pflug auf zwei hohen Fahrrädern mit einem Sitz für den Lenker des Pfluges, der denselben nicht wie gewöhnlich, sondern an zwei Hebeln, mit Hilfe derer der Pflug mit Leichtigkeit in allen Richtungen verstellt werden kann, steuert. Das Streichbrett nnd die Schare des Pfluges sind wie bei dem aus derselben Fabrik stammenden Oliverpflug stark gehärtet. Bei uns wäre der Pflug nur auf steinfreiem Boden zur Wiesenkultur zu empfehlen. Gleichfalls zur Wiesenkultur wird die „Estonia-Egge" benutzt, die als Gegensatz zu dem Sulky-Pflug ein einheimisches Gerät ist und für unsere Verhältnisse besonders sich geeignet. Sie besteht aus mehreren hölzernen Gelenken, in denen scharfe dolchartige Messer befestigt sind. Durch die mehrfache Gliederung der Egge kann sie sich vollständig dem Erdboden anschmiegen, ist aber zu gleicher Zeit nicht so leicht verschiebbar, wie die aus Eisenringen zusammengesetzten, sonst gebräulichen Wieseneggen. Dank ihrer ungemein soliden Baunart ist die Egge wenig zerbrechlich und kann außerdem von jedem Stellmacher und Schmied repariert und neugebaut werden. Dieselbe Firma hatte die wegen ihrer guten Leistung zur Genüge bekannten Gras- und Kornmäher der Fabrik Mac Kormik ausgestellt. Von den übrigen Maschinen und Geräten wären hervorzuheben eine verhältnismäßig billige Viehscheermaschine für Handbetrieb, die Rbl. 25 kostet, und die schon bei der Kollektion der Gesellschaft Selbsthilfe beschriebene Westfalia-Düngerstreumaschine.

Wie bereits erwähnt, hatte die Firma Rabotnik aus Petersburg, deren ständige Vertretung in Dorpat die Firma P. Bokownew übernommen hat, eine sehr reichhaltige Kollektion Maschienen ausgestellt. Von diesen verdienen eine besondere Erwähnung: die belgischen Flachsbrechmaschienen der Firma Delaere, die eine gleichmäßige Arbeit leisteten. Die Maschine ist von einfacher Konstruktion und besteht aus zweckmäßig geriffelten Eisenwalzen, durch deren Stellung man die Intensität des Brechens regulieren kann. Ihrem Aussehen nach erinnern die Maschinen an Windmotorräder und entfernen die Schewen aus dem Flachs nicht durch Schwingen desselben, sondern durch Bewegung des gebrochenen Flachses zwischen den Flügeln eines Rades, das aus dünnen Brettern besteht, und einem verstellbaren Brett. Das Schwungrad wird durch Fußbetrieb in Bewegung gesetzt. Diese Maschinen sind entschieden leicht hantierbar und leistungsfähig. Stark und praktisch schien auch der von der Firma ausgestellte Reißwolf zu sein.

Eine den Landwirten willkommene Neuerung ist die von der Firma ausgestellte Federegge auf kleinen Rädern für den Transport.

Ein von der Firma ausgestellter Trieur System Marot soll sehr leistungsfähig sein und auch gut Gerste von Hafer scheiden können, was leider auf der Ausstellung wegen Mangel an nötigen Größen der Sortierzylinder nicht demonstrirt werden konnte. Zu erwähnen wären noch, außer den bekannten Fabrikaten von Lanz, Eckert und Röber, zwei amerikanische Brutapparate mit automatisch regelbarem Zustrom der Wärme, die durch Petroleumlampen entwickelt wird, eine künstliche Glocke in der Form eines Kastens und Maschinen zur fabriksmäßigen Herstellung von Schnittkohl und zerkleinertem Gemüse samt der zum Trocknen derselben nötigen Darre.

Gehen wir von den größeren Kollektionen zu den Ausstellungsobjekten über, die einzeln oder in Gruppen von gleichartigen Geräten ausgestellt waren, so verdient hier als erster der vom Grafen Fr. Berg Schloß Sagnitz konstruierte transportable Milchkühler erwähnt zu werden. Um an Raum und Kältevorrat möglichst zu sparen,ist bei diesem Kühler der Kältevorrat an Eis in dem Mittelraum des runden Kühlers, der sonst unausgenutzt bleibt, plaziert. Diese Ausnutzung des Raumes ist an und für sich nicht neu, dagegen neu und sehr zweckmäßig ist die Art und Wiese, in der die Zirkulation des Wassers durch den Kühler und das wärmeabsorbierende Eis erreicht ist. Der innere Raum des Kühlers ist nämlich mit 2 Böden versehen, wodurch er in 2 Teile geteilt ist. Der obere größere Teil dient zur Aufnahme des Eises und der untere kleinere zur Aufnahme des Kühlwassers, das aus dem oberen Raum in den unteren herabfließen kann, ohne daß die Eisstücke mit in den Raum gelangen. Durch die Mitte des Kühlers geht eine vertikale Achse, die im unteren Wasserraum mit horizontalen Flügeln versehen ist. Mittels einer horizontalen Welle oberhalb des Kühlers wird die vertikale Welle in Bewegung gesetzt, wobei das Wasser im unteren Raum in Rotation kommt und in die spiralförmig steigenden Kühlelemente des Kühlers hinaufgetrieben wird. Die obere Reihe der Kühlspirale hat nach innen mündende dünne Rohre, durch welche das hinauf getriebene Wasser wieder in den Eisraum hinaustritt, um sich durch das Durchrieseln durch die Eisschicht von neuem abzukühlen und in den unteren Raum zu gelangen. Auf diese Weise arbeitet der Kühler stets mit demselben Wasser ohne jeglichen Kälteverlust nach außen. Das durch das Schmelzen des Eises entstandene überflüssige Wasser wird durch ein Rohr aus dem Kühler abgeleitet. Durch die Erhöhung der Tourenzahl der Achse kann die Zirkulationsgeschwindigkeit des Kühlwassers verändert werden, wodurch die Leistungsfähigkeit des Kühlers bis zu einer gewissen Grenze erhöht werden kann.

Durch das technische Bureau R. von Wiecken, Riga, wurde eine Kollektion Milchzentrifugen „Pump" ausgestellt, die statt des gewöhnlichen Tellereinsatzes Lamelleneinsätze haben, die aus vertikal gestellten, radial laufenden und etwas gebogenen Blättern bestehen. Um die Milch in das Bassin zu heben, das oberhalb der Zentrifuge stehen muß, sind diese Zentrifugen mit Pumpen versehen. Gerade die Pumpe fand aber bei den Preisrichtern wenig Anklag, da sie die Arbeit des Hebens der Milch wohl leistet, durch die Rohrleitungen und Ventile das Sauberhalten der Maschine aber erschwert und somit die Gesamt-Konstruktion kompliziert. Die Firma Ed. Udam & Co., Riga, stellte eine Kollektion Maschinen für Wäschereinigung aus, von denen die Weltwunder-Waschmaschine von den Experten hervorgehoben wurde, da sie bei der Arbeit die Wäsche auf ungefähr gleiche Weise wie beim Waschen mit der Hand bearbeitet und infolge dessen voraussichtlich gute Arbeit leisten muß. (Was übrigens später bei einer Prüfung seine Bestätigung fand.) Außer dieser Firma wären zu erwähnen die Firma R. H. Borchert, die die unter den Fachleuten allgemein bekannten Jonsdorfer Mühlsteine ausgestellt hatte, und die Firma Konst. D. Iwanow, die eine Getreidedarre*) in Modell- und Originalgröße ausstellte, die ca 200 Pud Getreide pro Tag darren soll.

Die Firmen Gebr. Martinsohn und G. Peterson, beide aus Dorpat, stellten Dezimalwagen und die Firma Eduard Friedrich, Dorpat, Milchzentrifugen und Waschmaschinen „Korona" aus.

W. Silfverhjelm.

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.

41. Weideklee und Saatklee. Habe ein Sommerfeld (welches im nächsten Jahre Brache ist) mit Bastardklee besät, um im nächsten Jahre Saat davon zu haben. Da der Klee sehr üppig gewachsen ist und stellweise sogar blüht, so bitte mir Auskunft zu geben, ob derselbe vom Vieh ohne Schaden für die Saat abgeweidet werden kann? A. E. (Kurland).

42. Brückenbau. Welche Dimensionen an Breite und Dicke müssen 26 Fuß lange eiserne I-Träger haben, von welchen ich bei einer Brückenbreite von 16 Fuß 5 Stück als Brückenstrecken bei einer stark befahrenen Brücke verwenden will? Von wo sind diese am besten zu beziehen mit der Schmalspurbahn ins Fellinsche? Wieviel wiegt ein Fuß solcher eiserner Träger? Wie hoch ist der Preis pro Pud derselben? Womit sind dieselben zu streichen, um dem Verrosten möglichst vorzubeugen? S.-E. (Livland).

Antworten.

40. Teichschlamm. Da aus der Frage hervorgeht, daß es sich um einen Teich mit natürlicher Vorflut handelt, so könnte der Teich abwechselnd einige Jahre als Wiese und dann einige Jahre als Fischteich genutzt werden. Auf diese Weise wäre ein Verwachsen des Teiches ausgeschlossen. Die Fläche würde sowohl als Wasserfläche wie als Wiese einen hübschen Anblick bieten und auch in beiden Fällen einen guten Ertrag geben. L.-K. B.

40. Zackenschote und Teichschlamm. Es gehört zwar viel Ausdauer und Arbeit dazu, um sich der Zackenschote zu entledigen, unmöglich scheint es mir jedoch keineswegs. In erster Linie müssen die Pflanzen ständig vor der Fruchtreife ausgegraben und womöglich durch Feuer vernichtet werden, damit eine weitere Ausbreitung durch Samen verhindert wird. Da aber die Wurzel sehr tief in den Boden dringt und leicht wieder neu treibt, so empfiehlt es sich die Wurzel, an der Stelle, wo sie gerissen oder gebrochen ist, mit etwas Schwefelsäure zu begießen. Eine so behandelte Wurzel ist wohl für alle Zeiten unschädlich gemacht. Wo aber die Ausbreitung der Pflanzen bereits eine sehr große geworden und daher die Anwendung von Schwefelsäure des Kostenpunktes wegen nicht ausführbar ist, muß man sich auf das Ausstechen allein beschränken. Geschieht das rechtzeitig und immer wieder, so muß die Pflanze schließlich doch durch Entkräftung zugrunde gehen. — Der übermäßigen Vermehrung der Wasserpflanzen wird man am leichtesten durch ständiges Abmähen derselben vom Kahne aus Einhalt gebieten. Das Mähen muß möglichst nah am Grunde geschehen und stets vordem die Pflanzen die Oberfläche des Wassers erreichen. Dadurch wird nicht nur die Pflanze geschwächt, sondern dringt auch das Wasser in die so geschaffenen Wundstellen und bedingt eine Wurzelfäule. Handelt es sich jedoch um Pflanzen, wie die Wasserpest und andere Arten, deren abgeschnittene Triebe sofort wieder zu wachsen anfangen, so kann gegen die nur erfolgreich durch starke Gaben ungelöschten Kalkes angekämpft werden. Zu dem Zweck tut man gut den Teich entweder trocken zu legen oder den Wasserspiegel mindestens so weit zu senken, daß das Wasser durch den eingestreuten und verrührten Kalk ganz milchig wird. Fünf Zentner Kalk pr. Lofstelle dürften meist genügen, um den Pflanzenwuchs für eine Zeit zu vernichten oder mindestens stark einzuschränken. In 14 Tagen, spätestens 3 Wochen, hat sich der Kalk so weit mit Kohlensäure gesättigt, daß er den Tieren unschädlich ist. Selbstredend kann das Kalken nur da vorgenommen werden, wo keine Fische vorhanden sind, da diese Tiere sonst ebenso und noch rascher vernichtet werden als die Pflanzen. Bei größeren Flächen empfiehlt es sich sich einer Wasserschilfmähmaschine zu bedienen, da die Arbeit des Mähens mit der Handsense zu zeitraubend wird. M.

41. Weideklee und Saatklee. Wenn der Boden so trocken ist, daß das Weidevieh nicht einsinkt, schadet das Beweiden gar nicht, im andern Fall werden Sie mähen müssen, es muß aber das Abmähen so bald wie möglich geschehen, damit die Schnittwunden des Klee vor dem Frost noch verharschen können.

Knieriem.

42. Brückenbau. Für eine Straßenbrücke von 26 Fuß (lichte) Spannweite bei einer Fahrbahnbreite von 16 Fuß zwischen den Geländern bei hölzerner Fahrbahntafel und bei 5 gewalzten eisernen Längsträgern dürfte im allgemeinen das Doppel-T-Profil Nr. 36 genügen, wobei die Entfernung der Träger von einander 3 Fuß 3 Zoll zu betragen haben würde. Sollten jedoch vier Längsträger bei 4 Fuß Entfernung von einander gewählt werden, so müßte das Profil Nr. 40 genommen werden. Der Gesamteisenpreis dürfte in beiden Fällen so ziemlich derselbe sein, daher könnte nur ein detailliertes Projekt erweisen, welches Profil zu wählen wäre und ob überhaupt nicht noch kleine Ersparnisse möglich sind. Ein Fuß des Profils Nr. 36 wiegt bei einer Genauigkeit von ±6% 56·6 Pfd. und kostet loco Waggon Riga oder Dorpat 1 Rbl. 70 Kop. pro Pud, Nr. 40 dagegen wiegt 68·7 Pfd. pro Fuß bei 1 Rbl. 80 Kop. pro Pud Kosten. Da die Eisenhandlungen in Riga und Dorpat dieselben Preise machen, dürfte es sich der geringeren Transportweite wegen empfehlen, die Träger durch F. G. Faure-Dorpat von einem südrussischen Walzwerk zu verschreiben, wozu 6—7 Wochen an Zeit nötig sind. Wie sich die Preise für Reval und die entsprechenden Transportverhältnisse stellen, ist uns nicht bekannt. Als Anstrichfarbe wäre am besten zu wählen für zweimaligen Anstrich: annähernd 2½ Pfd. Firnis auf 3¼ Pfund Mennige auf einen Quadratfaden Anstrichsfläche. Werner.

*) Die Darre soll nächstens auf dem Gute des Herrn Baron Korff in Waiwara geprüft werden.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. August 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 79·6	125	Tirsen, Schloß	0	4	2	6	.	4	.	2	3	0	3	.	3	2	5	7	6	.	4	2	2	3	.	2	1	6	11	1	.	.	.	79·8
	41	Lysohn	2	5	6	2	.	2	.	2	2	1	.	.	4	9	1	8	2	0	6	3	7	0	.	1	.	7	10	.	1	0	.	79·4
A. 4.	33	Alswig	4	2	10	8	.	5	.	4	4	.	5	.	16	2	0	6	4	.	3	2	.	3	12	2	.	8	9	0	.	.	.	111·9
	117	Adsel, Schloß	4	.	9	.	1	.	.	3	2	4	.	.	15	6	1	.	1	3	6	4	.	.	.	11	.	6	3	1	1	.	.	81·7
Mittel 97·8	27	Adsel-Schwarzhof	4	7	8	3	2	2	.	3	1	1	3	6	5	3	4	6	2	.	1	9	2	2	2	1	2	9	1	2	1	1	.	92·0
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	0	2	13	26	2	1	4	1	4	0	6	0	10	1	1	2	6	.	3	6	1	2	0	5	1	6	1	0	0	.	.	105·4
A. 5.	195	Alt-Anzen	0	11	10	14	.	5	.	2	4	.	2	1	8	2	7	.	1	0	6	2	2	3	0	3	0	7	3	0	0	.	.	93·4
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin																																
	114	Uelzen																																
Mittel 100·9	315	Kerjell	.	7	18	4	.	7	.	2	5	.	2	1	12	1	.	6	1	.	4	2	1	1	0	3	1	9	8	0	.	.	.	95·9
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	.	9	20	.	.	5	0	4	6	0	.	.	9	2	0	9	0	.	8	0	0	1	0	.	8	14	5	1	.	.	.	104·2
	14	Kehrimois	0	6	7	2	4	3	4	.	5	0	1	1	5	1	.	9	1	10	2	0	4	4	4	9	0	18	3	7	0	0	.	110·1
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	.	6	6	12	0	5	3	0	4	0	2	1	6	2	1	4	0	1	4	.	7	5	0	3	0	9	1	2	.	.	.	85·5
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)	0	5	6	6	8	3	1	0	9	0	1	0	5	1	.	9	0	0	7	0	4	11	0	8	1	18	0	4	1	.	0	109·0
Mittel 82·2	16	Tabbifer	.	3	3	2	1	3	0	0	3	0	0	4	3	0	0	6	.	1	3	2	2	0	.	2	0	2	2	3	1	.	.	46·5
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel	1	3	4	2	.	5	3	7	2	1	.	.	4	.	.	6	.	1	13	8	9	3	.	6	2	14	2	.	.	.	.	95·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	0	4	7	3	4	9	.	1	3	.	2	4	2	1	2	2	1	.	11	5	5	5	0	8	1	8	1	0	0	.	.	89·7
	64	Palla	.	.	.	8	2	1	3	.	.	.	.	.	4	4	0	4	.	1	8	1	5	.	.	4	1	20	.	.	.	.	.	66·7
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	6	1	3	.	.	.	2	2	4	1	6	1	6	1	7	4	2	0	.	12	2	.	1	6	.	6	2	.	2	.	.	81·1
	139	Waiwara	2	1	21	0	.	1	6	6	18	5	8	1	8	2	1	6	1	0	4	6	2	0	1	2	.	9	2	4	.	.	0	115·6
	252	Toila	2	1	16	.	.	0	4	3	12	3	7	.	6	0	12	5	1	0	6	6	2	6	0	2	0	5	4	2	.	.	.	106·8
	291	Kuckers	1	1	16	0	.	5	0	9	6	10	5	1	7	1	7	3	0	0	6	8	2	10	.	4	0	4	0	2	0	.	0	109·6
Mittel 90·7	148	Haakhof	1	1	7	1	.	.	5	6	3	5	8	1	9	1	9	5	.	.	3	4	2	.	1	2	0	2	0	1	.	.	.	76·1
	180	Wrangelstein	0	1	17	.	0	.	1	1	18	4	6	2	3	12	5	2	1	.	3	7	4	1	1	2	1	1	2	1	0	.	.	94·9
	297	Port Kunda	1	3	6	.	.	5	.	4	10	2	3	0	5	3	0	6	.	.	8	0	6	8	.	3	.	2	.	.	.	.	.	74·0
	138	Kunda	.	2	.	.	.	2	3	3	4	2	6	1	4	1	7	8	1	.	6	5	3	7	2	1	.	.	.	.	.	.	.	69·1
	146	Wesenberg	2	2	5	6	1	6	.	1	4	5	1	1	9	.	4	5	.	1	5	8	5	3	.	8	0	2	5	1	1	.	.	90·1
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 85·6	339	Gulben	2		4	.	.	4	0	5	1	1	8	.	9	2	21	12	.	.	4	1	.	1	2	4	0	7	0	2	.	5	.	95·1
	235	Nowik	1	2	.	.	.	4	.	2	2	1	7	.	4	2	11	12	0	.	3	6	.	2	1	4	0	5	1	4	.	4	0	76·1
B. 2.	296	Jacobstadt	.	2	.	.	.	3	.	5	0	0	2	.	2	1	7	14	4	5	1	.	.	5	1	4	7	2	2	6	1	1	0	75·0
	239	Wahrenbrock	3	2	6	.	.	6	.	0	1	0	3	.	0	2	14	12	6	8	2	5	.	11	5	6	1	6	1	4	0	0	1	108·8
	303	Selburg																																
Mittel 86·5	308	Gerin	.	.	4	.	0	0	5	2	3	2	.	1	8	0	8	3	.	3	4	4	1	2	2	5	5	3	5	2	0	2	2	72·9
	101	Stockmannshof	0	2	9	.	.	.	2	1	2	2	1	.	5	0	7	10	1	0	4	2	1	3	2	0	13	6	2	6	.	.	3	75·3
	95	Alt-Bewershof	3	2	1	.	.	2	.	6	4	2	2	0	1	2	4	16	2	0	6	3	4	5	1	4	6	5	4	4	.	1	.	95·7
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. Mit. 101·6	166	Raschau	1	4	20	6	.	2	.	4	7	.	3	.	10	2	1	6	0	.	6	9	1	0	.	2	1	6	9	0	.	1	.	101·6

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	0	13	3	.	.	2	.	3	1	.	2	.	4	2	2	12	0	0	6	10	0	2	.	2	1	8	1	.	.	1	.	77·5
	73	Skangal	0	16	5	.	.	3	.	.	2	2	.	.	5	1	2	6	0	.	3	2	1	6	0	4	0	6	8	2	.	1	.	75·2
	70	Neu-Wrangelshof	1	7	6	.	.	1	0	1	3	0	.	1	9	.	8	4	1	1	7	1	.	4	1	5	2	6	4	.	.	1	.	73·8
	225	Ranzen	4	20	1	8	.	6	.	2	3	.	2	2	6	1	2	3	2	1	10	0	1	4	1	4	3	9	5	.	.	.	.	99·3
Mittel 85·8	66	Turneshof	1	16	5	4	.	6	.	2	6	.	1	1	11	2	1	8	1	0	8	1	0	4	1	3	0	9	12	0	.	.	.	103·2
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß																																
	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																
	9	Hummelshof	.	8	2	4	.	7	0	0	3	.	1	.	6	2	0	6	0	1	7	0	2	0	0	2	2	10	7	0	2	.	.	70·1
	107	Rujen	0	9	0	.	.	3	.	3	3	.	1	2	8	1	0	1	1	.	7	1	0	6	0	1	3	10	2	.	.	.	.	61·5
	31	Wagenküll	2	9	2	19	.	3	.	1	7	0	3	1	12	2	0	4	1	2	12	1	0	6	0	3	2	15	3	6	.	.	.	118·3
Mittel 91·4	1	Morsel	1	8	8	4	.	4	.	1	9	.	3	1	10	2	.	8	1	2	10	1	0	1	0	6	2	12	5	5	1	.	.	103·4
	7	Karkus, Schloß																																
	5	Euseküll	.	9	2	3	.	3	.	8	8	.	0	2	5	1	.	2	.	3	10	0	2	2	.	28	4	17	4	7	3	.	.	122·3
	116	Maffumoisa	1	8	5	3	.	5	.	2	7	.	0	2	5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	.	28	6	19	5	6	0	.	.	77·9
B. 6.	288	Fellin, Stadt																																
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma	3	6	8	1	.	7	.	1	7	.	.	4	3	2	.	2	0	4	10	9	8	1	3	2	3	22	8	29	0	.	.	143·7
Mittel 110·2	317	Alt-Tennaſilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	8	9	.	1	8	.	2	4	.	8	6	2	1	.	2	.	2	9	1	4	2	1	6	1	18	1	3	.	.	.	96·7
	12	Addafer	0	4	5	1	.	13	.	1	7	3	4	6	2	1	1	1	0	2	5	3	7	2	1	3	.	12	4	2	0	.	.	91·8
	329	Olluſtfer	.	4	12	3	.	6	.	.	14	.	.	5	6	.	.	3	.	2	7	2	6	0	0	4	.	24	4	5	.	.	.	108·5
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orriſaar	.	4	3	9	.	5	0	6	3	2	6	4	4	1	2	2	.	1	6	8	6	4	.	3	.	7	0	1	1	.	.	87·1
Mittel 84·8	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	.	.	.	2	.	5	1	18	.	0	0	.	1	.	11	.	2	7	8	4	.	.	.	11	.	4	3	.	1	.	.	78·1
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	.	3	2	0	4	6	.	2	13	6	4	2	9	1	2	4	0	0	6	2	6	2	.	3	2	2	9	0	0	.	0	89·4
C. 2.	338	Schönberg																																
	279	Wierten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
Mittel	40	Römershof																																
	162	Miſtaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
Mittel 69·7	301	Inzeem																																
	76	Drobbuſch	.	9	0	.	.	2	.	.	4	3	.	0	5	4	2	13	1	0	6	16	1	6	0	16			0	.	.	1	.	91·2
	328	Kallenhof	.	.	5	.	.	.	2	.	.	3	.	2	.	3	1	2	2	0	1	0	.	1	.	1	5	4	.	0	.	.	1	34·2
C. 4.	249	Metakshof	9	8	.	.	.	.	.	2	6	0	2	2	13	3	13	2	1	.	7	7	1	3	3	4	3	11	.	7	.	.	.	108·3
	87	Tegaſch																																
Mittel 84·0	188	Lappier	.	12	3	.	.	0	.	3	1	.	1	1	5	2	7	1	2	.	11	1	.	4	2	2	1	6	5	0	.	.	.	70·0
	55	Burtneck, Schloß	0	15	3	.	.	2	.	1	2	.	.	3	8	1	4	2	2	.	10	0	.	2	1	3	3	4	6	.	.	.	1	73·8
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynaſch	1	12	.	.	.	2	.	1	2	0	1	2	6	4	.	0	.	1	6	6	3	10	1	5	7	11	.	1	.	.	.	81·0
	46	Salisburg	.	11	1	.	.	2	.	0	4	.	1	2	7	1	0	1	0	1	8	1	.	4	1	1	1	14	8	1	.	.	.	70·5
Mittel 87·3	342	Freyhof	.	8	4	.	.	4	.	1	6	0	1	4	7	2	0	1	0	2	7	2	8	4	1	21	2	21	1	.	.	.	0	109·5
	322	Laiksaar	.	12	0	.	.	3	.	.	6	0	1	.	14	3	.	1	0	1	6	1	10	3	1	7	4	14	.	0	.	.	.	88·2
	129	Uhla																																
C. 6.	218	Pernau																																
Mit.	52	Sallentack																																
	306	Kurge	3	5	6	0	0	11	0	4	12	4	11	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
Mittel 74·0	199	Toal																																
	164	Reval	0	6	1	3	0	3	1	6	11	3	1	1	6	1	2	3	.	0	3	5	2	2	1	10	5	2	1	.	.	1	.	78·9
	207	Katharinen, L.																																
	380	Liebwerth	.	.	.	.	.	9	.	2	.	2	1	3	4	1	8	1	.	0	5	4	4	4	0	5	0	14	2	.	.	.	.	69·2

	№	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	4	1	.	.	.	.	2	0	.	.	1	.	.	.	20	2	.	1	16	4	0	1	2	4	2	8	.	8	.	4	0	77·8
	276	Grünhof	2	2	.	.	.	1	1	0	.	0	2	.	1	1	17	1	1	.	12	6	3	8	1	1	6	7	.	0	.	1	.	74·7
	280	Ards	4	2	.	.	.	1	.	2	.	.	2	.	.	2	18	2	4	2	9	3	4	.	3	.	10	3	.	3	.	6	.	70·6
	246	Mesothen	.	2	.	.	.	1	0	0	.	.	2	.	1	1	14	4	2	1	13	1	0	1	1	0	4	4	.	4	.	6	.	62·0
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg																																
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
Mittel 72·0	275	Herzogshof	0	1	0	.	.	.	1	0	.	1	2	.	1	2	23	1	.	.	16	6	1	8	1	2	3	5	.	1	.	.	.	74·9
D. 3.	222	Riga	0	9	.	.	.	1	0	3	0	1	3	.	2	2	13	2	2	.	12	8	1	.	1	1	4	4	2	4	.	4	.	79·3
M. 79·3	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	13	7	.	.	.	3	.	.	2	.	.	4	1	.	.	0	.	.	5	.	6	2	4	2	4	12	1	.	.	.	.	65·6
	331	Alt-Werpel	5	8	1	.	.	4	.	.	1	1	.	4	1	0	.	1	.	.	5	5	2	2	2	4	5	14	1	.	.	.	.	65·7
	179	Patzal	6	11	.	.	.	2	.	.	3	0	.	4	4	1	.	2	.	1	7	13	12	2	2	5	1	12	.	.	.	.	.	69·5
	340	Peddast	2	4	.	.	.	3	.	2	3	2	.	4	1	1	0	6	.	1	3	15	12	0	3	3	3	7	.	.	.	1	.	75·7
	196	Kiwidepäh	2	.	.	.	.	4	.	2	8	.	0	5	3	1	5	1	.	2	4	11	3	.	2	8	5	5	.	4	.	0	.	76·5
	197	Klosterhof	7	.	.	.	.	1	.	1	.	4	.	.	2	.	1	.	4	2	7	10	1	2	4	4	2	4	1	7	.	.	.	63·6
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	4	6	.	.	.	2	.	1	6	3	.	6	4	1	0	2	.	1	5	30	3	3	2	6	5	6	.	5	.	0	.	102·7
D. 7.	201	Parmel	2	5	.	1	.	2	.	2	6	3	.	7	3	1	1	1	.	.	4	8	4	3	2	9	0	7	.	0	.	1	.	70·0
	158	Hapsal	.	4	.	.	.	6	.	.	2	4	.	8	9	1	4	.	.	1	4	2	6	0	4	7	6	3	.	.	.	.	.	72·2
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	149	Pierfal																																
Mittel 78·0	143	Nissi, Pastorat	1	7	3	.	.	2	.	.	5	4	1	5	5	1	8	.	.	.	6	11	10	.	2	10	4	6	.	.	.	.	.	90·0
	208	Packerort Leuchtth.	.	5	4	.	.	5	.	.	6	2	.	5	5	0	3	0	.	.	4	5	3	.	0	12	10	.	.	.	.	.	.	69·1
	209	Odinsholm Leuchtth.	0	4	.	.	.	10	.	3	3	7	.	3	6	0	0	0	.	1	4	6	0	1	2	9	2	.	.	.	.	1	.	63·8
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	2	1	.	.	.	1	0	.	.	2	3	.	.	2	21	1	1	1	13	7	7	2	1	2	6	4	.	3	.	5	.	85·1
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	1	2	.	.	.	2	.	1	1	.	1	.	2	1	25	.	.	.	20	6	4	10	6	5	5	5	.	.	.	4	.	102·0
	260	Gr.-Bezern	.	3	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	1	2	21	.	.	.	.	3	1	14	1	.	9	.	3	1	.	.		61·8
Mittel 74·8	244	Birten	.	2	1	.	.	2	.	1	.	1	0	.	0	1	11	0	1	0	20	2	2	2	2	1	3	2	2	1	.	2	.	59·6
	272	Remten	0	0	2	.	.	2	0	0	3	0	.	.	2	.	9	0	.	.	19	.	2	0	2	3	2	4	5	1	5	.	3	65·3
E. 3.	270	Kuckschen	2	3	.	0	.	2	0	1	1	.	0	0	2	2	7	1	0	0	7	6	1	3	4	3	3	6	0	2	0	2	0	62·4
	259	Scheden	1	.	.	.	.	5	4	3	1	0	0	0	3	1	8	1	.	2	8	7	1	7	4	2	4	6	1	2	1	2	0	72·6
M. 61·1	267	Plawen-Mühle	6	7	.	.	.	1	0	.	1	.	0	0	0	3	1	1	.	1	1	6	1	3	2	1	2	4	0	5	.	1	.	48·3
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	7	3	.	.	.	1	0	1	0	.	.	0	2	.	0	0	.	1	.	2	3	6	2	2	2	5	2	6	.	1	.	46·2
	240	Lubbessern	12	5	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	4	5	.	.	.	2	.	2	11	8	4	3	2	11	2	7	.	.	.	82·2
Mittel 62·7	228	Mescharaggezeem	6	4	.	.	0	1	.	0	1	.	0	0	0	2	0	1	0	1	1	2	4	3	1	2	2	4	0	1	0	0	.	37·3
	232	Domesnes, L.	6	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	4	3	1	1	0	.	0	1	13	16	3	3	2	4	11	.	.	.	.	.	74·2
	217	Runo	8	0	.	.	.	4	.	4	3	0	.	2	1	3	0	0	.	3	0	5	13	2	6	2	5	10	0	1	.	0	.	78·7
E. 5.	224	Arensburg	8	5	.	.	.	5	.	.	4	1	1	5	4	2	.	3	.	2	2	7	6	.	6	14	2	15	.	.	.	0	.	91·9
M. 85·8	169	Arensburg	9	2	.	.	.	4	.	1	3	2	1	4	4	1	0	2	.	2	2	7	4	0	12	6	8	8	0	.	.	0	.	79·6
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast	2	1	.	.	.	12	.	.	4	3	.	6	1	1	.	12	.	0	3	3	1	.	9	5	.	2	.	.	.	.	.	66·4
M. 71·6	332	Kassar	2	.	.	.	8	.	.	9	3	.	6	3	.	0	14	0	.	0	2	6	1	.	5	9	0	1	.	.	.	.	6	76·8
E. 7. M.	165	Dago Kertel	0	1	.	.	.	11	.	0	0	4	.	2	7	1	0	0	.	1	8	.	1	.	4	16	.	1	.	.	.	0	.	57·8
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 114·6	236	Rutzau	2	7	1	.	.	5	1	3	.	.	2	.	2	2	39	1	.	0	16	0	2	0	6	.	20	2	.	0	.	4	0	114·6
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	1	1	.	.	.	4	.	1	.	0	.	1	1	3	8	0	.	.	4	.	1	.	6	.	10	1	2	3	.	3	.	47·3
	230	Libau, L.	0	1	.	.	.	4	.	1	.	.	1	1	1	2	5	0	.	.	3	.	0	.	5	.	6	1	1	2	.	2	.	36·5
	314	Pielern	2	3	.	.	.	3	.	2	.	.	1	2	.	2	26	.	.	0	7	3	1	.	6	1	2	13	2	.	.	2	.	78·2
Mittel 81·9	265	Grösen	2	1	.	.	.	9	1	3	0	0	1	.	2	2	18	2	.	1	16	2	1	3	5	2	7	9	.	2	0	3	.	91·3
	247	Meldsern	2	4	1	.	.	1	1	2	0	.	.	1	2	1	19	1	.	1	17	4	2	4	7	1	9	8	.	3	.	3	.	93·3
	264	Backhusen	1	5	.	.	.	2	1	1	1	1	.	3	.	2	23	3	.	.	24	4	.	8	7	1	16	6	2	.	.	2	.	113·4
	263	Gr.-Niekratzen	1	7	1	.	.	2	.	6	.	.	0	4	.	2	20	3	.	.	20	4	4	5	5	1	11	5	.	4	.	1	.	103·4
	262	Rudbahren	3	5	.	.	.	2	0	1	.	1	0	1	1	.	11	2	.	.	10	2	1	8	4	2	10	18	5	2	.	2	0	91·7
	326	Apricken																																
F. 3.	288	Goldingen	2	2	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	1	2	11	.	.	3	2	5	0	5	3	4	6	5	.	0	.	.	.	56·6
M. 49·9	254	Pilten	2	2	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	0	1	2	0	.	0	6	1	2	0	11	1	8	4	.	1	.	.	.	43·2

	№	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
F. 4. M. 59·4	227	Windau			·																													
	286	Michailowsky, Leuchtth.	4	2	.	.	.	5	0	.	2	.	.	4	2	1	0	.	.	.	2	4	.	1	10	4	5	11	.	3	.	.	.	59·4
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6. M. 74·0	168	Kielkond, Küst. . . .	5	0	.	.	.	10	.	.	1	2	.	7	.	1	22	.	.	.	3	1	8	.	4	9	.	11	.	.	.	.	.	74·0
	212	Filsand, L.																																
F. 7. M.	210	Dagerort, L.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	4	.	3	6	.	.	.	.	.	9	.	.	.	11	10	.	1	.	.	.	.	.	46·9

Die Witterung im verflossenen August wurde durch sehr tiefen Barometerstand in der Nordhälfte und durch erhöhten im Süden Europas charakterisiert. Das Zentrum des Minimums mit einem Luftdruck von 752·3 mm. und einer Abweichung von mehr als +5 mm. lag, ebenso wie im vorhergehenden Monat, im Norden Skandinaviens (Bodö, Haparanda); aber auch weit nach Osten und Süden hin fanden sich noch beträchtliche negative Anomalien, so —4·5 mm. in Wjatka und —2·4 mm. in Moskau. Das Zentrum hohen Drucks lag, wie gewöhnlich in dieser Jahreszeit, in Frankreich, wo die Anomalien bis zu +3 mm. gingen. Die Gebeite des Maximums und des Minimums waren also dieselben, wie in den vieljährigen Mitteln, nur war die Druckdifferenz zwischen ihnen im Berichtsmonat mehr als doppelt so groß, wie die normale.

In Abhängigkeit vom niedrigen Luftdruck im Norden Europas traten dort im Laufe des ganzen Monats zahlreiche und tiefe Depressionen auf, die eine ausgesprochen cyklonale Witterung hervorriefen. Besonders dicht lagen ihre Bahnen im Gebiet der Ostsee, das beständig unter ihrem Einfluß stand und von keinem Maximum berührt wurde. Daher gab es auch in diesem Gebiet zahlreiche Stationen, die während des ganzen Berichtsmonats nur 2 bis 3 ganz trockene Tage hatten. Auf dieses Gebiet entfällt auch der tiefste Barometerstand des Monats, der am 7. um 9 Uhr p. mit 737·9 mm. in Hernösand zur Messung kam. Der Süden Rußlands wurde nur in der dritten Dekade durch ein Minimum in der Richtung von Süden nach Norden durchzogen, während im Westen (Frankreich, Deutschland) überhaupt kein länger andauerndes Minimum konstatiert werden konnte.

Ebenso wie die Minima auf den Norden, blieben die Anticyklonen auf den Süden Europas beschränkt. Dieselben durchzogen von der Westküste Frankreichs aus mehrfach den Süden Europas und erreichten als höchsten Druck etwa 775 mm. Im Osten Europas trat in der ersten Hälfte der dritten Dekade eine schwaches Maximum auf, ebenso herrschte, besonders in den ersten Tagen des Monats, auf Island erhöhter Luftdruck, sonst blieben die Zentren der Maxima beständig südlich vom 55 Grad.

Wie es nach der erwähnten Verteilung des Luftdrucks auch nicht anders zu erwarten war, herrschte in der Nordhälfte Europas, vor allem aber im Gebiet der Ost- und Nordsee viel zu feuchte Witterung. Zur Illustration seien hier eine sich durch den Norden Europas von Westen nach Osten hinzeihende Reihe von Stationen und die an ihnen im Berichtsmonat gemessenen Regenmengen angeführt:

Valencia (Irland	144 mm.	St. Petersburg	100 mm.
Stornoway (Schottl.)	127 „	Wilna	110 „
Sumburg Head (Shetl.)	119 „	Moskau	139 „
Skagen (Dänemark)	131 „	Archangelsk	131 „
Stockholm	115 „	Wjatka	95 „
Tammerfors	114 „		

Es handelt sich hier also nicht um einzelne lokale, besonders ergiebige Regengüsse, sondern um allgemein viel zu feuchte Witterung, die vielfach das doppelte bis dreifache der normalen Regenmengen zur Messung kommen ließ. Im Süden Europas, dem Gebiet des Maximums, war es dagegen viel zu trocknen, so daß an vielen Stationen, von denen einige hier angeführt seien, nur wenige mm. gemessen wurden, so in

Clermont	12 mm.	Lesina (Dalmatien)	9 mm.
Neapel	2 „	Odessa	10 „

Die Temperatur des Berichtsmonats war im größten Teil Europas zu niedrig; die Anomalien übersteigen —2 Grad in der Südhälfte Skandinaviens, dem Gebiet der Ostsee, in West- und Zentral-Rußland und erreichen —3 bis 3½ Grad in Wilna und Charkow. Nach Nordosten und Südwesten nehmen die Abweichungen ab und wechseln ihr Zeichen. Am wärmsten war es in Italien, wo die Temperatur stellenweise (Mailand) um 2 Grad zu hoch war; die Abweichungen im Nordosten Rußlands waren gering und erreichten kaum +1 Grad.

Die Ostseeprovinzen mit einem um mehr als 4 mm. zu niedrigen Luftdruck hatten eine entschieden cyklonale Witterung, das heißt es war zu kalt, feucht und trübe. Die Regenmenge ergab zwar im Durchschnitt für das ganze Gebiet nur einen Überschuß von ca. 12 % im Vergleich mit den normalen, doch war auch die zweite Hälfte des vorhergehenden Monats viel zu feucht gewesen und außerdem die Zahl der Regentage viel zu groß — 22 statt der normalen 14 — so daß der Monat den Eindruck eines außerordentlich regnerischen hervorrufen mußte. Aus den Daten des Berichtsmonats ist mit großer Deutlichkeit zu ersehen, daß bei zu feuchter Witterung nicht die absoluten Regenmengen, sondern gerade die Häufigkeit der Regenfälle den Schaden in der Landwirtschaft hervorbringen. Der Überschuß von 12 % der Regenmenge ist so gewöhnlich, daß er meist unbemerkt vorübergeht, während eine Anzahl von 22 Regentagen mit mehr als 0·5 mm. Niederschlag direkt als abnorm zu bezeichnen ist.

Die Verteilung der Regenmengen und der Zahl der Regentage auf die einzelnen Gruppen 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	74·8	20
A_3	79·6	23	C_3	62·7	19	E_3	61·1	26
A_4	97·8	24	C_4	84·0	21	E_4	62·7	21
A_5	100·9	24	C_5	87·3	22	E_5	85·8	21
A_6	82·2	24	C_6	—	—	E_6	71·6	17
A_7	90·7	24	C_7	74·0	23	E_7	—	—
B_1	85·6	23	D_1	—	—	F_1	114·6	22
B_2	85·5	25	D_2	72·0	12	F_2	81·9	21
B_3	101·6	23	D_3	79.3	—	F_3	49·9	17
B_4	85·8	23	D_4	—	—	F_4	59·4	17
B_5	91·4	24	D_5	—	—	F_5	—	—
B_6	110·2	23	D_6	74·2	13	F_6	74·0	14
B_7	84·8	24	D_7	73.0	11	F_7	—	—

Die Temperatur im Berichtsmonat war gleichmäßig niedrig und lag für die einzelnen Tage mit vereinzelten Ausnahmen unter 15 Grad. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug das Wärmedefizit über 2½ Grad und nahm von Süden nach Norden ab. Der außerordentlich starken Bewölkung wegen konnten sich in der Nacht durch Wärmeausstrahlung keine niedrigen Temperaturen einstellen, daher lag auch allenthalben das absolute Minimum der Temperatur relativ hoch. Dasselbe betrug u. a.

am 30.	in Waiwara (Estland)		3°5
„ 25.	„ Jendel	„	2°5
„ 26.	„ Poedrang	„	4°4
„ 6.	„ Neu-Kasseritz (Livl.)		2°9
„ 29.	„ Schloß Alt-Anzen		1°0
„ 6. u. 30.	Lappier		4°2
„ 5.	„ Groß-Berken (Kurl.)		2°0
„ 30.	„ Mesothen	„	4°6

In Übereinstimmung mit den anderen Witterungselementen waren sowohl die Feuchtigkeit der Luft wie auch die Bewölkung viel zu groß, letztere um 17 % der möglichen Himmelsbedeckung. Daher wurde auch kein klarer Tag, wohl aber 8 trübe mit mehr als $^9/_{10}$ der möglichen Bewölkung beobachtet.

Gewitter traten zahlreich auf, namentlich in der zweiten Hälfte des Monats, und waren mehrfach von starken Hagelschlägen begleitet, so besonders am 28. in Neu-Woidoma.

An optischen Erscheinungen wurden am 28. abends in Parmel eine Lichtsäule durch die Sonne und durch den Mond beobachtet und am 17./18. um 1 Uhr nachts in Neu-Kasseritz ein Meteor in östlicher Richtung, scheinbar von der Größe des Mondes.

B. S. — C. K.

Prämiirungs-Liste

der

Nordlivländischen August-Ausstellung*)

(nach den Protokollen der Preisrichterkollegien).

1907.

Landwirtschaftliche Saaten und Kulturgewächse.

Klasse 1. Mehlfrüchte.

I. Preis: Große silberne Medaille dem Herrn F. von Lochow-Petkus für den von Herrn von Minding ausgestellten Petkuser Roggen.

Klasse 3. Knollen- und Wurzelfrüchte.

III. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn Baron Korf-Waiwara für Rüben.

Hausfleiß und landisches Gewerbe.

A. Frauenarbeiten.

Gruppe 1. Textilarbeiten.

Klasse 1. Weben.

I. Preis: Kleine silberne Medaille der Lena Zirk aus Rasin für Webereien.

I. Preis: Kleine silberne Medaille der Pauline Karu aus Wottigfer für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Lisa Thomson aus Meyershof für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Lena Sägi aus Neu-Wrangelshof für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Rosalie Linno aus Ludenhof für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Ida Grünthal aus Kudding für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Lenu Londe aus Neu-Kusthof für Webereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Alwine Aljak aus Wendau für Webereien.

III. Preis: Anerkennung der Luise Karu aus Wottigfer für Webereien.

III. Preis: Anerkennung der Miina Leiwategija aus Dorpat für Webereien.

III. Preis: Anerkennung der Luise Küttson aus Rappin für Webereien.

III. Preis: Anerkennung der Katharina Mihkels aus Saarenhof für Webereien.

10 Rbl. der Lena Kapral aus Kawast für Webereien.

5 Rbl. der Lena Matto aus Dorpat für Webereien.

5 Rbl. dem Karl Siilbaum aus Rappin für Webereien.

*) Die Tierabteilungen mußten der Milzbrandgefahr wegen ausfallen.

Klasse 3. Färben.

II. Preis: Bronzene Medaille der Anu Luken aus Port-Kunda für Färbereien.

Gruppe 2. Nadelarbeit und Trikotage.

I. Preis: Silberne Medaille der Frau Grund aus Dorpat für Wäsche.

II. Preis: Bronzene Medaille der K. Kollin aus Dorpat für Stickereien.

II. Preis: Bronzene Medaille der Anna Rästas aus Dorpat für Höhlerarbeiten.

II. Preis: Bronzene Medaille der Frau Zeitler aus Dorpat für Filetdecken.

III. Preis: Anerkennung der Frau Swetkow aus Dorpat für Höhlerarbeiten.

III. Preis: Anerkennung der Frau Teichmann aus Dorpat für Filetarbeiten.

III. Preis: Anerkennung der Susanna Rosenblatt aus Dorpat für Höhlerarbeiten.

3 Rbl. der Martha Joseph aus Dorpat für Blankstickerei.

Gruppe 3. Holzarbeiten und Kunstgewerbe.

I. Preis: Silberne Medaille dem Frl. O. Kennel in Dorpat für eine geschnitzte Uhr.

II. Preis: Bronzene Medaille der Baroneſſe Heyking in Mitau für eine Kollektion Schnitzarbeiten.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Frl. Ida Gaethgens in Wenden für eine Kollektion Linoleum-Schnitzarbeiten.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Frl. Just in Dorpat für Entwürfe.

III. Preis: Anerkennung dem Frl. L. von Wissel in Dorpat für Silhouetten.

III. Preis: Anerkennung der Frau Erhardt in Dorpat für den Entwurf eines Schirmes.

Gruppe 4. Kollektionsleistungen von Lehrinstituten.

III. Preis: Anerkennung der Anstalt „Marienhilfe" in Dorpat für Portièren (Schülerarbeit).

B. Männerarbeiten.

Ph. Blechstein aus Riga. Die Bürstenbinderarbeiten dieser Firma sind in jeder Beziehung durchaus anerkennenswert und werden, trotzdem sie einem städtischen Betriebe entstammen und demgemäß nicht vollständig den Bedingungen des Programmes entsprechen, mit einem II. Preise, der silbernen Medaille, prämiiert.

Hermann Kobell aus Stockholm wird für seine Metallschablonen und Monogramme in Hinblick auf ihre vorzügliche Arbeit eine lobende Anerkennung zugesprochen, obgleich sie hors concours sind und den Bedingungen des Programms nicht genau entsprechen.

Kornelius Morosow aus Dorpat hat einen selbstgebauten Kinderwagen ausgestellt, dem für die gute Eisenarbeit am Wagen eine Anerkennung zuzusprechen ist.

Jaan Jögi aus Dorpat hat gleichfalls für 4 ausgestellte hübsch und dauerhaft geflochtene Körbe eine Anerkennung zu erhalten.

Ernst Ennukſon aus Dorpat hatte einen eichenen Schreibtisch ausgestellt von sehr guter Arbeit, die Anerkennung verdient, aber von verfehlter Konstruktion, da der obere Aufsatz viel zu groß ist.

Diversa.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn K. von Samſon-Rauge für Gemüse-Konserven.

I. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn W. von Zur-Mühlen für Produkte der Torffabrik in Charlottenhof.

I. Preis: Große silberne Medaille dem Herrn Fr. Graf Berg-Schloß Sagnitz für den von ihm erfundenen zweckmäßigen Milchkühler.

Feuerwehrausstellung.

Vor allem müssen die Experten leider konstatieren, daß im Gegensatz zum umfassenden Programm dieser Abteilung die mangelhafte Beschickung vieler Gruppen steht. Hierdurch veranlaßt, muß der große Gewinn, den eine reichhaltige Ausstellung, namentlich in Gruppe II Feuersicherheitstechnik dem Lande gebracht hätte als nicht erreicht gelten.

Von größeren Kollektionen waren vorhanden: 1) die der Dorpater freiwilligen Feuerwehr (Gruppe I), 2) die des Livl. gegens. Feuerassekuranzvereins (in allen Gruppen).

Der Dorpater freiwilligen Feuerwehr wurde für hervorragende Gesamtleistung auf dem Gebiet des Feuerlöschwesens zuerkannt: 1 Ehrenpreis.

Der Livl. gegens. Feuerassekuranzverein hat hors concours ausgestellt. Diese wertvolle und instruktive Kollektion kann infolgedessen nicht prämiiert werden.

Für die Konstruktion des in natürlicher Größe ausgestellten Modells eines Funkenlöschers für Lokomobilanlagen wird dem Herrn Architekten R. Baron Engelhardt eine „Anerkennung des Livländischen Vereins" zuerkannt.

Der Dorpater Firma J. Haubner wird für Einführung der Fabrikation von Feuerspritzen zuerkannt: eine „Anerkennung des Livländischen Vereins."

Der Firma Rabotnik für seine gute und billige Feuerspritze: I. Preis, silberne Medaille.

Der Firma „Selbsthilfe" für Einführung des Feuerlöschers „Minimax": I. Preis silberne Medaille.

Der Firma H. von Westermann-Riga für den Feuerlöscher „Veni-Vici": I. Preis silberne Medaille.

Dem Herrn G. Pärtelpoeg-Dorpat für einen selbsttätigen Feuermelder: II. Preis Bronzene Medaille.

Bei der am 25. VIII c. stattgehabten Prüfung der Löschgeräte unter Assistenz von Gliedern der Dorpater F.-F. hatten vorstehend aufgeführte Exponate zum Teil befriedigende, zum Teil gute Resultate ergeben.

Zwei von der Firma „Selbsthilfe" ausgestellte Spritzen wurden für nicht preiswürdig befunden; Eine von derselben Firma ausgestellte feuersichere Farbe bot nichts Beachtenswertes. Die von Herrn v. zur Mühlen-Charlottenhof ausgestellten Torfmullballen konnten als Material für feuersichere Wände nicht beurteilt werden, da solche Wände nicht ausgestellt waren.

Arch. R. von Engelhardt
Ing. J. Neumann
R. von Wahl
J. Anderson
E. Wilde.

Bienenzucht-Abteilung.

Klasse 1. Beste Gesamtleistung.

I. Preis: Goldene Medaille dem Herrn E. Baron Mengden-Golgowski.

II. Preis: Silberne Medaille dem Herrn H. Laas-Dorpat.

Klasse 2. Bienenstöcke.

I. Preis: Große silberne Medaille dem Herrn H. Laas für den Lewitzki-Bienenstock.

II. Preis: Kleine silberne Medaille dem Herrn Karl Wint-Dorpat für einen selbstgebauten Bienenstock.

III. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn E. Baron Mengden-Golgowski für diverse Bienenstöcke.

Klasse 3. Bienenzuchtutensilien.

„Anerkennung des Livl. Vereins" dem Herrn E. Baron Mengden-Golgowski für die von ihm erfundene Drohnenfalle „Bienenheim".

I. Preis: Silberne Medaille dem Herrn H. Laas-Dorpat.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn K. Wint-Dorpat.

Klasse 4. Honig, Präparate aus Honig u. Wachs.

I. Preis: Silberne Medaille dem Herrn Gustav Pales für Honig.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn P. Kersten für Wachs.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn K. Wint-Dorpat für Kunstwaben.

III. Preis: Anerkennung dem Herrn Elken für Honig.

III. Preis: Anerkennung dem Herrn Joh. Rudsiht für Honig.

Klasse 5. Bienenfutter, Flora etc.

I. Preis: Silberne Medaille dem Herrn E. Baron Mengden-Golgowski.

II. Preis: Bronzene Medaille dem Herrn H. Laas-Dorpat.

Klasse 6. Literatur.

I. Preis: Silberne Medaille dem Herrn H. Laas-Dorpat für von ihm verfaßte Abhandlungen auf dem Gebiete der Bienenzucht.

II. Preis: Bronzene Medaille der Buchhandlung Kymmel-Riga.

II. Preis: Bronzene Medaille der Buchhandlung J. G. Krüger-Dorpat.

Ausstellung von Handelsfuttermitteln.

Die Kollektionen von Futtermitteln der „Selbsthilfe" und des Herrn Elmar Grohs können leider trotz der großen Mühe und der Kosten, die die Firma gehabt, nicht prämiiert werden, weil die Firmen erklären, sie könnten der Bedingung, daß 10 Waggon des betreffenden Futtermittels auch geliefert werden müssen, nicht nachkommen. Die Preisrichter sprechen Herrn Silfverhjelm eine große silberne Medaille zu für seine lehrreiche Zusammenstellung der Produktionskosten der Milch durch die einzelnen Futtermittel. Sowohl Tabelle als auch die in natura ausgestellten Nahrstoffmengen für die Bildung von 10 Pfund Milch sind außerordentlich anschaulich.

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.

Fohlenschau in Groß-Behrsen.

Am 2. September veranstaltete der Doblensche landwirtschaftliche Verein in Groß-Behrsen eine Fohlenschau für die nach den Vereinshengsten Hetmann II, Roadster, und Admiral, Shire, geborenen Füllen.

Ausgestellt waren im ganzen 29 Füllen, und zwar 11 zweijährige, 11 einjährige und 7 Saug- resp. Absatzfüllen. Von diesen Füllen waren 26 Hetmanns Kinder und 3 Shire-Fohlen.

Zu bedauern ist, daß von den bäuerlichen Besitzern, für die in erster Reihe die Schau stattfinden sollte, nur 3 Besitzer mit in Summa 6 Füllen sich beteiligten, so daß die vom Verein und einigen Privatpersonen angesetzten Geldpreise nur zum geringen Teil zur Verteilung gelangen konnten.

Es erhielten Preise:

1. In der Klasse Füllen, geboren 1905: I. Preis: Baron Vietinghoff-Groß-Behrsen für die Fuchs-Stute Peppi von Hetmann II. — II. Preis: Baron Roenne-Potkaisen für die Fuchs-Stute Mira von Hetmann II. — III. Preis: Herr von Villon-Versebeck für den Fuchs-Wallach Togo von Hetmann II. — III. Preis: der Autzenbachsche Karmatsch-Wirt für einen Fuchs-Hengst von Hetmann II 10 Rbl.

2. In der Klasse Füllen, geboren 1906: I. Preis: Baron Vietinghoff-Groß-Behrsen für den dunkelbraunen Wallach Hauptmann von Hetmann II. II. Preis: Herr Schack-Autzenburg für die Fuchs-Stute Auny von Hetmann II. — III. Preis: Baron Vietinghoff-Groß-Behrsen für die Fuchs-Stute Treulose von Hetmann II. — III. Preis: der Ziepelhofsche Klaiping-Wirt für die braune Stute von Admiral 10 Rubel.

3. In der Klasse Füllen, geboren 1907: I. Preis: Baron Fircks-Lesten für einen Schimmel von Hetmann II aus einer Halbblutstute. — II. Preis: Herr Pastor Bernewitz-Neuenburg für einen Fuchs von Hetmann II. — III. Preis: der Autzenbachsche Karmatsch-Wirt für einen Fuchs von Hetmann II 5 Rbl.

Die Preise für die Füllen im Besitz von Großgrundbesitzern bestanden in Anerkennungsdiplomen.

Außerdem wurden Pflegerpreise verteilt an das Stallpersonal von Groß-Behrsen im Betrage von 10 Rbl. und von Potkaisen, Autzenburg und Pastorat Neuenburg im Betrage von je 5 Rubeln.

Als Preisrichter fungierten: Baron A. Knigge-Zehren, Herr v. Stein aus Schönberg und Baron P. Bistram-Waddax.

v. B.

Preußische Ansiedlungspolitik.

Die moderne, auf die Bildung von Großstaaten gerichtete Geschichtsentwickelung ist der Kulturarbeit nicht günstig. Das Vordringen des Polentums in die Ostprovinzen der Preußischen Monarchie lenkte die Aufmerksamkeit auf einen besonderen Landesteil. Diese besondere Not zwang die Staatsleitung einmal von dem stets stärker betonten Grundsatz der Zentralisation abzusehen und eine aktionsfähige Verwaltung — die Ansiedlungskommission — einmal außerhalb des bureaukratischen Zentrums hinzustellen. Dadurch wurde die mehr individuelle Behandlung des Problems ermöglicht, was denn auch den Erfolg gekrönt hat.

Angesichts der großen, das wirtschaftliche Leben bewegenden Wandlungen erlahmt immer wieder die menschliche Energie, und es bildet sich die träge Meinung, daß der Staat ohnmächtig sei gegenüber den zwingenden Umständen im Wirtschaftsleben. So spielt heute der Weltmarkt den aktionsscheuen Popanz. Dennoch zeigen die Tatsachen, daß merkwürdige Unterschiede trotz des blinden Spiels der Kräfte Bestand haben oder hervortreten, Unterschiede, die aus der Weltlage schlechterdings sich nicht erklären lassen. So zeigt Deutschland in seinen Teilen einen Unterschied in dem Sättigungsgrad des platten Landes mit solchen Bewohnern, die in der Landwirtschaft ihr Brot finden, wie es sich aus den internationalen Handels- und Verkehrverhältnissen restlos nicht herleiten läßt. Dennoch fand sich angesichts der offenbar ungünstigen Entwicklung, der man die Landwirtschaft des Deutschen Ostens ausgesetzt sah, keine Handhabe, um ihr beizukommen, solange man das Problem ohne Individualisierung der feineren Unterschiede des Lokals betrachtete. Da war es denn erst die Polennot, die den Stimulus abgab und dazu zwang einen besonders gefährdeten Landesteil besonders zu nehmen und die treibenden Kräfte diesem Landesteile näher zu rücken. Wenn schon der Naturforscher, der doch weit weniger komplizierte Gebilde seiner Forschung und Beeinflussung unterzieht, die Maxime der Isolierung der Phänomene walten läßt, wie viel mehr muß das der Sozialpolitiker tun, der es mit eminent komplizierteren Phänomenen zu tun hat? Wenn heute gegenüber allen Versuchen eines Kulturfortschrittes so viel Skepsis herrscht; so trägt daran vielleicht die größte Schuld der Umstand, daß die Sozialwissenschaft bislang es so wenig verstanden hat die großstaatliche Verwaltung im Sinne der Notwendigkeit der Isolierung der Probleme zu beeinflussen. Dieses Unvermögen leitet sich wohl zumeist her von der Unsicherheit, die in

bezug auf die Forschungsmethoden waltete, die gegenüber den sozialen Problemen in Frage kommen sollten, eine Unsicherheit, gegen die erfolgreich anzukämpfen kaum den neuesten Theoretikern gelingen will.

Wie dem aber auch sei; hier liegt wieder einmal ein Fall vor, da die Not den Pfadfinder abgab und so ein Experiment zustande kommen ließ, das in mehreren Beziehungen von großem Interesse ist. Unter diesen Beziehungen beherrscht der nationalpolitische heute die allgemeine Meinung. Mit Unrecht! Fast wichtiger als die Frage, ob es dem Staate gelingen wird dem großstaatlich geeinten Deutschtum an dieser Stelle einen zuverlässigen Siedlungsdamm gegen ein andringendes Polentum aufzurichten, sind die anderen Fragen, ob es möglich ist durch eine Siedlungspolitik der von der Weltmarktlage zwar geförderten, aber vermutlich nicht zu erzwingenden Entvölkerung des Deutschen Ostens Halt zu gebieten und diese Abwanderung in Zuwanderung zu wandeln; ob eine derartige Wandelung, und zwar welcher Art vorteilhaft für das Staatsganze, für den landwirtschaftlichen Berufsstand, für die landwirtschaftliche Produktion ist.

Das Problem der dichten Volkskraft in landwirtschaftlicher Betätigung ist nicht für den Deutschen Osten allein bedeutsam. Unter den Landstrichen, die an Untervölkerung leiden, deren landwirtschaftlich nutzbarer Sättigungsgrad wahrscheinlich — das Brachliegen unserer Statistik schließt die genauere Kenntnis der Sachlage aus — zum Schaden der Gesamtheit nicht erreicht wird, gehören die Ostseeprovinzen Rußlands auch. Diesen Schaden aufzudecken hat H. von Samson in seinen Schriften versucht, siehe insbesondere „die Badische Landwirtschaft, dargestellt für Baltische Landwirte" (Dorpat 1889) und auch „die Landwirtschaft Finnlands, nach ofizieller Quelle besprochen" (Dorpat 1897). Beide Schriften erschienen zuerst in diesem Blatte. H. von Samson illustriert seine auf langjähriger persönlicher Erfahrung basierte Anschauung in ampelster Weise durch eine überaus fleißige Erschöpfung des vorhandenen Beobachtungsmaterials. Das Experiment, das er — 1889 — den Baltischen Landwirten zumuten wollte — nun der Preußische Staat hat es ins Werk gesetzt und zwar mit positivem Erfolg.

Die vom Preußischen Staatsministerium herausgegebene Denkschrift „Zwanzig Jahre deutscher Kulturarbeit 1886—1906. Berlin 1907" ist ein glänzender Beweis nicht nur der politischen Tüchtigkeit einer zeitgenössischen Staatsverwaltung, sondern auch der Vollständigkeit, mit der diese mit wissenschaftlichen Hilfsmitteln ausgerüstet zu arbeiten vermag. Geschichte und Stastistik liefern in mustergiltiger Weise die notwendigen Voraussetzungen zu dem verständnisvollen Erfassen des Tatsächlichen, dieser unumgänglichsten Voraussetzung jeder, insbesondere aber der politischen, Handlung.

Die friederizianischen Staatsgedanken der inneren Kolonisationen und des Bauernschutzes bilden die wirkungsvolle Folie, auf der sich die neueren Erfolge abheben. Das beiden Aktionen gemeinsame, wie das sie unterscheidende in den Merkmalen tritt plastisch hervor. Die Möglichkeit nach Grundbesitzgliederung, Bestand und Bewegung der Volkszahlen usw. den Zustand vor 1886 und nach 1906 ziffernmäßig präzisieren und sonach das Urteil über den Erfolg aus dem dumpfen Bereich subjektiver Meinungen erheben zu können ist beneidenswert. Wo alle diese Voraussetzungen noch fehlen, da sollte dieses Beispiel die Anregung bieten zum Übergang auf die wichtigeren Aufgaben der Staatsklugheit, zur Forschung und Erhebung über das tatsächliche Geschehnis.

Das Studium solch' eingehenderer Darlegungen hat ferner den Nutzen, daß dadurch der Sucht mechanischer Nachahmung vorgebeugt wird, weil man nun erst deutlich erkennt, wie verschieden doch immer wieder, trotz ähnlicher Tendenzen, die Dinge von Land zu Land liegen, und daß dadurch hinwiederum auch dort, wo jene Voraussetzungen fehlen, eine weit größere Kompliziertheit der Probleme vermutet wird, als dem vorschnellen Urteil in subjektiven Meinungen befangener Kritiker oder gar solcher Politiker scheinen mag.

Wie hinsichtlich der Voraussetzungen politischer Handlungen — Geschichte und Statistik —, so ist auch hinsichtlich der Folgewirkungen der Aktion — Siedlundstechnik — die Denkschrift reich an neuen Aufschlüssen. Wenn auch hier, unter den Konsequenzen der Entschlüsse erst recht die lokalen, gegebenen Besonderheiten zu ihrem Rechte kommen müssen, so bietet doch auch die hier wie dort durch reichliches Anschauungsmaterial, das dank der modernen polygraphischen Technik in nicht gekannter Vollständigkeit geboten werden konnte, manchfache Anregung zum Nachdenken, das vor allem der Erkentnis zugute kommen muß, daß die Fragen der innern Kolonisation am wenigsten die Schablonisierung ertragen.

Wie von einem amtlichen Werke der Preußischen Monarchie nicht anders zu erwarten war, ist das Ganze getragen, zwar von einem gesunden Realismus, aber zugleich durchdrungen von dem Verständnis für die Worte der heil. Schrift „der Mensch lebt nicht vom Brot allein". Bei aller Anerkennung für die große kulturelle Bedeutung für den Großgrundbesitz und Verständnis für dessen Aufgaben, die ihm im platten Lande zumal auch heute noch zustehen, läßt diese Denkschrift keinen Zweifel obwalten, daß der selbständige Bauernstand und dessen Zusammenschluß in leistungsfähigen Landgemeinden das Fundament ist, auf dem die Preußische Monarchie sich aufgebaut hat.

Der entscheidende Grund, weshalb dem bäuerlichen Mittelbesitz in der spannfähigen Bauernstelle vor dem herrschaftlichen Großbesitz der politische Vorzug eingeräumt wird, ist nicht technisch-wirtschaftlicher, sondern sozialrechtlicher Art. Die zunehmende Abneigung, die gegenüber dem Dienstverhältnisse zutage tritt, auf dem die Großlandwirtschaft heute noch beruht, benachteiligt diese Besitzkategorie. Um aus diesem Nachteil herauszukommen, wird der Großgrundbesitz sich auf andere Nutzungsformen einzurichten haben. Er wird einerseits die beanspruchten Arbeitskräfte sozial höher zu stellen haben, als es nach den alten Gesindeordnungen geschah; er wird andererseits — in Anpassung an die die innere Kolonisation tragenden Gedanken — die Bildung unter einander in wirtschaftlichem Wechselverkehr mit seinem Hauptbetriebe stehender Kleinbetriebe der Landwirtschaft in die Wege zu leiten haben.

Die Leistungsfähigkeit der von der spannfähigen Bauernstelle getragenen Gemeinde erschöpft sich nicht in der Fähigkeit zum Tragen der dreifachen staatlichen Leistung in Steuer, Militärpflicht und zuverlässiger politischer Gesinnung, sondern lebt in Haus, Schule und Kirche ihr eignes, der Nation heiliges Leben.*)

Bauernschutz und innere Kolonisation sind heute wie zu Friedrich des Großen Zeiten Marksteine preußischer Staatskunst. Und wenn, selbstredend, das Hauptziel der großen Leistungen die Anpflanzung deutscher Bauern in der vom staatauflösenden Polonismus bedrohten Deutschen Ostmark ist, so konstatiert die Denkschrift doch auch nicht ohne sichtbare Genugtuung, daß dank der staatlichen Initiative auch der polnische Bauer gesunde. —yk.

*) Auf S. 164 a. a. O. heißt es: „Neben dem Großgrundbesitz, der heute in den Regierungsbezirken Marienwerder, Posen und Bromberg noch 44% der landwirtschaftlichen Fläche einnimmt, tritt der leistungsfähige bäuerliche Besitz noch so zurück, daß seine weitere Verstärkung durch innere Kolonisation unumgänglich erscheint."

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

VI. Termin, 18. September (1. Oktober) 1907.

Auf Grund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 56 Fragebogen und 70 Postkarten.

Der Bericht fällt mitten in die in diesem Jahre stark verspätete Ernte der Sommerfrüchte und gibt für einige Aussaaten noch kein sicheres Bild. Die Nässe im Beginn des Monats verzögerte Reife und Erntearbeit. Hafer und Gerste ist noch wenig gedroschen geworden, wird aber eine gute Mittelernte geben mit gutem Strohertrag. Der Frost hat meist nur den spät reifenden Schwerthafer überrascht und auch ihm nicht viel geschadet. Viel schlechter ist es den überaus üppig wachsenden Leguminosen ergangen. Der Strohertrag ist groß, die Saat selbst aber meist nicht reif geworden. Die Pflanzen lagerten und faulten und mußten grün gemäht werden, wenn das auch nicht für alle Felder gilt. Erbsen sind hier und da reif geworden, ebenso ein Teil Wicken, Peluschken meist nicht. Die Kartoffelernte hat eben erst begonnen und ist noch nicht zu übersehen. Auf nassen Partieen fault die Kartoffel, auf trockenen ist sie gesund, teilweise noch unreif. Die Flachsernte ist gut, wenn auch die Leinsaat nicht überall die beste sein wird, da, um Fäulnis vorzubeugen, das Flachs stellweise grün gerauft wurde. Rüben, Burkanen, Turnips geben keine große Ausbeute, da der August zu kalt war. Der junge Klee steht recht gut, nach Norden zu, wie es scheint, weniger gut. Die Pflanzen sind auf schwerem Boden und dort, wo Lagerkorn war, was sich wohl meist decken wird, undicht, und, wo in Sommerkorn gesät, nur schwach entwickelt, da die Ernte der Überfrucht spät erfolgte. Das Roggengras steht im südlichen Teil der Provinzen gut, wenn auch nicht besonders stark; nördlich ist vielfach durch die sehr spät zu ermöglichende Aussaat das Gras schwach und sehr zurück. Die Ackerschnecke ist mehrfach aufgetreten, doch durch Kalk erfolgreich bekämpft. Die Herbstbearbeitung der Felder erfordert der späten Ernte wegen noch lange gutes Wetter. Die Futtermassen sind befriedigend. Die Heuqualität zu einem Teil nicht fehlerlos. Die Preise für Kraftfutter sind entsprechend den hohen Kornpreisen natürlich auch hoch. Beim Einkauf der Ölkuchen lasse man sich ein Minimum an Fett und Protein garantieren. Der Gehalt der Kuchen ist ein sehr verschiedener, die gehaltreicheren stehen nicht höher im Preise als die ärmeren. Streumangel ist zu befürchten, da Torfstreu des nassen Sommers wegen nur wenig gewonnen werden konnte.

Sehr erfreulich ist es, daß man beginnt auch zu Sommerfrüchten Kunstdünger anzuwenden und daß nicht die ganze Weisheit auf diesem Gebiet mit 1 Sack Superphosphat zum Roggen beendet ist. K. Sponholz.

I. 3. Schloß Aschenaden: Der Schnitt des Korns durch Regen empfindlich gestört. Bei den Bauern einiges noch ungeschnitten. Hafer war vom Rost befallen, doch nicht in dem Maße, daß das Resultat der Ernte besonders gelitten hatte. Leguminosen haben wenig Schoten angesetzt. Junger Klee schwach entwickelt. An Kunstdünger auch zu Sommerkorn Superphosphat üblich.

I. 7. Lindenberg: Erntearbeiten langsam möglich. Leguminosen z. T. auf dem Felde verfault. Roggengras gut. 1 Pud Chilesalpeter im Frühjahr ist den Roggenfeldern sehr dienlich gewesen. Sommerkorn gut.

I. 11. Siggund: Dank den heißen Spätsommertagen reifte alles, bis auf Leguminosen, die zum Teil grün geschnitten werden mußten und eine recht reiche Kornernte schwacher Qualität gaben. Späte Gerstensaat besser als frühe. Die Kartoffelaussaat (Magnum bonum) 10.—12. Mai gab geringeren Ertrag als die vom 20.—23. Mai, da erstere lange in der Erde lag. Roggen, Probsteier, scheffelte wenig (8 Lof). Klee und Roggensaat gut aufgekommen. Bauern haben erst Anfang September gesät, da keine Saat vorhanden war. Im Roggen die Schnecke. Es ist mehrmals gekalkt worden, mit welchem Erfolge, ist noch unbekannt.

I. 22. Loddiger: Der Regen störte die Ernte. Fröste haben nicht geschadet. Diesjährige Roggensaat keimt gut, gedarrt, mit 96 %. Ernte 10 Lof pro Lofstelle, auf einem Nebengut 3½ Lof. Bei der hiesigen Halbkornwirtschaft wird außer Ölkuchen kein Kraftfutter zugekauft werden müssen.

I. 23. Inzeem: Anfang September und Ende August ungünstiges Wetter. Später sehr günstig für die Kartoffelaufnahme. Probedrusch Hafer ca. 15 Lof gutes Korn. Erbsen und Wicken reif, Peluschken halbreif. Schönes Gerstenkorn. Runkeln, Rüben, Burkanen im Wachstum zurück. Klee- und Roggengras gut. Schnecken massenweise im Roggengras, besonders dort, wo Erbse als Grünfutter gestanden hatte; durch wiederholtes Kalken sind sie unschädlich gemacht.

II. 9 Pastorat Arrasch: Die Ernte wurde durch Regen im ganzen wenig gestört. Nach 2 totalen Hafermißernten ist man geneigt die Ernte zu überschätzen. Zwar zeigte sich auch in diesem Jahre Rost, doch brach der Halm nicht und das Korn ist recht gut ausgebildet. Erbsen haben sich üppig entwickelt, wollen aber auf den Gestellen nicht recht trocken werden. Wicken ebenfalls sehr üppig, mußten aber unreif gemäht werden, da der Frost einsetzte. Gerste etwas undicht, aber volle Ähren. Leinsaat schwächer als 1906, die Faser ist gut. Kleegras gut. Weizen kommt eben auf. Frische Saat besser als alte.

II. 10. Drobbusch: Die erste Septemberwoche sehr ungünstig, die zweite sehr günstig. Hafer hat wenig von Rost gelitten. Wunderschön ist Golden-Torpe Gerste, lagert nicht, da grobstengelig. 26 Lofstellen wurden von der Schnecke geschädigt. Die Ringelwalze half nichts. (Aber Kalk? Sp.)

II. 13. Ronneburg-Neuhof: Getreideschnitt verzögert. Gerste hat auf niedrigen Stellen von der Nässe gelitten. Ackerschnecke auf niedrigen Stellen des Roggenfeldes; die Stellen wurden mit Kalk bestreut. 1 Pud Chilesalpeter pro Lofst. Roggen im Frühjahr hatte sichtbare Wirkung.

II. 14. Kallenhof: Der Frost hat der Gerste nicht geschadet. Kartoffelkraut fror zum Teil ab. Die mit Kali gedüngten Teile des Kartoffellandes blieben grüner als der übrige Teil. Leguminosen versprechen sehr gute Ernte, können wegen Leutemangel nicht eingeführt werden. Gerste zweiwüchsig. Klee- und Roggengras gut. Schnecke hat das eine Feld geschädigt; es wurde übersät und mit Superphosphat bestreut.

II. 15. Lindenhof: Wetter jetzt günstig. Späte Hafersaat noch nicht gemäht. Wenig Schoten bei Leguminosen. Klee und Roggen nicht sterk eingegrast. ½ Sack Knochenmehl zum Stallmist gut auf höher gelegenen Feldern, auf niederen kein Erfolg.

III. 1. Klein-Roop: 80 Lof Kartoffeln. Klee und Roggen gut aufgekommen. 10 Lof Roggen, 10 Lof Weizen. Schnecken wenig. Noch 2 Wochen ebenso schönes Wetter und man ist gut durch.

III. 13. Bauenhof: Hafer hat durch Rost nicht gelitten. Erbsen und Peluschken sind im Gemenge mit Hafer nicht reif geworden. Gerste hat durch Brand gelitten. Lein unter Mittel an Masse, Qualität scheint aber gut. Klee- und Roggengras schwach entwickelt. An einzelnen Stellen ist die Ackerschnecke im Felde gewesen; es mußte

nachgesät werden. Eine Entwässerung nach dem System der sparsamen Drainage hat sich nicht bewährt.

III. 18. Würken: Seit dem 14. Sept. gutes Wetter. 15—16 Lof guter Hafer ebenso Gerste. Leguminosen wenig reif. Klee und Roggen gut eingegrast. Lein und Kartoffeln gut.

IV. 2. Kortenhof: Hafermahd noch nicht beendet. Leinsaat guter Qualität ebenso Kartoffeln. Dieselbe Heuernte wie 1906, ein Drittel aber schlechter Qualität.

IV. 3. Druwen: Spät gesäter Hafer hat durch Frost gelitten. Geringer Schotenansatz bei Leguminosen. Gute Flachsernte. Klee schwach. Roggen gut eingegrast.

IV. 4. Schloß Tirsen: Ungünstiges Wetter. Klee und Roggen gut eingegrast. Gute Mittelernte an Kartoffeln. Durch den schwachen Nachwuchs an Klee sind die Milcherträge zurückgegangen. Auf den Bauernfeldern steht noch viel Korn und hat durch Frost gelitten. Die Bauern haben Roggen spät gesät, weil sie keine Saat hatten.

IV. 5. Lysohn: Hafer und Gerste doppelwüchsig. Leguminosen üppig mit gutem Schotenansatz. Lein hat guten Saatansatz, Faserernte etwas hinter der vorigjährigen. Runkelrüben und Burkanen des kalten Juli wegen schwach. Klee steht gut, Roggen undicht. Die Keimkraft der Saat (Ernte 1906) scheint schwach gewesen zu sein; nach dem Aufkommen gingen viele Pflanzen ein, woran wohl der Drahtwurm schuld ist.

IV. 6. Malup: Leguminosen nicht reif geworden, abgefroren. Gerste zum Teil noch ungemäht. Klee, in Sommerkorn gesät, kurz, keimte erst im Juli. Roggen gut. Es wird wieder Landroggen angebaut, da die andern Sorten auswintern. Leutemangel wegen starker Auswanderung nach Sibirien. Die ganze Erntearbeit mußte mit Hofsknechten bewältigt werden. Wenn nicht sehr langer Herbst, werden die Pflugarbeiten nicht gemacht werden können. Die Bauern haben sich Mähmaschinen gekauft.

IV. 8. Laitzen: Der Frost hat nicht viel geschadet, da Hafer und Gerste fast reif waren. Leguminosen haben durch den Frost gelitten. Hafer und Leguminosen als Beimischung zum Johannisroggen nicht gut, Gerste gut gewachsen.

IV. 9. Friedrichshof: Hafer gut. Leguminosen sehr lang, haben viel angesetzt. Peluschken sind nicht reif geworden. Junger Klee hat durch Dürre gelitten.

IV. 10. Mehrhof: Witterung sehr günstig. Der Frost hat nur den Peluschken geschadet, die noch nicht reif waren. Klee, Roggen, Weizen sind gut eingegrast. Die Wurzelgewächse haben von Mäusefraß gelitten.

IV. 12. Adsel-Schwarzhof: Ein spät besätes Haferfeld wurde vom Frost geschädigt. Geringe Fruchternten von den Leguminosen zu erwarten, da sie lagerten. Probedrusch Gerste: 13 Lof. Flachs lagerte, mußte halb grün gerauft werden. Saat wird wenig und leicht sein.

IV. 14. Trikaten, Lipskaln, Lubbenhof: Ungünstige Witterung. Spät gesäter Hafer hat durch Frost gelitten. Kleegras gut. Roggen spät gesät.

IV. 16. Alt-Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Klee und Roggen gut eingegrast.

IV. 18. Borrishof: 16 Lof Gerste (105 ℔). Lein lagert stark. Leinsaaternte nicht volle 3 Lof pro Lofstelle. Der Roggen stand dicht und hatte gelagert, der junge Klee steht daher schlecht, erfordert Nachsaat im Frühjahr. Roggengras gut.

V. 6. Kawershof: Witterung ziemlich gut. 44 Pud Hafer. 100 Lof Kartoffeln von den kleinen blauen. Klee und Roggengras recht gut. Roggen wurde von der Ackerschnecke teilweise abgefressen. Kalken und Eggen bewährten sich dagegen.

VI. 4. Lugden: Alles befriedigend.

VI. 7. Tammist: Ligowo 37 Pud. Schwerthafer zweiwüchsig. Spätere Leguminosensaat sehr gut. Gerste zweiwüchsig, 13 Lof. Schönes Sommerkornstroh. Kleegras dicht aber kurz. Das Roggenfeld konnte im nassen Juli nicht gut bearbeitet werden, besonders ein Stück 3-jähriges Kleefeld; hier zeigt sich auch der Wurm; Roggengras sonst gut.

VI. 9. Palla: Der Frost hat nicht geschadet. Kartoffeln scheinen gut zu sein. Möhren und Rüben sehr gut. Kleegras gut aufgekommeu aber klein. Roggengras zum Teil vorzüglich. Ackerschnecke hat sich wohl gezeigt, aber keinen Schaden angerichtet, ebenso der Drahtwurm.

VI. 12. Kardis: Regen hielt die Erntearbeiten auf. Erst am 20. August wurde das letzte Heu von der Kunstwiese eingebracht. Hafer ungleich gereift, wird kaum 32 Pud geben. Leguminosen halbreif abgemäht, trocknen langsam. Gerste sehr hübsch gewachsen, doch auch ungleich gereift; wird viel minderwertiges Korn geben. 100—110 Lof gesunde Kartoffeln. Saat und Faser beim Lein gut. Rüben haben mehr Blätter und weniger Knollen als erwünscht. Klee und Roggen hat gut gekeimt. Die Wiese, die über 70 Pud gegeben hat, erhielt 2 Sack Kainit + 1 S. Thomasmehl, sonst 1½ S. Kainit + ½ S. Thomasmehl, die Stücke unter 30 Pud 1 S. Kainit + ½ S. Thomasmehl. — 2½ Pud Chile auf Roggen im Frühjahr haben Wunder getan. Am Feldrande zeigten sich Ackerschnecken. Eine dünne Aussaat von Chilesalpeter um das Feld scheint die Schnecke von weiterem Vorrücken abgehalten zu haben. Das Jahr ist dadurch charakteristisch, daß keine Frucht gleichmäßig gewachsen ist.

VII. 2. Wagenkülk: Regen störte bis zum 13. September. Jetzt günstiges Erntewetter. Kleine blaue Kartoffel mit Kunstdünger 86 Lof, Geheimrat Thiel ohne Kunstdünger 120 Lof. Flachs gut eingebracht, da früh gerauft, wenig und schlechte Leinsaat. Klee gut aufgekommen, kurz. Roggen gut.

VII. 5. Suislep: Des relativ guten Wetters wegen konnte in diesem Monat mancherlei nachgeholt werden. Kartoffelaufnahme mit der Harderschen Maschine geht gut vonstatten; c. 120 Lof pr. Lofstelle. Von den Leguminosen ist nichts zu erwarten. Lein war lang und dicht, vom Hagelschlag mitgenommen. An den vom Hagel getroffenen Stellen hatten sich Knoten gebildet, dort brach beim Raufen der Stengel ab. Das gerauste Feld sieht jetzt wie ein Stoppelfeld aus. Auf höher gelegenen Stellen Kleegras ziemlich schwach. Roggengras gut.

VII. 7. Eusekülk. Die Anfang Juli schönen Ernteaussichten sind durch übermäßige Nässe sehr vermindert. Petkuser Roggen überstand alles gut, Weizen lagerte. 8 Lof und 3 Lof Unterkorn an Weizen; versprach Anfang Juli 18 Lof. Leguminosen halbreif geerntet. Kleegras schwach entwickelt. Drahtwürmer im Roggenfelde hie und da bemerklich aufgetreten.

VII. 8. Schwarzhof: Wetter seit 14 Tagen günstig, nur morgens oft so starker Nebel, daß die Erntearbeiten nicht gemacht werden konnten. Reicher Strohertrag bei Hafer und Gerste. Schönes Gerstenkorn. Hoher Leinertrag. Jungklee übermäßig üppig, von Pferden abgeweidet. Roggengras recht kräftig. Die Kartoffel scheint gesund zu sein. Bei der nassen Witterung haben Drahtwurm und Schnecke nicht florieren können, auch waren der Schnecke die kalten Nächte unangenehm. In diesem Jahr werden viele Kartoffeln verfüttert werden. Kraftfutter, das mehr als 70—75 Kop. pro Pud kostet, macht sich bei hiesigen Milchpreisen nicht bezahlt. Die Roggensaat ist vielfach verspätet; man sieht bei den Bauern noch jetzt eben die Wasserfurchen ziehen.

VII. 10. Ninigall: Pflugarbeiten nicht möglich, da die Felder noch besetzt; werden in diesem Jahre kaum

ordnungsmäßig ausgeführt werden können. Erbsen wurden reif, Wicken erfroren. Hafer- und Gerstenkorn schwer. Kleegras unter dem gelagerten Roggen schwach, macht sich aber heraus. Futter reichlich vorhanden.

VII. 11. Neu-Woidoma: Alle Sorten Hafer gut geraten. Ligowo 85 ℔ holl. 38·9 Pud Erbsen. Auch Wicken versprechen, obgleich sie noch blühen, eine gute Ernte. Hannagerste 35 Pud 108 ℔ holl. Kartoffeln scheinen gut zu sein. Lein gibt gute Saat und auch der Harl scheint gut. Der später gesäte Roggen ist noch sehr zurück, früh gesäter sehr gut, ebenso Weizen gut. Roggen gab 40 Pud, Weizen auch 40 Pud, auf einem Beihof wo Weizen zum ersten mal gesät wurden, 62·5 Pud geerntet. Schnecken in geringem Maße beobachtet.

VII. 13. Ollustfer: Leguminosen werden eine gute Ernte geben. Hafer gibt reichlich Stroh, Gerste mittelmäßig. Noch nichts gedroschen. 60—80 Lof Kartoffeln. Klee- und Roggengras hübsch im Stande.

VII. 14. Soosaar: Arbeiten durch Regen aufgehalten. Klee schwach entwickelt, Roggen gut eingegrast.

VII. 18. Addafer: Hafer Probedrusch 15 Lof. Leguminosen schlecht gereift. Gerste 10 Lof. Kartoffeln unreif. Klee- und Roggengras gut.

VII. 19. Pajus: Ligowohafer gab schönes gesundes Korn. 1906 importirter Schwerthafer sehr schön. Goldenwiesenfrühhafer ca. 30 Lof pro livl. Lofstelle. Leguminosen werden gut ausgeben. Drillkultur für Gerste scheint gut zu sein. Importierte Gerste 18 Lof in Pajus, gedrillt; auf der Hoflage Landgerste 10 Lof, ungedrillt. Von Kartoffeln ist Maercker ziemlich reif, Reichskanzler unreif. Violette, Speisekartoffel 150 Lof. Maercker 180 Lof; beide mit Kali gedüngt. Reichskanzler noch unreif 100 Lof. Die hohe Ernte nicht nur auf Kalidüngung zurückzuführen, sondern auf ein Lockerungsinstrument, das der hiesige deutsche Inspektor eingeführt. Durch den „Igel" wurde trotz Nässe der Kartoffelboden locker und unkrautfrei erhalten. Kleesaat gut aufgekommen. Roggen- und Weizensaat sehr verspätet. Wurm und Schnecke zeigten sich. Letztere gleich durch zweimal Kalken vernichtet. Roggen soll in Zukunft keine Kunstdünger erhalten, sondern das Sommerkorn. Wenn nötig, erhält der Roggen im Frühjahr Chilisalpeter.

VIII. 5. Saarahof: Auch der für den im Mai ertrunkenen nachgesäte Hafer wird eben, obgleich noch etwas grün, abgeerntet. Erbsen auf Reitern werden eine mäßige Ernte geben. Wicken haben wenig angesetzt, mußten aber, weil stark gelagert, vor voller Reife gemäht werden. Große gesunde Kartoffelknollen, viele vom Drahtwurm angefressen. Junger Klee recht gleichmäßig, aber nicht sehr üppig. Im Roggen Ackerschnecke bemerkbar; nach einer Kalkung wurde nachgesät. 10 Lof Roggen. 14½ Lof Weizen.

VIII. 10. Testama: Hafer reifte spät, naß geerntet. Leguminosen nicht genügend gereift. Gerste gut gewachsen, aber schlecht eingeerntet. Kartoffeln gute Mittelernte. Dort, wo Lagerkorn war, ist der Klee schwach. Roggengras auf Moorkultur gut, auf schwerem Boden noch schwach entwickelt, da erst spät gesät werden konnte.

IX. 4. Pajamois: September brachte günstiges Wetter. Eben noch einige Wiesen überschwemmt und ungemäht. Hafer verspricht 10-faches Korn. Wickhafer vollständig reif geworden. Kartoffeln faulen, man muß mit einer sehr schlechten Ernte rechnen. Kleegras gut. Roggengras auf trockenem Boden gut, auf feuchtem stark gelitten. Kalk gegen Schnecke angewandt.

IX. 7. Randefer: Am 9. September, einen Tag vor der Mahd, litt der Hafer vom Hagelschlag. Peluschken unten reife Schoten blühen oben, stark gelagert. Gerste reif. Völlige Mißernte an Kartoffeln, da die Felder tagelang unter Wasser standen. Kleegras gut. Roggengras an Gräben und Zäunen von der Schnecke gefressen.

IX. 5. Käsel: Hafer läßt auf guten Ertrag hoffen. Schotenansatz der Leguminosen mittelmäßig, begannen zu faulen; vorzüglich gewachsen. Gerstenstroh niedrig, Korn hoffentlich gut. Viele Kartoffeln sind verfault. Roggen gut aufgekommen. Stellweise sind Schnecken aufgetreten. Die betreffenden Stellen wurden mit Asche bestreut. (Hat es geholfen? Sp.).

IX. 10. Cölln: Ernte des Sommergetreides fast ohne Unterbrechung ausgeführt. Qualität des Hafers gut. Peluschken sind nicht reif geworden, standen sehr üppig. Gerste schwächer als Hafer, Farbe dunkel. Kleine faule Kartoffeln. Klee in Gerste gesät hat sich, da die Gerste dicht stand und spät geerntet wurde, nicht besonders entwickelt. Mit alter Saat gesäter Roggen gut, mit frischer undicht und noch kurz. Superphosphat probeweise auf schwerem Lehmboden zu Roggen. Erfolg sehr gut. Schnecken haben stellweise die Winterung geschädigt.

IX. 12. Hasik: Die Heuarbeiten sind ungünstig gewesen, es regnete, jetzt im September gutes Wetter. Die Leguminosen wurden auf Reutern ganz trocken. Die Farbe der Gerste hat durch den Regen gelitten, sonst ebenso wie Hafer gut und gut eingebracht. Totale Mißernte an Kartoffeln, besonders bei den Bauern. Klee gut aufgegangen, doch durch Wasser stellweise geschädigt. Roggengras miserabel, durch Schnecken an den Rändern angefressen.

IX 14. Masik: Roggen und Gerste vom Felde gedroschen. Wenig gepflügt. Wicken reif, Peluschken nur die ersten Schoten. Gerste hat enttäuscht. Durch die Nässe bildeten sich neue Schößlinge, die die ursprüngliche Gerste teilweise derart überwucherten, daß größere Partieen abgemäht und den Kühen verfüttert wurden. Kartoffeln faulen. Diesjähriger Petkuser Roggen gut aufgekommen, noch schwach. Klee mit Ausnahme der Lagerstellen des Roggens gut aufgekommen. 1 Roggenfeld 25 Fuder Stalldünger, 8. Korn. 1 Roggenfeld ½ Stalldüngung 1 Sack Superphosphat, 10. Korn. Wilde Gänse in Unzahl, trotz besonderen Feldhüters.

IX. 15. Kassar auf Dago: Sommerkorn noch nicht alles geschnitten. Hafer gut, Wicken noch unreif. Rüben schwach. Kleegras gut. Auf Sandboden Roggengras befriedigend, auf Lehm undicht. Kartoffelfäule im Lehmboden, im Sande gute Kartoffel.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Vom 5. Juli bis 13. September nur 12 regenlose Tage. Leguminosen mußten der Frostgefahr wegen nicht vollständig reif geerntet werden. Leutemangel für Kartoffelaufnahme, schwache Ernte, kleine Knollen. Auf Lehmboden viele junge Kleepflanzen ausgegangen. Anfang August mit alter Saat besäte Roggenfelder sind gut. Alle nach dem 10. Aug. besonders mit frischer Saat bestellten Felder miserabel, das meiste Wiesenheu stark verregnet. Es wird viel Kraftfutter zugekauft werden müssen.

X. 3. Klosterhof und Keskül: Die Heuarbeit konnte erst Ende August beendet werden. Nur Roggen wurde rechtzeitig bestellt, da die Felder hoch liegen. Die Pflugarbeit ist stark zurück. Hafer hat gutes Stroh und schönes Korn. Gerste schlecht in Farbe, aber ausgewachsenes volles Korn. Erbse und der größte Teil der Wicken wurde dem Vieh grün vorgemäht, da keine Aussicht auf Reifwerden war. Die kleine schwarze Wicke wird reif werden. Leutemangel bei der Kartoffelaufnahme. 80 Ton.- pro Vierlofstelle, etwas verfault. Maercker und Daber verspricht bessere Ausbeute. Lein gibt gute Saatausbeute. Junger Klee schlecht und teilweise garnicht

(Fortsetzung auf S. 332.)

Ernteschätzung einzelner Güter am 19. September (1. Oktober) 1907 (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	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Leguminosen: Erbsen	Wicken	Peluschke	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											
I. Rigascher Kreis.																										
Schloß Ascheraden	3·5	—	3·5	3·5	—	4	4	—	3	3	—	—	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	—	4	4	3·5	3	—	—	—	3·5	—
Lindenberg	2·5	2·5	3	2	—	4	4	—	3·5	3·5	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schloß Sunzel	3·5	—	3·5	3·5	4	3·5	3·5	4	3·5	3·5	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siggund	3·5	4	4·5	2·5	3	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3	—	3·5	2	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Loddiger	3	3	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inzeem	3	4	3·5	3·5	—	3·5	4	—	3·5	3·5	3	—	4·5	3·5	2·5	—	3	2·5	—	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—
Loddiger, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	2	—	4	4	4	4	4·5	4·5	4	4	4
Widdrisch, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3	3	3·5	4	3·5	3	3·5	3·5	—	4	4
II. Wendenscher Kr.																										
Arrohof, Pastorat	4	—	4	3·5	2	3·5	3·5	3·5	4	1	—	—	4	—	4	—	3·5	2	3·5	4	3	3·5	4	—	—	—	4	—
Ronneburg-Neuhof	3·5	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	—	4	4	3·5	3·5	3·5	3	—	3	3	3·5	3	—	—	—	4	—
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	4	3·5	3·5	4	3·5	3	—	—	4	3
Kallenhof	—	—	—	3	—	3·5	4	—	3·5	4	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof	3	3·5	3·5	3	3	4	3	3·5	3	3	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lindenhof, Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	4	—	—	—	5	—
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2·5	3	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	4·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																										
Schloß Klein-Roop	—	—	—	3	3	4	4	—	4	—	4	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klein-Roop, Rahte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3	4·5	4·5	4	4	2	2	2	—	5	4
Klein-Roop, Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	2·5	3	3	3	3	3·5	3·5	—	—	3	3
Stolben, Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	4	3·5
Papendorf, Porochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	—	3	3	3·5	3·5	4	3	—	4	—
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	4	3·5	—	—	—	4	4
Kegeln, Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	5	3	3	3	3	4	3·5	—	—	—	4	—
Taubenhof	—	—	—	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lemsal, Sekretär d. Lndw. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	3·5	3
Amalienhof	3·5	—	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3	—	3·5	3·5	3	—	3·5	2·5	3·5	2·5	3	3·5	3·5	—	3	—	3·5	3
Wainsel	2	—	2	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roperbeck	—	—	—	3	—	4	3	3·5	3	—	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	2·5	3	—	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	—	4	3
Ehrmann-Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	3·5	4	3·5	3	3	3	3	—	4	3
Mojahn, Seltin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	3	3	—	4·5	4	4	4·5	—	4·5	—	4	—
„ Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	3·5	4	4	3·5	—	—	—	4	3·5
Dickeln, Tschabul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	4	3	3	4	4	—	—	—	3·5	3·5
Bauenhof	3·5	—	3·5	3	3·5	4	3	3	—	—	3·5	—	4	4	3	—	3	3	—	3	3	3·5	—	—	—	—	3·5	—
Seckenhof	3	4	4	3	2·5	3·5	3·5	3	3	—	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternhof, Wahrkschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	3·5	3·5	4	4	4	—	—	—	4	—
Würken	—	—	—	3	3	3·5	4	4	2	2	2	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Walkscher Kreis.																										
Neu-Gulben, Ges. Oslin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	4	3·5	2·5	3	3	2·5	—	—	—	3·5	—
Aahof	—	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	2·5	2·5	3·5	3·5	4	4·5	4·5	—	—	4·5	4
Staki, Eferneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	4	4
Neu-Gulben, J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	3	3	3	3·5	3	—	—	—	4	—
„ Gemeindeschreiber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	—	3	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3
Kortenhof	4	4	4	1	1	4	3·5	3·5	—	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Druwen	3	3	3	2·5	3	3	3	—	2·5	—	2·5	—	—	—	3	3	3	2	3	3	3	3·5	2·5	—	2·5	—	—	—
Schloß Tirsen	—	—	—	2	3	3·5	3·5	—	3	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Sekr. d. L. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	4	—	4	4	3·5	4	—	—	—	5	4
„ Lyhsohn	3·5	4	3·5	2	1·5	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysohn, Gruhschle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	3·5	2	3	3	4	4	4	4	—	3·5	4·5	3·5
„ Geistos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3·5	3	4	4	4	4	4	4	—	4·5	4·5
„ Malup	2·5	—	—	—	1	3·5	4	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Laitzen	3	2	—	2·5	—	3·5	3·5	—	3	3	3	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshof	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mehrhof	3·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trikaten, Lipskaln ꝛc.	3	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3	—	3	—	—	—	—	—	3	—	4	3	—	3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—
„ Pastorat, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	3	—	—	—	5	3
Neu-Sackenhof, Seezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2	3	3	3·5	3·5	3·5	2·5	2·5	2·5	—	4	3·5
Zempen, Birol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4	4	3·5	4	3·5
Alt-Wohlfahrt	—	—	4	4	—	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	3·5	3	—	3	—	4	3
Borrishof	5·5	—	4	3·5	—	3·5	4	2·5	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	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.																										
Neuhausen, Ziistre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	3	—
Kawershof	3·5	3·5	3·5	4	3·5	3·5	4	—	3	3	3·5	—	3	3·5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	2·5	—
VI. Dorpater Kr.																										
Kirrumpä, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	3	4	3·5	3	3	—	—	4	3·5
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	3·5	4	4	4·5	4·5	4	—	—	5	4
Seehof	2	—	3	3·5	4	4	4	3·5	3.5	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lugden	3·5	4	4	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyershof, Lepiku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3·5	3·5	3·5	2·5	2·5	—	3·5	3
Kongota, Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	4	3	—	4	3·5	3	3	3·5	—	—	4	3
Tammist	3·5	3·5	3·5	2·5	—	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palla	3	—	4	3·5	—	3·5	3·5	3	2·5	—	2·5	—	4	4	3	—	3·5	2·5	—	3·5	3·5	3	2·5	—	—	—	4	—
Allatzkiwwi	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tellerhof	—	—	—	3·5	—	3	3·5	—	2·5	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohensee	2	—	1	3	—	3	3	—	—	—	4	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kardis	2·5	3·5	4	2	—	2·5	4	—	3	3	—	—	3·5	3	2·5	3·5	4	2	—	2·5	3·5	3·5	3	3	—	—	3·5	—
VII. Fellinscher Kr.																										
Wagenküll	—	—	—	—	—	4	3·5	4	3·5	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	3	3	3·5	—	—	—	—	3·5	—
Neu-Suislep	2·5	3·5	5	3·5	—	3	3	4	1	—	1	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tarwast, Gesinde T. Koff	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	2	3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3·5
Eusekülll	—	—	—	3·5	3	3	3	—	2·5	2·5	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzhof	3	3·5	3·5	3	3	3·5	4	4	3·5	3·5	—	—	4	—	3	—	3	3	3	3·5	4	3·5	—	—	—	—	—	—
Ninigal	3·5	4	3·5	3·5	4	4	4	—	4	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Woidoma	—	—	—	3·5	4	3·5	3·5	3·5	3	4	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ollustfer	—	—	2·5	4	3	4	3·5	—	—	4	3·5	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Addafer	—	3	—	3·5	—	3·5	2·5	—	2·5	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pajus	2·5	4	4	2·5	4	3·5	3·5	—	4	4	4	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pernausch. Kr.																										
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4·5	4	3·5	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4·5	3	4	3·5
Felix	3	—	3·5	3	4	3·5	4	2·5	3	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	3	3	—	—	—	4	4
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4·5	4·5	3·5	3·5	4	4	4	4	—	5	4
„ „ , Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	2·5	2·5	2·5	3	3	3	3·5	3·5	—	—	3	3
„ „ , Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3
„ Abia, Pallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	4	3
Saarahof	2·5	3	3	3	4	3	3	3	2·5	3	—	—	3·5	2·5	2·5	—	3	2	3	2·5	3	3	2·5	3	2·5	—	3	—
Testama	2·5	3	3	3	3	3	3	3	—	—	3	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	3	3	—	—	—	4	3
J. Anderson, Bude Liiwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4·5	3	4	3·5	3	3	2	—	—	—	3	2·5
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	4	4	4	4·5	—	3	3
„ , Sinema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	2·5	2·5	3	2·5	2·5	2	—	—	—	3	2
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	4	4	4	4	3	—	—	—	3	3
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2·5	3	3	2·5	3	2	3	—	—	2	2
Enge, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2·5	2	3	3	2·5	—	3	—	3	—
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	2·5	2·5	—	—	—	3	—
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	3	3·5	4	4	—	2·5	2
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3·5	3	3·5	4	4	—	3·5	2·5
Durchschnitt f. Livl. Sept.	3·06	3·48	3·52	3·09	3·07	3·51	3·52	3·40	3·17	3·72	3·15	—	3·63	3·45	2·91	3·36	3·27	2·99	3·25	3·4	3·44	3·35	3·28	3·42	3·47	—	3·77	3·29
August	3·05	3·52	3·45	3·03	3·1	3·51	3·49	3·51	3·39	3·51	3·38	—	3·43	3·54	2·91	3·29	3·87	3·03	3·28	3·41	3·39	3·56	3·42	3·48	3·64	—	3·61	3·35
Juli	3·31	3·67	3·9	3·4	3·42	3·4	3·53	3·67	3·98	3·64	3·7	—	3·36	3·4	3·43	3·87	3·56	3·35	3·45	3·27	3·44	3·53	3·63	—	—	—	3·43	—
Juni	3·22	3·64	3·62	3·33	3·32	3·19	3·54	3·52	3·47	3·37	3·41	—	—	—	3·2	3·36	3·31	3·13	3·41	3·33	3·39	3·4	3·39	3·39	3·47	—	—	—
Mai	2·47	3·08	3·34	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·44	2·70	3·1	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	—	—	3·3	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·1	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Ösel, Dagö, Mohn.																										
Pajomois	2	—	3	4	3	4	4	—	—	3.5	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Käsel	—	—	4	3	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Randefer und Pechel	3	—	4	2·5	3	3·5	3·5	—	—	—	—	—	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	1·5	—	3·5	2	—	4	3·5	—	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasik	2	—	4	3	3·5	3·5	4	—	4	—	3·5	—	3	—	2	—	—	3	—	3.5	4	—	—	—	—	—	—	—
Masik	—	—	—	4	4	4	2·5	—	—	4	2·5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kassar	—	—	—	3·5	4	3·5	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Estland.																										
Keblas, Wels und Arrohof	3	3	3·5	2	3	4	3·5	—	3·5	3·5	3·5	—	2·5	—	3	—	3·5	2	—	3	3	3	3·5	3·5	3·5	—	2·5	—
Klosterhof und Keskülll	3	—	3·5	3	3	3·5	3	3	2	2	2	—	3	3	3	—	—	3	—	3	3	3	—	—	—	—	3	—
Kay	3	4	4	2·5	4	2·5	3	—	2·5	2	2	—	2	—	3	—	4	2.5	—	2·5	3	3	2·5	—	—	—	2	—
Lechts	4	4	4	3	2·5	3	3·5	—	—	4	—	—	4	—	3	—	—	2·5	—	3	3	—	3·5	—	—	—	4	—

	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		
Jendel	2·5	3	3	2	—	3·5	3·5	—	4	4	4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappo	—	—	—	1·5	3	4	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöddrang	3	4	3·5	3	—	3	3	—	3·5	3·5	—	—	3	—	3	—	3·5	3	—	3	3	—	—	—	—	—	3	—
Kerro, Peetsu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4·5	3	4	3·5	3·5	4	4	4	5	—	4	5
Awandus	—	—	—	4	—	4	3·5	—	3·5	—	3·5	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	4	3·5
Poidifer	—	—	—	1·5	2	3·5	2	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meyris	—	—	4	4	4	3	3	—	3	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	3·5	3	3	4	4	3·5	4	4	4
Pastfer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·5	—	1·5	2·5	4	3	3	3	3	3·5	3	—	3	—
Kurküll	3·5	3·5	4	3	—	3	3	—	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

aufgekommen, dort wo das Korn lagerte. Dem Schneckenfraß konnte durch 1 Sack 18% Superphosphat mit Erfolg Einhalt geboten werden. Weizen schlecht durch den Winter gekommen, erhielt als Kopfdüngung 1 Sack 18% Superphosphat und 1 Sack Chile, gab 7½ Korn und gutes Stroh. Knappe Heuernte. Kartoffel, besonders Saxonia und Violette stark befallen; am wenigsten Prof. Maercker.

X. 4. Kiwidepäh: Witterung jetzt überaus günstig. Schwerthafer wird in den nächsten Tagen geschnitten. Ertrag an Erbsen gut. Wicken wachsen noch; ein Teil auf schwerem Lehmboden wurde grün abgemäht, da sie dort nicht reif geworden wären. Qualität der Gerste muß gut sein, da trocken geerntet. Auf trocknem, sandigem Boden 80 Ton. Kartoffel, an einigen lehmigen Stellen nur 50 Ton. Roggen ganz gut aufgekommen, Saat erst im September beendet. Weizen kommt eben erst auf. Nur frische Saat verwandt.

X. 9. Kay: Erntearbeiten sehr zurück. Unausgebildetes Haferkorn. Schwerthafer hat durch Frost gelitten, ebenso die Leguminosen, deren Stroh allerdings enorm; Saat aber werden Leguminosen nicht geben. Mittlere Gerstenernte, vor dem Frost bereits auf Leitern. Kartoffelernte sehr verschieden, 50—60 Tonnen, auf leichtem trockenem Boden bis 90 Tonnen. Reichskanzler ganz verloren, nußgroße Knollen. Am besten Prof. Maercker, Victoria, Imperator, Ella, Gas told, alter Imperator. Brennereirote hat wenig angesetzt. Kleegras dicht. Frühe Roggensaat vielversprechend, späte noch kurz und undicht. An einigen Stellen hat die Schnecke das Roggengras gefressen, ist aber mit ungelöschtem Kalk vertrieben worden.

X. 10. Lechts: Am 15. September erfror alles; das Kartoffelkraut bis auf den Boden, ebenso die freiliegenden Kartoffeln, was eine große Gefahr für die Mieten bedeutet. Livl. Schwerthafer wurde vom Frost überrascht. 50% der Pflanzen, die noch grün waren, fror ab. Landhafer ist reif geworden. Speiseerbsen gaben Mißernte. Wickhafer grün gemäht. Gerste gab hochwertiges Korn. Die Kartoffel ist trotz des späten Termins noch nicht reif, die Schale ist los, Stärkegehalt 16%. Ertrag 90 Tonnen, mit Nachlese gegen 100. Junges Kleegras dient als Weide. Frühe Roggenbestellung mit alter Saat hat sich auch dieses Jahr bewährt. Schwächer steht die spätere Saat. Jämmerlich ist das Roggengras bei den Bauern aus frischer Saat. Auf vermooste Wiese Holzasche im Frühjahr auf die Schneedecke gestreut wirkt geradezu Wunder. Im Herbst gestreut ist die Wirkung keine merkliche. Hübsche Wirkung mit Poudrette (40 Pud pro Vierlofstelle Kartoffeln). Mangel an Futter wird nicht eintreten, wohl aber Mangel an Streu, da Roggenstroh kaum zu haben und Torfstreu im nassen Sommer wenig gewonnen werden konnte.

X. 11. Jendel: Leguminosen sind reif geworden bis auf die obersten Schoten. Wicken haben vom Frost gelitten. Prinzeßgerste steht noch in Halmen und hat vom Frost gelitten. Primusgerste, importierte Saat, ist reif geworden, ebenso Landgerste. Kartoffelernte scheint gut zu sein, die Kartoffel selbst hat vom Frost nicht gelitten. Kleegras gut, Roggengras hat unter Nässe zu leiden; spät gesäte und frische Saat sind nicht gut. Im allgemeinen ist die Ernte eine gute zu nennen, wenn auch Nässe und Frost geschadet haben.

X. 14. Kappo: Sommerkorn und Leguminosen gut eingebracht. Gerste hat volle Köpfe, ist aber kurz im Stroh. Kartoffeln noch wenig aufgenommen — bis jetzt 100 Tonnen pro Vierlofstelle. Der junge Klee stand üppig und ist abgeweidet worden. Roggengras gut. Schnecke und Drahtwurm sind unangenehm bemerkbar. Die Schnecke ist mit teilweisem Erfolg durch Kalk bekämpft worden. Die Kühe weiden auf einem nach Johanni besäten Wickhaferfelde.

X. 15. Pöddrang: Erntearbeiten durch Regen aufgehalten und erschwert. Die zuletzt gemähte Gerste war noch etwas grün, doch galt es die Keimkraft nicht durch Frost schädigen zu lassen. ⅓ der Kartoffelernte aufgenommen; sie wäre besser, wenn nicht die übermäßige Nässe das Vergrasen so sehr begünstigt hätte. Turnips und Runkeln haben enttäuscht, da sie im letzten kalten Monat nur wenig gewachsen. Klee gut aufgegangen, doch wenig entwickelt. Dasselbe gilt für Roggengras. Seit 2 Jahren erhält nicht der Roggen Kunstdünger, sondern der einjährige Klee.

X. 19. Kurküll: Ernte durch Regen hingehalten. Schwerthafer hatte zum Teil noch nicht volle Reife erlangt, als Nachtfröste eintraten. Bei den kräftig gewachsenen Leguminosen ist auf Kornertrag wohl nur teilweise zu rechnen. Gerstenkorn ausgereift. Die Ausbeute an Kartoffeln befriedigend, doch wegen Leutemangel erst wenig aufgenommen. Die Maschinen (wohl Harderſche? Sp.) tun durchaus ihre Schuldigkeit. Junges Kleegras auf trockenem Boden hat zum Teil beweidet werden können. Bestand der Roggenfelder ungleich. Wegen Mangel an guter Weide ist der Brennereibetrieb bereits eröffnet worden.

Druckfehler.

Der Art. Landw. Maschinen und Geräte ꝛc. in Nr. 38 uns. Bl. ist leider ohne Berücksichtigung der letzten Korrektur zum Druck gelangt. Wir bitten zu lesen: Absatz 6 Zeile 4 statt er = der; Abs. 7 Z. 15 statt geeignet = eignet; Abs. 11 Z. 10 statt Wiese = Weise; Abs. 12 Z. 8 statt Anklag = Anklang.

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.

Meine Erfahrungen mit dem Getreiderost.

Bekanntlich haben die Versuchsstationen unserer baltischen landwirtschaftlichen Hauptvereine, veranlaßt durch die Verheerungen, die der Getreiderost während des Sommers 1906 angerichtet, im Laufe dieses Sommers, Fragebogen über eventuelles Auftreten dieser Kalamität an die Landwirte versandt, das Resultat dieser Enquête ist bisher noch nicht veröffentlicht, die Beantwortung der gestellten Fragen dürfte auch eine recht lückenhafte sein, da der Getreiderost glücklicherweise in diesem Jahre nur sehr sporadisch aufgetreten ist.

Während voraussichtlich von seiten der Versuchsstationen die Rostkalamität von rein wissenschaftlichem Standpunkte aus behandelt werden wird, sei es mir gestattet, vom Standpunkt des praktischen Landwirts aus meiner 35-jährigen Erfahrung meine Beobachtungen zu veröffentlichen, wobei ich ausdrücklich bemerke, daß mir Einwände und Zurechtstellungen sehr erwünscht sein werden.

Die ersten großen Rostschäden habe ich zu Beginn meiner landwirtschaftlichen Laufbahn in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erlebt, jährlich wurde der Weizen mehr oder weniger vom Rost beschädigt. Alljährlich wechselte ich die Saat, jedoch ohne Erfolg, namentlich wurde ein Hof mit kaltem, naßgründigen Boden jährlich heimgesucht, so daß ich schon drauf und dran war, den Weizenbau daselbst ganz aufzugeben. Infolge einer Notiz in einem Fachblatt, in der ein reichsdeutscher Landwirt die Mitteilung machte, daß, nachdem er den Weizen möglichst früh vor dem Roggen bestellte, um eine frühere Reife herbeizuführen, die einen gewissen Schutz gegen den Rost gebe, er von demselben verschont bleibe, befolgte ich diesen Rat. Der Erfolg war ein glänzender, ich habe die Frühsaat mehrere Jahre lang fortgesetzt; seit dem Jahre 1878 hat sich bei mir der Rost beim Weizen, selbst beim spät bestellten, nicht gezeigt.

Von 1878 bis 1898 hatten wir eine rostfreie Periode, in letztgenanntem Jahre wurde der Hafer nicht nur in ganz Kurland, sondern auch in allen Ostseeländern, derartig vom Rost vernichtet, daß sich nicht nur der Ankauf von Saatgut, sondern auch von Futterhafer aus dem Inneren des Reichs fast allgemein als notwendig erwies, es wiederholten sich darauf Rostschäden in den Jahren 1902 und 1906, in letzterem Jahre wurde bei mir außer dem Hafer auch noch der Roggen arg mitgenommen, während Weizen und Gerste intakt blieben.

Meine Beobachtungen, die ich bei dem wiederholten Auftreten des Rostes gemacht habe, will ich in Nachfolgendem zusammenfassen:

In den Jahren, in denen unsere Halmfrüchte der Rostgefahr ausgesetzt sind, sind spät gemachte Saaten die empfindlichsten; Frühsaaten, die vor Mitte Juli das Korn ausbilden, sind unempfänglich, selbst in den Jahren 1902 und 1906 ist früh bestellter Hafer unbeschädigt geblieben, es sind somit nur insofern einige Arten der Rostgefahr besonders ausgesetzt, als sie sich langsam entwickeln, resp. spät reifen, möglichste Frühsaat ist für dieselben ein unbedingter Schutz. Als Beispiel kann ich anführen, daß kurischer, bekanntlich spät reifender Fahnenhafer, im Jahre 1906 in einem Hofe früh bestellt, verschont blieb, während in einem anderen Hofe, 12 Tage später bestellter kurischer Hafer auf gleichem Boden, vollständig vernichtet wurde. Die verbreitete Ansicht, Rispenhafer leide weniger von Rost als Fahnenhafer, hat nur insofern eine Berechtigung, als ersterer eine kürzere Vegetationsperiode hat und in der Zeit, in der Getreide befällt, bereits ein genügend ausgebildetes Korn hat, die Periode, in der das Korn noch Milch enthält, ist für sämtliche Getreidearten die gefährlichste. Feuchtes, schwüles Wetter, von Elektrizität geschwängerte Luft scheint die Rostbildung zu begünstigen oder die Disposition der Pflanzen dazu zu erzeugen, daher wohl der allgemeine Aberglaube beim Landvolk, daß der Rost durch Wetterleuchten erzeugt werde. Ferner ist das Getreide auf altem, undurchlassenden Boden in von Winden geschützten Lagen der Rostgefahr besonders ausgesetzt; eine von Wald eingeschlossene Parzelle von circa 10 Lofstellen mit quelligem Boden weist, wenn sie mit Hafer bestellt ist, mehr oder weniger Rost auf, während eine Wirtschaft in meiner Nachbarschaft mit stark hügeligem Terrain, das vom Seewinde bestrichen wird, nie durch Rost gelitten hat. Schließlich habe ich konstatiert, daß als Saatgut vom Rost beschädigtes Korn, sofern es Keimkraft besitzt, verwandt werden kann, ohne daß deshalb wiederum der Rost auf die junge Frucht überzugehen braucht. Auch glaube ich annehmen zu können, daß der Blattrost, über dessen Auftreten von einigen Gütern Kurlands bereits im Juni d. J. berichtet wurde, mit dem Halmrost in keinem Zusammenhange steht, derselbe tritt bei Hafer, Gerste und Weizen auf gewissen Bodenarten fast alljährlich auf, ohne die Pflanze in ihrer Entwickelung zu schädigen.

Bekanntlich gehören die Berberitzen-Sträucher zu den schlimmsten Rostträgern. Ich habe wiederholt beobachtet, daß von diesen Sträuchern aus, die sich an Feldrändern be-

fanden, der Rost sich strahlenförmig über den Hafer und Roggen ausbreitete, die Ausrottung dieser Sträucher habe ich mit Eifer und Erfolg betrieben; beim Faulbaum, der gleichfalls ein gefährlicher Rostträger sein soll, habe ich diese Beobachtung nicht gemacht.

Von Interesse wäre es noch festzustellen, ob der Rost, der in diesem Sommer das Laub der Birken, Linden und Ahorne befallen hatte und ihre frühzeitige Entlaubung hervorrief, in irgend einem Zusammenhange mit dem Streifenroste (Puccinia graminis) steht, der bekanntlich einen Generationswechsel auf anderen Pflanzen durchmacht. Quecken und Knaulgras waren während des letztverflossenen Sommers stark von Rost befallen. Liegt darin nicht eine Gefahr für unsere Halmfrüchte, zum nächsten Sommer?

v. B—K—.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

VI. Termin 18. September (1. Oktober) 1907,

aufgrund bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 34 Fragebogen und 34 Postkarten zusammengestellt.

Die mit den letzten Tagen August resp. ersten Tagen September einsetzende warme und trockene Witterungsperiode hat so manchen, durch die Kälte und Nässe des verflossenen Sommers verursachten Schaden, wenigstens zum Teil wieder gut gemacht. Das Sommerhalmgetreide ist überall vollständig reif geworden und meist in gutem Zustande schon geborgen. Den Leguminosen konnte das schöne Wetter wenig mehr nützen, da die in der ersten Hälfte des September auftretenden z. T. sehr starken Nachtfröste ihrer weiteren Entwickelung ein Ende bereiteten. Infolgedessen dürfte im nächsten Frühjahr starke Nachfrage nach gut keimenden Erbsen und Wicken sein, worauf die wenigen Landwirte, die voll ausgereifte Hülsenfrüchte geerntet haben, aufmerksam gemacht seien. Roggen und Weizen sind infolge der späten Saat noch in der Entwickelung zurück, es läßt sich aber erwarten, daß der voraussichtlich lange und schöne Herbst auch hier verbessernd wirken wird; das Gleiche gilt für jungen Klee.

Ein ungebetener Gast hat sich auf den Winterfeldern in vielen Gegenden sehr unangenehm bemerkbar gemacht, die Ackerschnecke. Stellenweise ist der von ihr verursachte Schaden so groß, daß Nachsaaten stattfinden mußten. Auch der Drahtwurm hat sich hier und da bemerkbar gemacht. Das schlechteste Ernteresultat in diesem Jahr werden zweifellos Kartoffeln geben, da nur auf sehr wenigen Gütern (meist sandiger hochgelegener Boden) auf befriedigende Erträge gehofft werden kann. Auf niedrig belegenen Feldern mit schwerem Boden ist meist eine Mißernte zu erwarten; die Qualität wird allgemein zu wünschen übrig lassen. Da allenthalben die Kartoffelkrankheit aufgetreten ist, wird die Qualität im Laufe des Winters noch weitere Einbuße erleiden müssen. Über den Stärkegehalt sind noch keine Angaben gemacht, doch darf auch in dieser Beziehung nicht viel erwartet werden

Die Verwendung künstlicher Düngemittel zu Sommergetreide findet immer mehr Verbreitung, dank der guten Resultate, die besonders in Jahren wie das verflossene zutage treten. Auch die Drainage hat sich wieder außerordentlich bewährt; in allen Berichten, mit einer Ausnahme allerdings, die ihrer Erwähnung tun, wird auf die Vorteile dieser Melioration hingewiesen.

Von den einzelnen Gütern wird berichtet:

Preekuln, Papplacken, Elkesem: Seit 3 Wochen herrscht schönes trockenes Wetter. Hafer hat den regnerischen Sommer sehr gut vertragen, ist überall trocken eingebracht worden und kann als hohe Mittelware verkauft werden. Gewicht 88—90 ℔. Für eine größere Partie (10 Waggons) wurde franko Station Preekuln 87 Kop. pro Pud erzielt. Gerste läßt nichts zu wünschen übrig, besonders zweizeilige. Gewicht bis 119 ℔. Leguminosen waren sehr gut im Stroh, dank der trockenen Witterung gut eingebracht. Erbsen wie auch Wicken zeigen aber sehr wenig reife Körner, zudem sind erstere stark wurmstichig und nur als Viehfutter brauchbar. Kartoffeln stehen auf leichtem Boden recht gut, auf schwerem Boden, namentlich auf niedrigen Stellen faulen sie stark. Junger Klee (unter Sommerung) gut aufgegangen, ist im Wachstum noch sehr zurück. Die Roggenfelder sind fast durchweg zu spät bestellt worden, stehen daher meist schwach. Gut eingegraste Felder sind sehr selten. Weizen ist vielfach noch gar nicht gesät; aus Mangel an Saatgut werden viele Felder wohl unbestellt bleiben. Außer Stalldung erhielten alle Roggenfelder 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Da Heu und Klee durch Regen sehr gelitten haben, auch die Rübenernte recht schwach sein wird, so wird viel Kraftfutter gegeben werden müssen, außer Weizenkleie — Mengkorn und Erbsenmehl, weil die Leguminosen als Handelsware nicht brauchbar sind. Auf den Winterfeldern sind Schnecken massenhaft aufgetreten, doch ohne bemerkenswerten Schaden verursacht zu haben. Besondere Maßnahmen sind nicht ergriffen, da sie durch Raben fast vollständig vertilgt wurden.

Zierau: Die Ernte ist bis auf Wicken und Erbsen geborgen, die wohl kein Saatgut ergeben dürften, da alles gelagert ist und noch immer blüht. Da durch Regen und Kälte die Ernte sehr verspätet, wird mit dem Pflügen erst jetzt begonnen werden. Von den Kartoffeln ist ca. 1/3 faul. Junger Klee (15 ℔ Rotklee, 2 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ ital Raygras, 2 ℔ weiße Trespe pro Lofstelle) steht gut, bis auf die Stellen, wo der Roggen gelagert war. Roggen ist schon gut eingegrast, Weizen wegen zu später Saat schwach. — Wo Stalldung gegeben war, wurde 1/2 Sack 20% Superphosphat zugegeben, sonst 1 Sack. Auf leichtem Boden mit Stalldung 1/2 Sack Thomasmehl, 1/4 Sack Kainit; ohne Stalldung 1 Sack Thomasmehl, 1/2 Sack Kainit.

Schloß Hasenpoth, Laiden, Ehnau: Da mit dem 6. September trockenes Wetter eingetreten ist, wird die Sommerernte bis Ende September beendet werden können. Gerste, trocken eingebracht, gibt sehr gute Druschresultate. Die Roggensaat konnte des Regens wegen erst Anfang September beginnen; schwach aufgekommen.

Stackeldangen, Korallen: In den letzten 2 Wochen schönes Wetter. Hafer gab reichlichen Ertrag, 3 1/2—4 2-spännige Fuder pro Lofstelle, schüttet gut, soweit nach Probedrusch zu urteilen. Zweizeilige Gerste gab 2 Fuder, Korn gut. Erbsen sind gut, wenn auch spät reif geworden. Wicken, im oberen Teil noch grün, werden gemäht. Junger Klee entwickelt sich gut, außer an den Stellen, wo der Roggen gelagert war. Die Winterfelder wurden stark verspätet bestellt. Außer Stallmist erhielt Roggen 1/2—1 Sack Thomasmehl, Weizen 1 Sack 15% Superphosphat. Roggen stellenweise vom Wurm gefressen, namentlich an den Grabenrändern. Kartoffeln haben guten Ertrag gegeben, verhältnismäßig wenig faul; nur Oschlapping faulen stark.

Nigranden und Meldsern: Sommergetreide ist stark gelagert, Reife sehr verspätet. 2 Sack 20% Thomasmehl und 1 Sack Kainit haben dem Augenschein nach gut gewirkt. Kartoffeln auf ungünstigen Feldstücken ganz mißraten und teilweise faul. Die Roggenfelder wurden sehr verspätet bestellt, nur 75% derselben konnte besät werden. An künstlichem Dünger gegeben 2 Sack Thomasmehl und 1 Sack Kainit. Schneckenfraß bemerkbar. Junger Klee steht

vorzüglich; drainierte Felder in Meldsern haben sich in diesem Jahr sowohl bei Bestellung wie Abfuhr des Getreides sehr bewährt.

Stricken: Die trockene Witterung der letzten Wochen war sehr günstig. Hafer z. T. eingebracht, ein großer Teil aber noch ungemäht. Gerste gut eingebracht, schönes Korn. Erbsen und Wicken unreif gemäht, das Korn nachdem es eingetrocknet, klein. Junger Klee (15 ℔ Rotklee, 4 ℔ Timothy) gut. Der abgeerntete Roggen hatte erhalten 25—30 Fuder Stalldünger, 3/4 Sack Thomasmehl, mit gutem Erfolg. Die gleiche Düngung jetzt gegeben, Wiesen erhielten 2 Sack Kainit, 1 Sack 17/18 % Thomasmehl.

Paddern: Sommergetreide war vollständig gelagert, daher schwer zu mähen, dazu kam das späte Reifen, wodurch alle Arbeiten sehr zusammengedrängt wurden. Durch das schöne Wetter seit Anfang September ist das meiste Sommergetreide aber gut eingebracht. Einiges (Fahnenhafer) steht noch draußen. Haferernte sehr gut, ebenso Gerste (2- und 6-zeilige). Kartoffeln auf leichtem Boden gut, auf schwerem weniger. Ernte noch nicht begonnen; Lein war reichlich gewachsen, stark mit Unkraut versetzt, sehr wenig Saat. Junger Klee fast durchweg gut. Roggensaat auf Lehmboden — auf Sandboden noch nicht — beginnt durch den Drahtwurm auffallend zu leiden. Am Weizen noch nichts davon zu merken. Kleinere Partien auf den Wiesen mit Thomasmehl und Kainit (je 1 Sack pro Lofstelle) gedüngt. Ein Feld — je zur Hälfte Gerste und Hafer — hatte 1 Sack Thomasmehl erhalten, stand sehr gut. Noch nicht gedroschen. Außer Stalldünger hatten die Winterfelder im vorigen Herbst 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle erhalten. Sie hatten sich dermaßen gelagert, daß der jetzt gesäte Roggen resp. Weizen außer Stalldünger nur in schwächerem Boden 1 Sack Thomasmehl erhielt. Einige Felder sind drainiert und haben gut getragen. Früher litten sie in regnerischen Jahren sehr unter Feuchtigkeit.

Schloß Edwahlen und Beihöfe: Durch das trockene Wetter im letzten Berichtsmonat konnten die stark verspäteten Arbeiten gut nachgeholt werden. Alles Sommergetreide ist gut eingeführt worden. Die Feuchtigkeit im Boden fördert die Pflugarbeiten. Hafer gab 18—20 Lof pro Lofstelle; Gerste 15—16 Lof bei gutem Gewicht und enormen Strohertrag. Kartoffeln haben gut angesetzt. Paulsens „Opal" noch ganz grünes Kraut. „Geheimrat Tiel" und „Saxonia" schon aufgenommen. Nachtfröste haben nicht geschadet. Die Hardersche Kartoffelerntemaschine bewährte sich aufs beste. Lein steht durchweg gut, die Saat nur stark durch Unkraut verunreinigt. Junger Klee steht sehr üppig. Roggen und Weizen gut aufgekommen und eingegrast. Bei den Bauern, vielfach erst Mitte September gesät, ist kaum etwas aufgekommen. Roggen und Weizen hatten neben Stalldung 6 Pud Knochenmehl und 9 Pud Thomasmehl pro Lofstelle erhalten. Weizen außerdem Kopfdüngung von 40 ℔ Chilisalpeter. In diesem Herbst erhielten die Winterfelder die gleiche Düngung. Düngung von 20 Lofstellen Wiesen. 2 Sack Kainit, 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Drainage hat sich vorzüglich bewährt, die gute Roggen- und Kartoffelernte nur ihr zuzuschreiben. Pflanzliche oder tierische Schädlinge nicht beobachtet.

Dondangen: Ernte- und Bestellungsarbeiten um 2—3 Wochen verspätet. Hafer, besonders Fahnenhafer, sehr gut gewachsen; mit geringen Ausnahmen alles eingefahren. Gerste gut eingebracht; trotz Mangel an Sonnenschein gute Kornausbildung, Gewicht scheinbar gut. Kartoffeln stehen schlecht. Junger Klee nicht besonders gut entwickelt. Gesät: 12—15 ℔ Rotklee, 2—4 ℔ Bastardklee, 1—2 ℔ Weißklee, 4—6 ℔ Timothy je nach Boden und Dauer des Feldes. Winterung erhielt im vorigen Herbst auf schwerem Boden Superphosphat, auf leichtem Thomasmehl; gute Erfolge besonders bei Weizen. Roggen und Weizen zwischen 22. August und 8. September meist in zu nassem Boden gesät, undicht aufgekommen, stehen nicht gut. Alle Brachfelder vor Johanni mit Stalldung bedüngt; die Hälfte aller Felder erhielt noch 1 Sack Superphosphat resp. 1 1/2 Sack Thomasmehl pro Lofstelle, je nachdem schwerer oder leichter Boden, vor dem Kordepflug 8—14 Tage vor der Saat; Felder undrainiert. Auf den Winterfeldern Schnecken, doch nicht sehr bedeutend.

Lubb-Essern nebst Beigütern: Hafer- und Gerstenernte unter günstigen Bedingungen verlaufen. Kartoffeln noch nicht aufgenommen, durch Nässe gelitten. Junger Klee durch lagernden Roggen im Wachstum zurück. Roggen, mit Pudrettedüngung kommt erst eben auf. Auf Gerste hat Pudrettegut gewirkt. Am heutigen Tage (18. September) die zweimal überschwemmten Wiesen (ca. 500 Lofstellen) zu mähen begonnen.

Erwahlen: Die seit 14 Tagen herrschende prachtvolle Witterung hat die landwirtschaftlichen Arbeiten ungemein gefördert, vor allen Dingen kam die Wärme den jungen, spät gesäten Wintersaaten sehr zu statten und rettete sie eigentlich erst, so daß man jetzt anfängt grüne Roggenfelder hier und da zu erblicken, die Weizenfelder sind immer noch ganz schwarz und bedürfen eines Regens. Die Haferernte ist fast ganz beendet und vollzog sich unter den denkbar günstigsten Umständen, auch Gerste kam vollständig trocken herein. Die Hauptsorge bilden aber die Kartoffeln, denn nachdem in diesen Tagen die Knechte ihre Kartoffeln genommen haben, steht ein trostloses Resultat in Aussicht. Auf den besten Stellen ca. 50—60 Lof pro Lofstelle; dazwischen aber auch gar nichts.

Wandsen nebst Beihöfen: Hafer tadellos eingebracht, die beste Ernte seit vielen Jahren; am Berichtstage die Einfuhr beendet. Die einzige Frucht, die zum größten Teil mit der Maschine gemäht werden konnte. Gerste sehr gute Ernte, tadellos eingebracht. Alle Gerste mußte mit der Hand geschnitten werden; sehr wenig Brandähren; scheffelt gut beim Dreschen. Erbsen- und Wickenernte ebenfalls sehr gut, z. T. eingebracht, z. T. noch auf Reitern. Mit der Kartoffelernte eben erst begonnen. Auf trockenen hochgelegenen Feldern gut, auf allen niedrig gelegenen ausgefault; angebaut Reichskanzler; die Ernte voraussichtlich unter mittel. Rüben (Eckendorfer) entwickeln sich gut. Vom jungen Klee ist auf weiten Flächen nichts zu sehen, infolge des sehr stark gelagert gewesenen Roggens; wo Weizen stand; ist er gut. Nachsaaten von Klee und Timothy werden wohl notwendig werden. Roggen war trotz der späten Saat (28.—31. August) gut aufgekommen, leidet sehr durch Schneckenfraß, so daß Nachsaaten erforderlich sein werden. Wo stark mit Superphosphat und Kalisalz gedüngt ist weniger Schaden. Kalkstreuen hilft wenig oder gar nicht. Besonders an den Gräben, aber auch weiter hinein werden die Felder ganz schwarz. Die jetzige warme und trockene Witterung begünstigt die Schneckenkalamität. Die Düngung der Winterfelder war ebenso wie 1906: 3/4 Sack Superphosphat und 1/2 Sack 30 % Kalisalz auf bindigerem Boden, 1 Sack Thomasmehl, 1 Sack Kainit auf leichterem Boden. Felder teilweise seit Jahren mit bestem Erfolg drainiert. Stoppelpflügen noch nicht begonnen, wegen der reichen und verspäteten Ernte.

Postenden nebst Beigütern: Sämtlicher Hafer geborgen. Probedruch vom Fahnenhafer 20 Lof pro Lofstelle. Qualität vorzüglich. Gerste gut eingebracht, Probedruch 18—20 Lof pro Lofstelle. Gewicht 106 ℔. Erbsen sehr üppig, am 5. September Schnitt begonnen, reich angesetzt, aber nicht ausgereift; liegen auf Reitern. Sandomirweizen gab 60 Pud pro Lofstelle; in der Umgegend vielfach als Saat verkauft. Kartoffelernte am 14. September

begonnen. Ertrag voraussichtlich 80—100 Lof pro Lofstelle im Durchschnitt. Reichskanzler vollkommen gesund. Rüben im Wachstum noch zurück, Ernte voraussichtlich befriedigend. Unter Gerste gesäter Klee steht dicht und sehr gut, im Roggenfelde hat er durch Lagerkorn gelitten. Vielfach wird in diesem Jahr der junge Klee zu stark beweidet, namentlich beim Kleingrundbesitz, wo man oft ganz schwarz zertretene Felder sieht. Roggen, im günstigen Moment mit der Federegge untergebracht, steht gut, ebenso Weizen. Die vor der Saatbestellung auf den Weizenfeldern entstandene Kruste wurde mit der Federegge gebrochen, wonach der Boden rasch abtrocknete und die Saat gut untergebracht werden konnte. An Kunstdünger wurde gegeben: Zu Gerste 2 Sack 13/14% Thomasmehl, mit sehr gutem Erfolg. Versuch mit Erbsen: pro Lofstelle 1 Sack Superphosphat, 1 Sack Kainit. Unterschiede zwischen gedüngt und ungedüngt sehr groß. Zu Rüben: 1 Sack Kainit, 1 Sack Superphosphat pro Lofstelle. Unterschiede nicht so hervortretend wie bei Getreide. Zu Roggen 1906: Schwarzbrache 1 Sack Thomasmehl, Kleebrache 2 Sack; besonders gute Wirkung auf der Kleebrache. Brache erhielt dieses Jahr außer Stalldünger 3/4 Sack 16% Thomasmehl, Kleebrache 1 1/2 Sack pro Lofstelle. Unterschiede zwischen drainierten und undrainierten Feldern in diesem Jahr sehr groß. Kartoffeln auf drainierten, auch niedrigen Partien gut, auf undrainierten ganz ausgefault. Futtervoranschlag pro Tag und Kopf Milchvieh (Ostfriesen): 15 ℔ Heu oder Klee, 15 ℔ Sommerstroh oder Kaff, 18 ℔ Rüben, 40 ℔ Schlempe, 8 ℔ Träber, 2 ℔ Hafermehl, 2 ℔ Sonnenblumenkuchen.

Zehren: Am 27. August trat nach 7-wöchentlicher Regenperiode (genau 7 Wochen nach dem Siebenbrüdertage!?) gutes Wetter ein. Die Ernte ist noch lange nicht beendet. Hafer schien eine gute Mittelernte zu versprechen; jetzt nach dem Schnitt erwies sie sich als sehr gut. Qualität sehr gut. Gerste zum großen Teil in guter Qualität geborgen. Erbsen (graue) am 10. September gemäht, trotz weiteren Blühens. Reichlich angesetzte Schoten waren so weit, daß gemäht werden mußte; stehen auf Reitern. Wicken und Peluschken haben sich in die 2. Hälfte des Sommers so gut entwickelt, daß auf gute Mittelernte gerechnet werden kann. Kartoffelkraut (Prof. Maercker) hielt sich lange frisch, nach den letzten Nachtfrösten beginnt es abzusterben. Quantität scheint mittelmäßig, Qualität gut. Junger Klee nach Abfuhr des Getreides überall gut nachgewachsen. Roggen (Saat am 20. August begonnen, oft gestört, am 7. September beendet) gut aufgekommen, doch wenig eingegrast. Nur wenn Herbst und nächstes Frühjahr günstig sind, kann auf erträgliche Ernte gerechnet werden. Weizen am 8. September gesät. Düngung zu Winterrnng 1906: Brachfelder Stallmist und 3 Pud Superphosphat pro Lofstelle. Kleebrache 6 Pud Superphosphat. Die Felder waren im vorigen Herbst vorzüglich eingegrast, wäre das Frühjahr nicht so ungünstig gewesen, hätte der Ertrag viel reicher sein müssen. 1907 dieselbe Düngung wie 1906. Peluschken erhalten 6 Pud Thomasmehl, Erfolg sehr günstig. Wiesen nur mit Kompost gedüngt, was sich hier als das praktischste und nachhaltigste erwiesen hat.

Rinkuln: Viel Regen, auch Hagel und Schnee, doch ohne ungünstigen Einfluß, da die Ernte schon geborgen und Roggen bestellt war. Hafer gut reif und trocken eingefahren. In der Umgegend noch viel grüner Fahnenhafer. Gerste diesjähriger Ernte schwer und ausgiebig. Leguminosen dank des trockenen und warmen Wetters der letzten Woche befriedigend geborgen. Kartoffelernte soeben begonnen. Knollen groß und gesund. Gute Mittelernte. Junger Klee wächst spärlich. Narbe dicht und lückenlos. Auffällig die Unlust des Wachstums der jungen Roggensaat. Die Ackerschnecke hat recht viel Schaden angerichtet; zahlreiche Kahlstellen durch Schneckenfraß, die wohl Nachsaat erforderlich machen werden. Nach den letzten Nachtfrösten scheint die Kalamität nachzulassen. Eine 1906 gegebene Beidüngung von 4 Pud Thomasmehl zur üblichen Stallmistdüngung kommt vielleicht weniger im Roggen zum Ausdruck, als dem jungen Klee zugute. In diesem Jahr wurde wieder ebenso gedüngt. Auf einem Beihof wurde zu der Ende Juli untergepflügten Erbsen-Wicken-Gründüngung, — welche bereits im Frühling 1 Sack Thomasmehl und 1 Sack Kainit erhalten hatte — noch vor der Roggensaat pro Lofstelle gegeben: 1 Sack hochproz. Kalisalz und 1 Pud Chilesalpeter. Letzterer sollte die wohl erst recht spärlich fließende Stickstoffquelle der Gründüngung ergänzen und volle Entwickelung im Herbst sicherstellen.

Lehden: Weißhafer recht gut eingebracht, Ertrag 30 Pud pro Lofstelle. Mengkorn (2/3 Fahnenhafer, 1/3 zweizeilige Gerste und Peluschken) 35 Pud, trotzdem Peluschken nicht reif wurden. Gerste scheffelt gut, zum großen Teil ohne Regen eingebracht. Kartoffeln entsprechen nicht die gehegten Erwartungen; Prof. Maercker und Richters verbesserter Imperator gut, Oschlapping schwach. Hin und wieder faule Knollen zu finden. Amerikanische frühe Rosenkartoffel anfangs sehr mehlig, jetzt seifig, fault stark. Junger Klee, unter Gerste, gesät steht sehr gut, unter Fahnenhafer (eben erst gemäht) noch schwach entwickelt, hat aber gut gekeimt. Roggen vom 25.—30. August unter günstigen Verhältnissen gesät. 31 Gar. pro Lofstelle, statt wie üblich 28 Gar., da Saatgut nicht einwandfrei keimte; steht dicht genug, gut entwickelt. Schnecken auf Roggen beobachtet, nach dem Ausstreuen von Kalk keine mehr sichtbar. Künstliche Düngung für Roggen 1906: Schwarzbrache 4 Pud 13/14% Superphosphat, Kleebrache 9 Pud pro Lofstelle, — 1907 Schwarzbrache 4 Pud 16% Superphosphat, Kleebrache 8 Pud. Düngerstreumaschine „Westphalia" hat sich bei mittelmäßig feuchtem Superphosphat ausgezeichnet bewährt.

Kuckschen: Kartoffeln beginnen an niedrigen Stellen, wo Wasser gestanden hat, zu faulen. Roggen sehr verspätet gesät, jedoch gut aufgekommen. Weizen noch nicht aufgekommen, ein Teil mußte der Nässe wegen unbesät bleiben. Düngung zu Winterung: Stalldünger und 1 Sack 13/14% Superphosphat pro Lofstelle; zu Sommerung: Thomasmehl, hat sich sehr gut rentiert. Chilesalpeter als Kopfdüngung zu Gerste sehr bewährt. Wiesen erhielten Thomasmehl oder Kompost, je nach der Bodenbeschaffenheit.

Asuppen: Witterung bis zu 10. September ungünstig. Hafer erst halbreif, Leguminosen unreif. Auf Winterung aufgetretene Schnecken durch die vorletzten Fröste vernichtet. An künstlichem Dünger gegeben: Erbsen: Kainit, Roggen: 1906 auf leichtem Boden 1 Sack Thomasmehl, auf schwerem Boden 1/2 Sack Superphosphat. Der Roggen hatte sich sehr gelagert. In diesem Jahr erhielt der Roggen: ca. 25 Fuder (2-spännige) Stalldünger und dieselbe künstliche Düngung wie 1906. Die Felder sind drainiert.

Autzenbach: Englischer Hafer tadellos geerntet, 5 1/2 Fuder pro Lofstelle. Druschresultat gut. Gewicht 85 ℔. holl. Wickhafer sehr gut geraten, werden eingeführt. Wenn die Witterung so bleibt, wird die Sommerernte in dieser, spätestens nächster Woche und durchaus lohnend beendet sein. Kartoffeln auf schwerem Boden und niedrigen Stellen etwas faulig, sonst gut. Ertrag ca. 120 Lof pro Lofstelle. Lein (nur bei den Knechten) kurz und undicht. Junger Klee (reiner, frühreifer Rotklee) sehr gut und dicht aufgegangen, geht im Wachstum aber nicht vorwärts. Die Brachebear-

beitung wurde sehr verzögert. Nach dem Einpflügen des Düngers war es, besonders auf tief gelegenen Feldern, nicht möglich zu eggen; auch konnten an vielen Stellen die Gräben nicht gereinigt werden, da sie voll Wasser standen. Die nicht abgeeggten Brachfelder ließen sich aber, nachdem sie kurz vor dem zweiten Pfluge geeggt waren, besser pflügen, da sie, in rauher Furche liegend, vom Regen nicht so zusammengeschlagen waren, wie rechtzeitig geeggten. Nach dem 2. Pfluge wurden sie wieder so festgeschlagen, daß sie mit der Federegge gelockert werden mußten. Gesät wurde Ende August, auf tiefer gelegenen Boden erst im September. Die diesjährige Saat keimte nur zu 80%; da fremde Saat nicht beschafft werden konnte, wurde eigene in entsprechend größerer Quantität gesät. Der Roggen ist gut aufgelaufen und entwickelt sich gut. Neben voller Stallmistdüngung erhielt er 1 Sack 13/14% Superphosphat pro Lofstelle. 1906 wurde nur Stalldünger gegeben, bei Anwendung von Superphosphat wäre die Ernte (8 Lof pro Lofstelle) wohl eine bessere gewesen. Rauhfutter in gutem Zustande und reichlich vorhanden, daher eine rationelle Durchfütterung des Viehstapels möglich. Beim jungen Roggen wurde eine kurze Zeitlang das erste Blatt abgebissen, doch ist der Schaden gering, da kräftiger Nachwuchs.

Birxten mit 3 Beihöfen: Leguminosen z. T. grün gemäht. Kartoffeln stark mit Trockenfäule befallen. Junger Klee gut, aber niedrig. Wintersaatbestellung stark verspätet, Weizen erst am 12. und 13. September gesät. Düngung 1907: Stallmist, Superphosphat oder Thomasmehl. 1906: desgleichen. Ein Feld, das keinen Stalldünger erhalten hatte, bekam unentleimtes Knochenmehl, mit sehr gutem Erfolg. Gerste erhielt Kainit und Superphosphat, Erfolg gut. Haupthof fast ganz drainiert. Starkes Auftreten der Ackerschnecke, die viele Lofstellen junger Roggensaat vernichtet. Kalk mit der Düngerstreumaschinen gestreut. Drahtwurm in geringen Mengen aufgetreten.

Prawingen und Beihof: Regen bis 10. September fast täglich; am 9. September bei Nordwind und +2° Schnee und Hagel, ersterer lag 3 Zoll hoch. Seit dem 10. September schönes Wetter. Hafer fast überall rostfrei, gut reif geworden, verspricht gute Ernte. Große graue Erbsen früh gesät (2 Wochen vor Georgi) kolossal gewachsen, aber nur zur Hälfte reif geworden. Immerhin auf gute Mittelernte zu rechnen. Wicken ganz unreif gemäht. Gerste gut reif geworden, steht noch draußen. Falls gutes Wetter anhält, über Mittelernte von gutem Korn und guter Farbe zu erwarten. Von Kartoffeln mindestens gute Mittelernte zu erwarten; kranke nicht mehr als gewöhnlich verhanden; auffällig, daß viele Knollen geplatzt sind. Junger Klee sehr gut entwickelt, wird beweidet. Da der drohenden Trommelsucht wegen das Vieh erst nach Abtrocknen des Taus auf den Klee gelassen wird, ist zu fürchten, daß ein Teil desselben unbeweidet in den Winter kommen wird. Am 20. August gesäter Roggen leidlich entwickelt, später gesäter noch sehr zurück; in der 2. Septemberwoche gesäter noch nicht aufgekommen. Neben Stalldünger erhielt ein Brachfeld 1 Sack 13%, das andere 1 Sack 20% Superphosphat pro Lofstelle. Düngung 1906: Reichliche Stallmistdüngung, außerdem ein Feld (das Klee bekam) 2 Sack Thomasmehl, das andere 1 Sack 13% Superphosphat. Resultat: Roggen 16 Lof, Weizen 11 Lof pro Lofstelle. Letzterer hatte durch Kahlfrost stark gelitten. Düngung zu Sommerung: auf 3-jährigen Klee folgender Hafer bekam 1 Sack 13% Superphosphat pro Lofstelle. Er war sehr früh gesät worden und hatte, nachdem er aufgekommen war, unter dem denkbar ungünstigsten Wetter zu leiden, beständige Nachtfröste, tags Sonnenbrand bei NO-Wind. Der Hafer schien total verloren. Später erholte er sich, ist etwas undicht geblieben; wenn er trotzdem ein gutes Korn und große Fahnen aufweist, so schreibe ich das nur der Phosphorsäuredüngung zu. Gerste, die gleich nach dem Auflaufen schwer vom Drahtwurm zu leiden hatte, bekam 60 ℔ Chilesalpeter; darauf erholte sie sich und verspricht mehr als die unbeschädigte. Ein Teil der Felder ist vor 15—20 Jahren mit Strauch und Steinen drainiert worden. Die Drainage funktioniert noch jetzt nach Wunsch. Hier und da ist die Ackerschnecke auf Erbsen und jungem Klee bemerkt worden, doch konnte ein Schaden nicht konstatiert werden.

Groß-Spirgen nebst Beihöfen und Gesinden: Infolge der trockenen warmen Witterung der letzten Tage wird aller Hafer reif werden; in ca. 8 Tagen ist die Ernte beendet. Sechszeilige Gerste bedeutend besser als zweizeilige. Leguminosen geben enormen Strohertrag; kleine grüne Bracherbse (bis 12' lang) 20 einspännige Fuder pro Lofstelle. Schotenansatz läßt zu wünschen übrig. Kartoffeln in niedrigen Lagen auf undrainirtem Boden vielfach ausgefault, geben nur ca. 40 Lof pro Lofstelle; auf Grandboden ca. 80 Lof, auf drainiertem gedüngten Boden 100—120 Lof. Der Samenansatz bei Klee scheint befriedigend, bei Horn-(Schoten-)Klee sehr gut Roggensaat wurde unter sehr ungünstigen Verhältnissen (häufige wolkenbruchartige Regen) gemacht, beendet am 29. August. Auch Weizen, in nassen Boden gesät, fängt eben an aufzugehen, recht unegal. Düngung 1906 zu Winterung: ca. 40 einspännige Fuder Stalldünger und je nach Boden und Düngungszustand ½—1 Sack Superphosphat oder Thomasmehl. Auf Sandboden außerdem noch 1 Sack Kainit. In diesem Jahr ebenso gedüngt. Da die Bracherbse nicht reif war, Ende Juli — Anfang August den 3-jährigen Weideklee zu Roggen gestürzt und bekam auf schwerem Boden 1½ Sack Superphosphat, auf leichtem Boden 1 Sack Tomasmehl und ¾ Sack Superphosphat pro Lofstelle. Auf Klee folgende Sommerung (Halmfrucht und Leguminosen) erhielt 1 Sack Superphosphat. Erfolg gut. Der Vorteil der Drainage trat in diesem Jahr sehr in Erscheinung, was in den Jahren 1905/6 und 1906/7 nicht der Fall war. Unter den stark entwickelten Leguminosen hatten sich Ackerschnecken in riesigen Mengen entwickelt. Einwanderung auf die benachbarten Roggenfelder dank der trockenen Witterung nur in geringem Maße beobachtet. Die Erbsenstoppel wurde gewalzt.

Berfebeck: Sommergetreideernte am 19. September in der Hauptsache beendet. Englischer und Anderbecker Rispenhafer Ende August gemäht, haben etwas durch Regen gelitten. Fahnenhafer Anfang September gemäht, ist gut ausgereift, tadellos. Zweizeilige Gerste, Ende April gesät, gibt gute Mittelernte. Das Korn ist gut ausgebildet, wird gut keimende Saat geben, da ganz trocken eingebracht. Kleine, grüne Bracherbsen auf leichtem Boden Anfang August gemäht und Mitte August geborgen. Graue Erbsen blühten noch vor einer Woche und werden, falls auch trocken eingebracht, viele unausgebildetete, nicht keimfähige Körner haben. Wicken, graue, süße, englische, werden, gleichfalls nicht ganz reif geworden, besser keimfähig sein als Erbsen. Kartoffeln auf sandigem Boden gut gediehen; große gesunde Knollen. Auf lehmigem Boden und in Niederungen durch Nässe gelitten; vielfach Trockensäule bemerkbar. Junger Klee auf Roggenstoppel vielfach lückig, wird nächstes Frühjahr nachgesät werden müssen; eine Folge der starken Lagerung des Roggens. Mischung: 12 ℔ Rotklee, 3 ℔ Bastardklee, 4 ℔ Timothy, 2 ℔ weiche Trespe, 2 ℔ Wiesenschwingel. Unter Sommerung gesäter Klee steht gut, gibt gute Weide. Roggen, am 15. August gesät, steht sehr gut. Am 26. August gesäter bekam gleich nach der Bestellung

heftigen Regen und mußte z. T. zum 2. Mal gesät werden. Weizen, Anfang September gesät, wird nur schwach eingegraft in den Winter kommen. Düngung zu Weizen nach 2-jährigem Klee: 1 Sack 16/17 % Thomasmehl pro Lofstelle. Düngung 1906 zu Roggen: Außer voller Stallmistdüngung 1½ Sack 15 % Thomasmehl. Stand sehr üppig, lagerte aber infolge des Regens. Wiesendüngung: Alle 4 Jahre Kompost und alle 2–3 Jahre 1 Sack Thomasmehl und 1 Sack Kainit pro Lofstelle. Alle 4 Jahre Neusaat von Klee und Gräsern. Die Felder z. T. mit Strauchdrainage versehen, die in diesem Jahr sehr zur Sicherstellung der Ernte beigetragen hat. Bei dem hiesigen sehr unebenen Terrain ist eine Kombination von Drainage und offenen Gräben am wirksamsten. Auf Winterung und jungen Obstbäumen sind Schnecken aufgetreten.

Grünhof mit 4 Beihöfen: Sämtliches Sommergetreide gut und trocken eingeführt, verspricht trotz des nassen Sommers eine gute Ernte. Kartoffeln mißraten, nur ca. 40 Lof von der Lofstelle. Roggen zum großen Teil gut aufgekommen. Auf 3 Beihöfen Nachsaaten gemacht, da auf nassen Stellen nichts gekeimt hatte; jetzt sind auch diese Stellen schon grün. Weizensaat ging gut vor sich, beginnt aufzukommen. Düngung der Winterfelder 1906: Außer Stallmist 1 Sack Thomasmehl; 2 Weizenfelder (auf 2 Beihöfen) erhielten neben Stallmist 3 Sack 13/14 % Superphosphat auf 4 Lofstellen. Erträge ungleich besser als in früheren Jahren. 1907: Wie im vorigen Jahr; auf mageren Böden außerdem noch 1 Sack Kainit pro Lofstelle. Drahtwürmer bemerkbar, doch kein nennenswerter Schaden.

Autzenburg: Kartoffeln durch Nässe stark gelitten. Zu Sommerung Superphosphat und Chilesalpeter mit sehr gutem Erfolg angewandt; zu Winterung Stallmist und Superphosphat.

Neuhof (Würzau): Englischer Hafer z. T. eingeführt, nicht rostfrei, aber doch 80 ℔ holl. schwer. Im Gemenge mit Wicken von diesen ganz unterdrückt. Gerste eingeführt; Frühsaaten standen viel schlechter als Spätsaaten, erstere sehr verunkrautet (Disteln). Kartoffelernte noch nicht begonnen; scheinbar gut geraten. Junger Klee gut aufgekommen, aber sehr kurz. Roggen gut aufgekommen und grünt, aber stark vom Wurm gefressen, besonders in der Nähe der Grabenränder und auf den Feldern, wo Grünfutter gesät war. Infolgedessen werden größere Flächen im Frühjahr wohl umgepflügt werden müssen. Düngung zu Winterung: Stalldünger und ⅔ Sack Thomasmehl pro Lofstelle.

Mesothen nebst Beiföfen: Dank des guten Wetters die Ernte am 19. September im Haupthof beendet, in den Beihöfen voraussichtlich in einigen Tagen. Kartoffelernte wird am 21. September beginnen. Ertrag auf höheren, sandigen Böden nicht zu schlecht, auf niedrigen Stellen mit schwerem Boden schlecht, viel faulige. Roggensaat am 23. August begonnen am 27. beendet. Saatquantum: Breitsämaschine 3½ Pud pro Lofstelle; Drillmaschine 2 Pud 15 ℔. Weizensaat begonnen 2. September. Saatquantum pro Lofstelle: breit, gedarrt 3 Pud 30 ℔; breit, ungedarrt 4 Pud; gedrillt, gedarrt 2 Pud 20 ℔. Düngung 1907: zu Roggen: 25 Fuder Stalldünger, 1 Sack Superphosphat. — Zu Weizen: 25 Fuder Stalldünger, 1 Sack Superphosphat, 20 ℔ Chilesalpeter unter der Federegge, nachher 20 ℔ Chilesalpeter als Kopfdüngung. Einige Partien werden die Kopfdüngung (20—40 ℔) erst im Frühjahr erhalten. Wiesendüngung: im Herbst 15 Fuder Kompost pro Lofstelle.

Groß-Eckau: Hafer hatte sich kurz vor dem Schnitt größtenteils gelagert, daher konnte nur mit der Hand gemäht werden. Gerste z. T. schon gedroschen, 12 Lof pro Lofstelle, wenig Stroh. Kartoffelernte begonnen; Ertrag auf höher gelegenen Stellen ziemlich gut. Lein hat während der Blüte durch Regen gelitten. Junger Klee sehr gut. Roggen und Weizen verspätet gesät, aber gut aufgekommen. Düngung zu Winterung: 1906 — Superphosphat und Knochenmehl, 1907 — Stallmist und Superphosphat. — Da Rauhfutter für den Winter nicht reicht wird Heu zuzukaufen sein.

Neu-Rahden: Infolge des anhalten den Regenwetters im August, hat die Weizenernte genau 1 Monat gedauert, nachdem am 31. Juli der Schnitt begonnen. Nur der stets kühlen Witterung ist es zu danken, daß nur ein kleiner Teil ausgekeimt ist. Sommergetreideernte am 19. September beendet. Da das Getreide des Regens wegen lang auf dem Felde stand, ist viel Korn ausgerieselt. Kartoffeln stehen gut. Junger Klee schwach entwickelt. Winterung, zum größten Teil rechtzeitig bestellt, ist sehr gut eingegraft. Düngung: zu Winterung 1906 — Stallmist, ½—1 Sack Thomasmehl. 8 Lofstellen Weizen nach Kleebrache ohne Stallmist, waren sehr schlecht, obgleich Kunstdüngergabe verdoppelt. — 1907 — Stallmist, ⅔—¾ Thomasmehl oder ⅓ Sack hochgräd. Superphosphat. Letzteres läßt sich mit der Maschine sehr schlecht streuen. Zu Sommerung: Hafer und Gerste wurden auf dem Klee gesät, erhielten Thomasmehl resp. Superphosphat. Auf leichtem Boden war die Wirkung viel eklatanter als auf Lehmboden. Für Weizen: 1 Sack Kainit, ½ Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Mit Kompost gemachte Versuche gaben sehr gute Resultate. Falls die Wirkung der Drainage stets etwa die gleiche ist, wie 1906, so macht sich die Anlage in 3 Jahren bezahlt, denn vom drainierten Acker wurden im Durchschnitt 11·8 Pud Korn pro Lofstelle mehr erdroschen, als vom undrainierten. Auch 1907 war die Wirkung vorzüglich.

Wahrenbrock: Hafer und Gerste gaben gute Erträge. Wicken vor den Nachtfrösten nicht reif geworden. Kartoffeln ca. 120 Lof pro Lofstelle. Zuerst gesäter Roggen gut, später gesäter schwach. Düngung: Stallmist mit 1 Sack Superphosphat auf schwerem, resp. Thomasmehl auf leichtem Boden. Zu Gerste hochgrädiges Superphosphat mit gutem Resultat angewandt. Die Hälfte des Ackerareals ist drainiert; die drainierten Felder konnten im Frühjahr ca. 14 Tage früher bestellt werden, das Getreide wurde rechtzeitig reif und lieferte schönes gesundes Korn, was bei den undrainierten Feldern nicht der Fall war. In geringem Maße ist der Roggen durch den Wurm beschädigt worden.

Groß-Buschhof: Haferschnitt am 20 August begonnen. Einfuhr am 20. September beendet. Probedrusch gab für hiesige Verhältnisse gute Resultate (12 Lof pro Lofstelle). Stroh sehr kurz. Gerste am 1. September gemäht. Einfuhr noch nicht beendet. Junger Klee (16 ℔ Rotklee, 3 ℔ Timothy) schwach entwickelt, da er im Frühjahr der Dürre wegen schlecht keimte und der Roggen sehr dicht stand und erst spät abgeführt werden konnte. Unter den Roggenhocken ist der Klee ausgefault. Die Roggensaat dauerte vom 16.—23. August. Sehr schön und gleichmäßig aufgekommen. Der Roggen ist im vorigen Jahr (40 einspännige Fuder) und auch in diesem Jahr (45 einspännige Fuder) nur mit Stalldünger gedüngt. 45 Lofstellen erhielten 2 Sack Thomasmehl pro Lofstelle, da Stalldünger nicht genügend vorhanden war. Ein halbes Gerstenfeld erhielt im Frühjahr 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Erfolg gut (ca. 12 Lof pro Lofstelle).

Wittenheims Sussey: Hafer und Gerste gut eingebracht. Ligowo-Hafer scheint gut zu scheffeln. Leguminosen mußten grün gemäht werden. Hopetown-Wicken hatten reichlich angesetzt, stehen noch auf Reitern. In den Bauerwirtschaften ist Lein gut geraten. Junger Klee liefert gute Weide. Roggen ist gut eingegraft; die Bauern haben meist spät gesät, die Entwickelung ist bis jetzt mangelhaft. Roggen

erhielt wie im vorigen so auch in diesem Jahr an künstlichem Dünger 1/2 Sack 30 % Kalisalz und 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Eine Kulturwiese erhielt jedes Frühjahr 1/2 Sack 30 % Kalisalz und 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle. Wegen der großen Entfernung von der Bahn, wird die Düngung im Frühjahr gegeben, da die Anfuhr im Laufe des Winters bequem erfolgen kann

Die Felder sind z. T. drainiert, doch ist ein Erfolg kaum wahrnehmbar. Jedenfalls haben die undrainierten Felder in den 5 letzten Jahren bessere Erträge gegeben. Als Kraftfutter soll Mengkornmehl 3 ℔ und Weizenkleie 3 ℔ pro Kopf gefüttert werden. Während der Runkelrübenfütterung sollen etwas Leinkuchen zugegeben werden. Klee und Sommerstroh ist recht viel vorhanden und sehr gut eingebracht, so daß reichlich gefüttert werden kann. J. B.

Tabelle der Frostnächte.

Kreis.	Gut.	Datum.
Grobin.	Preekuln.	Sept. 7.
Hasenpoth.	Schloß Hasenpoth.	„ 3., 4., 5.
„	Stackeldangen.	„ 9., 14.
Goldingen.	Stricken.	„ 9., 10.
Windau.	Schloß Edwalen.	„ 13., 15.
„	Dondangen.	„ 14.
Talsen.	Lubb-Essern.	„ 9., 14., 16., 17.
„	Wandsen.	Am 9. September Schneefall.
„	Zehren.	Sept. 9., 14., 16.
„	Rinkuln.	„ 8., 9., 15.
„	Asuppen.	„ 5., 10., 15.
Tuckum.	Prawingen.	„ 9.,14.,15., am 9.Sept.Schnee.
Doblen.	Versebeck.	„ 15., 16.
„	Grünhof.	Am 9. September Schnee.
Bauske.	Mesothen.	Sept. 10., 11., 14.
„	Groß-Eckau.	„ 14.
Friedrichstadt.	Wahrenbrock.	„ 10., 14., 15., 16.
„	Gr.-Buschhof.	„ 16., 17.
Illuxt.	Wittenh.-Sussey.	„ 10., 13., 14., 15., 16.

(Cf. Ernteschätzungs-Tabelle auf der nächsten Seite.)

Ein in Finland gekennzeichneter Lachs wieder gefangen an der Deutschen Küste.

Am 16. September 1905 wurden, wie das schon seit mehreren Jahren geschieht, gekennzeichnete Lachse im Flusse Kymmene in Finland ausgesetzt. Die Markierung geschah durch Anbringung einer silbernen Platte an der Fettflosse. Einer von diesen Lachsen, ein Weibchen von 83 cm. Länge und 6 1/2 kg. schwer, wurde am 2. Mai 1906 in der Nähe von Memel zurückgefangen. Er hatte in einem Jahr 3 1/2 kg. an Gewicht zugenommen und wog nun schon 10 kg. Dabei wird angegeben, daß das Exemplar beim Aussetzen in den Kymmenefluß voll Rogen war. Der Zuwachs an Gewicht ist also nicht auf Rechnung des inzwischen gewachsenen Rogens zu setzen. Bekanntlich sind schon lange vorher deutsche Lachshaken sehr oft in Lachsen der nordschwedischen und finländischen Flüsse gefunden worden. G. S.

Allerlei Nachrichten.

Ausstellung von Fettvieh und Schlachtprodukten in St. Petersburg. Das Komitee der St. Petersburger Vieh- und Fleischbörse läßt die Einladungen ergehen zu einer Fettvieh- und Schlachtprodukten-Ausstellung, die im St. Petersburger Viehhofe (St. Peterburgskij skotosagon) in den Tagen vom 24. bis zum 30. April 1908 alt. St. abgehalten werden soll. Man bezweckt durch diese Veranstaltung zu den Herren Landwirten in nähere Beziehungen zu treten und außerdem eine Reihe von Fragen zu klären, die den Gegenstand betreffen. Zugelassen werden Tiere aller Rassen im erwachsenen und unreifen Alter vom Rind, Schwein und Schaf, deren Fleisch und weiter verarbeitete Produkte u. a. Wegen der Auskünfte und Programme wendet man sich an das gen. Börsenkomitee.

Meliorationskredit. Torg.-Prom. Gaseta vom 30. Sept. d. Js. teilt mit, die landwirtschaftliche Hauptverwaltung habe dem Ministerkomitee über Verstärkung des von gen. Hauptverwaltung geführten Meliorationsfonds um 200 000 R. p. 1908 Vorlage gemacht. Die Motivierung weise mehrere größere Ent- resp. Bewässerungsarbeiten nach, die unter Vermittelung der Semstwos in mehreren Gouvernements auf Bauernland in Angriff genommen seien und des staatlichen Kredits dringend bedürfen. 1907 seien von 171 Gesuchen um diesen Kredit bereits 116 solche gewesen, die Bauernland betreffen.

Die Ostpreußische Holländer-Herdbuchgesellschaft in Königsberg begeht z. Z. ihrer diesjährigen Herbst-Ausstellung resp. -Auktion (17. und 18. Oktober neuen Stils) das Fest 25-jährigen Bestehens. Trotz ungünstiger Marktlage und trotz landwirtschaftlicher Verhältnisse, die durch die sozialen Umwälzungen unserer Tage sehr ungünstig beeinflußt werden, hat diese Gesellschaft ein fest gestecktes Ziel erreicht.*) Das Holländerrind ist in Ostpreußen dominierend. 1906 zählte man in dieser Provinz 790 613 Stück dieses Schlages, was 74 Prozent des gesamten Rindviehbestandes der Provinz ausmachte. Der Rindvieheexport stieg um fast 50 Prozent in 10 Jahren, ins Stammbuch wurden 25 000 Stück eingetragen; das Ostertagsche Tuberkulosetilgungsverfahren nahm praktisch von hier aus seinen Anfang, das bakteriol. Laboratorium der Gesellschaft ging neuerdings in die Hände der Landwirtschaftskammer über, damit auch den Nichtmitgliedern zugänglich werdend. Diese Gesellschaft kann sich rühmen auf einem wichtigen Gebiete der Landwirtschaft Erfolge errungen zu haben, die jeglicher energischen Initiative Vorbild und Ansporn werden mag.

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft in Berlin hat in den Tagen von Montag, dem 21. bis zum Donnerstag, dem 24. Oktober d. Js. neuen Stils in Berlin (SW. Dessauer Str. 14) ihre Oktobertagung.

Teichwirtschaft. Daß sich der Kalk als Desinfektions- und Düngemittel in Teichen empfiehlt, darauf wird in der Rigaschen Industrie-Zeitung vom 15. Sept. d. Js. Nr. 1. hingewiesen. Kalkarmut läßt sich nach diesem Hinweis an den Gehäusen der Sumpfschnecke in ihrer Dünnwandigkeit erkennen. Besichtigt man im Herste nach dem Abfischen die Sohle des Teiches, so erweist sich diese bei Kalkarmut mit allerlei schädlichen Wasserunkräutern besetzt. Im Herbste gekalkte Teiche bleiben bis zum Frühjahr trocken; damit ist der Kalk entkräftet und für die Fische unschädlich. Näheres findet man a. a. O. u. „Erfindungen und Erfahrungen" H. 5.

Künstliche Abhärtung der Kulturpflanzen gegen Frostschäden. Die Deutsche Landw. Presse (Nr. 68 d. Js) berichtet nach der Kreuzzeitung, daß in der landw.-biologischen Versuchsstation Lulea (Schweden) Versuche im Gange sind künstlich gegen Frost die Kulturpflanzen abzuhärten. Aus Kältezentren bezogene Saaten werden in transp. Kästen angebaut und im Kühlhause der Kälteeinwirkung zeitweise unterzogen. Man meint eine zunehmende Anpassung wahrzunehmen und setzt die Versuche fort.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Die früheren Schüler des Molkerei-Instituts Raden, der Molkerei-Lehranstalt Kleinhof-Tapiau, sowie des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Königsberg aus den Jahren 1887 bis 1896 und des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen aus den Jahren 1896 bis 1907 werden gebeten, ihre Adressen einzusenden an Dr. Hittcher, Königsberg i. Pr., Steindamm 17, I.

Landwirtschaftliche Akademie Bonn-Poppelsdorf. Mittwoch, am 6. Nvbr. (24. Okt.) 1907 findet die Feier der Einweihung des neuerrichteten landw. Haupt-Lehrgebäudes und des Gedächtnisses des weil. Direktors von der Goltz statt. Ehemalige Studierende der Akademie, Freunde und Gönner der Anstalt werden ersucht ihre Adressen der Akademiedirektion einzusenden, falls sie teilnehmen wollen, damit ihnen Einladungen zugesendet werden können.

*) Aus der Deutschen Landw. Tierzucht vom 11. Okt. d. Js. entnommen einem Berichte des Tierzuchtinstruktors J. Peters in Königsberg.

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

Ernteschätzung einzelner Güter am 18. September (1. Oktober) 1907 (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.

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben
Grobin	Kakischken	4	4·5	2·5	4	3	4	4	—	2	3	3	3·5	2	3	2·5	4	2·5	3·5	3·5	—	2	3	3	3·5	—
„	Niederbartau	2	—	3	4	3	4	4	3	—	4	4	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Papplacken																									
„	Preekuln	—	—	—	3·5	1·5	4	4	3·5	2·5	3·5	3·5	3	2	—	—	3	1·5	3·5	3·5	3·5	2·5	3	—	3	—
„	Elkesem																									
„	Kapsehden	3	3	3·5	3·5	3	4	4	—	—	4	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasenpoth	Ullmahlen	—	—	—	3·5	—	4·5	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Labraggen	3·5	4	3	3	2	4	4	3·5	3	3	3	3·5	4	3·5	3	3	2	4	4	3·5	3	3	3	3·5	4
„	Pewicken																									
„	Zierau	3	3·5	1	3	1·5	4	3·5	—	2·5	3·5	3·5	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Schloß Hasenpoth	—	—	—	4	1	4·5	4·5	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Stackelbangen	3·5–4	—	1–1·5	3·5–4	1·5	4–4·5	3·5–4	—	4	3·5–4	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Korallen																									
„	Laiden	—	—	—	4	1	4·5	4·5	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ehnau																									
„	Dahmen	3·5	—	3	2·5	—	3·5	3·5	—	—	2·5	—	1·5	—	3·5	3	2·5	2·5	3·5	3·5	3	—	2·5	—	1·5	—
„	Niegranden	—	—	—	—	—	3·5	3·5	—	2·5	2·5	—	1–1·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Meldsern																									
Goldingen	Kerklingen	3·5	—	3·5	3·5	—	4	4	—	3	3	—	3·5	4	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3	2	2	—	3	3·5
„	Stricken	3	3·5	3	3	3	3·5	3	—	2·5	2·5	—	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kaulitzen	—	—	—	4	4	4	4	—	3	3	—	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	4	4	3	3	3	—	3·5	3·5
„	Paddern	3·5	—	2	3·5	3	4·5	4·5	3·5	3	3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Windau	Schloß Edwahlen	3·5	—	—	3·5	3·5	4	4	3·5	4	4	4	4	—	3·5	—	3·5	3	4	4	—	3	4	4	3·5	—
„	Wensau	2	—	2·5	3	1	3·5	2	2	2·5	2·5	2·5	3	—	2	2·5	3	—	3·5	2	2	2·5	—	—	3	—
„	Warwen	—	—	—	3	3	3·5	3·5	—	2	3·5	2	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Tergeln	—	—	4	2	—	—	—	—	3	4	4	2·5	—	—	4	1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Dondangen	3	—	3·5	4	3·5–4	4	4	—	4	4	4	1·5–2	1·5–2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Talsen	Lubben-Mühle	3	3·5	3·5	3·5	3	4	3·5	—	—	—	—	2	—	3	3	3·5	3	3·5	3	—	—	—	—	2	—
„	Lubb Essern	3	—	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Erwahlen	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	3·5	1·5	2	—	—	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	3·5	1·5	—
„	Wandsen	—	—	—	4·5	4·5	4·5	4	—	4	—	4	2	4	—	—	3·5–4	—	4	3–4	—	—	—	—	—	—
„	Waldegahlen	—	—	—	3·5	3·5	4	4	—	3·5	3·5	3·5	2–2·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Nurmhusen	3·5	—	4	4	—	4	4	—	3·5	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Postenden	3·5	4·5	4	4	5	4·5	5	—	4	4	—	3·5	4	3	3·5	4	4	3·5	4	3·5	3	3	—	3	—
„	Strasden	2–3·5	—	4	4	4	4	4	—	4	4	4	4	—	2–3·5	3–4	3	3	3–4	3–4	—	3·5	3·5	—	3–4	—
„	Rindseln	4	4	5	5	3	5	4·5	—	3	—	—	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	—	—	4	2·5
„	Zehren	3	3·5	4	3	3	4	3	—	3	3·5	3·5	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Rinkuln	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	4	4	2·5	4	—	3·5	—	3	3	3	2	3·5	3·5	4	3·5	—	—	3	—
„	Lehden	3	3·5	4	3·5	—	4	4	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Kuckschen	—	—	—	—	—	4·5	4·5	4	3·5	3·5	—	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Sutten	3·5	3·5	3·5	3·5	2	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuckum	Groß-Autz	3	3·5	3·5	3	2·5	3·5	3	—	2·5	2·5	3	2·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Autz	4	—	4	3·5	3	4	3·5	—	4	4	—	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Autzenbach	3·5	—	3·5	2	3	4	—	—	—	3·5	—	3·5	—	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	—	3·5	—
„	Bixten	3	—	3·5	3	2	4	3·5	4	4	4·5	—	2	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Degahlen	—	—	—	4	2·5	4·5	4	—	5	4·5	—	4	3	—	—	3·5	2·5	4	3	—	3	4	—	4	—
„	Prawingen	4	—	2·5	3·5	3	3·5	4	—	—	—	—	3·5	—	—	—	3	2	3·5	4	—	—	—	—	3	—
„	Wiexeln	—	—	3·5–4	3·5	1·5	4	4	—	5·5	3·5	—	3	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Spirgen	3·5	3	2·5	3·5	2·5	4	4	—	4·5	4·5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doblen	Berfebeck	—	3	—	3·5	3	4	3·5	3	3·5	4	—	3·5	3·5	—	—	3	3	3·5	3	3	3	4	—	3	2
„	Pankelhof	—	—	—	3·5	3·5	4	3·5	—	2	3	3	3	3	—	—	3·5	3	3·5	3	—	2	2·5	2·5	2	—
„	Karkelhof	3	—	2·5	2·5	2	4	3	3	—	4	—	3	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Pastorat Grenzhof	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grünhof	—	—	—	3·5	3·5	4	3·5	—	3·5	3·5	—	1·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Autzenburg	5	—	5	4	4	5	4	—	5	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Paulsgnade	4	4·5	4·5	4	—	4	4	4·5	4	4·5	—	3	2	3·5	3·5	3	—	3	3	4	3	3·5	—	3	2
„	Groß-Sessau	—	—	—	3	3	3·5	3	—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neuhof (Würzau)	3	—	3	3·5	2·5	3·5	3	3·5	3	3	—	3·5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bauske	Mesothen	3	3	3	3·5	2	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Grafenthal	—	—	—	3·5	2·5	4	4	5	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Eckau	—	—	—	4	3	3·5	3·5	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Merzendorff	2·5	3·5	4	3·5	—	3·5	2	—	—	3·5	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Ards	—	—	—	—	—	3·5	3·5	4	5	5	5	3·5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Neu-Rahden	—	—	—	3	4	3·5	3	—	4	4	—	4	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Schönberg	—	4	2	3·5	—	4·5	—	4	—	4	—	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichstadt	Linden	—	3	—	3·5	3	3·5	3·5	—	4	4	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Wahrenbrock	—	—	—	4	1·5	4	4	—	3·5	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Groß-Buschhof	2·5	—	4	4	—	3·5	3	—	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Illurt	Wittenh.-Sussey	—	—	—	4	—	3·5	3·5	—	3	3	3	3	2·5	—	—	3	—	3	3	3·5	2	2	2	3	2
„	Gulben	3	3·5	3·5	3	3	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	3·5	2·5	2·5	3·5	3·5	3	3·5	3·5	3·5	3·5	—
„	Lowieden	3·5	—	4	3	3·5	3·5	3·5	3	2·5	3·5	3	3·5	2	3·5	4	3	3·5	3	3	3	2·5	3	—	3·5	2
„	Steinensee	3·5–4	—	3·5–4	3	3·5–4	4	4	4–4·5	4	4	4	4	3	3·5–4	3·5–4	3	3–3·5	3	3·5	4–4·5	3·5	3·5	3·5	3·5	2
„	Alt-Sallensee	—	—	—	—	—	4–4·5	4	—	4	3	4	4	4	—	—	—	—	2–2·5	3	3·5–4	3·5	3·5	—	4	—
	Durchschnitt	3·2	3·6	3·3	3·5	2·7	4·0	3·7	3·5	3·3	3·5	3·5	3·0	3·0	3·1	3·2	3·1	2·6	3·5	3·3	3·3	2·8	3·1	3·0	3·0	2·8

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.

Rußlands Getreidebau und -handel im Vergleich mit andern Ländern.

Der im ersten Jahrgang kürzlich neu herausgegebenen Sammlung statistisch-ökonomischer Nachrichten über die Landwirtschaft Rußlands und einiger Staaten des Auslands*) entnehmen die „Nachrichten" der landw. Hauptverwaltung einige Daten über die landw. Anbauverhältnisse.

Die Anbaufläche Rußlands vergrößert sich weiter und auch die Jahre 1906 und 1907 haben diese Bewegung nicht zum Stillstand gebracht. Im Jahre 1906 betrug diese Vergrößerung 10 122·1 tausend Dessätinen (von 80 370·6 auf 90 492·7). Dabei validierten das Europäische Rußland mit Polen mit einer Zunahme von 11, Sibirien mit dem übrigen Asiat. Rußland mit etwa 10 und der nördliche Kaukasus mit 33 %. Die Getreideernten weisen zwar von Jahr zu Jahr Schwankungen auf, doch erhält sich der mehrjährige Durchschnitt annähernd auf gleichem Niveau. In der Periode von 1896 bis 1906 hatte 1902 die größte Getreideernte — 5 921 936 tausend Pud, 1897 die kleinste — 4 220 256 t. P. Abnahme der Anbaufläche weisen auf Lein, Hanf, Sommerroggen, Buchweizen, Linse, Bohne und Erbse. Unter diesen Gewächsen nimmt, was Größe der Anbaufläche und Stärke ihres Rückgangs anlangt, einen hervorragenden Platz ein der Lein, dessen Anbaufläche 1896—1905 von 2036 t. D. bis auf 1347 t. D. sich vermindert hat.

Über die im Welthandel wichtigsten Getreidearten gewährt das genannte Werk folgende Übersicht.

Im Jahre 1903 war die Ernte an

Weizen

in Rußland	1 031 619·8	t. P.
„ d. V. St. v. Nordamerika	1 058 899·0	„
„ Frankreich	608 865·4	„
„ Indien	489 293·2	„
„ Österreich-Ungarn	376 424·9	„
„ Italien	309 270·0	„
„ Deutschland	216 855·0	„
„ Argentinien	151 524·0	„

Roggen

in Rußland	1 412 900·3	t. P.
„ Deutschland	604 174·5	„
„ Österreich-Ungarn	205 033·2	„

Gerste

in Rußland	474 720·3	t. P.
„ Deutschland	202 739·6	„
„ Österreich-Ungarn	194 480·2	„
„ d. V. St. v. Nordamerika	175 131·0	„

Hafer

in Rußland	708 075·8	t. P.
„ d. V. St. v. Nordamerika	694 241·0	„
„ Deutschland	480 277·4	„
„ Frankreich	322 793·7	„
„ Österreich-Ungarn	202 410·2	„

Mais

in Rußland	78 647·3	t. P.
„ d. V. St. v. Nordamerika	3 453 002·6	„
„ Österreich-Ungarn	285 138·4	„
„ Argentinien	225 706·1	„
„ Italien	141 556·6	„
„ Rumänien	125 965·0	„

Die in dieser Hinsicht nicht namhaft gemachten Länder stehen mit ihren Ziffern erheblich niedriger.

In den Jahren von 1904 bis 1906 war in Rußland in tausend Pud

	1. die Ernte		2. der Export,		also 2 Proz. von 1
von Roggen	1 247 135	t. P.	61 693	t. P.	4·9
„ Weizen	1 003 202	„	264 848	„	26
„ Hafer	819 339	„	83 541	„	10
„ Gerste	445 386	„	146 193	„	32·8
„ Mais	67 411	„	18 547	„	27·4

Eine größere Abhängigkeit vom Weltmarkte als Rußland weisen nur Argentinien und Kanada auf, die fast die Hälfte ihrer Weizenernte ausführen. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die einen annähernd gleich großen Weizenexport haben, wie Rußland, haben es außerdem zu einem fast bis auf 100 Millionen Pud gesteigerten Weizenmehlexport gebracht, während der russische Weizenmehlexport sich um 5—6 Mlln. P. bewegt.

Es exportierten im Jahre 1903 Weizen in Körnern und Mehl

Rußland	254 949	t. P.
V. St. v. Nordamerika	297 604	„
Argentinien	102 641	„
Kanada	64 738	„
Rumänien	50 820	„
Indien	33 276	„
Bulgarien	20 311	„

*) Сборникъ статистико-экономическихъ свѣдѣній по сельскому хозяйству Россіи и нѣкоторыхъ иностранныхъ государствъ, Спб. 1907 Г. У. З. и З. отдѣлъ с. экономіи и с.-х. статистики.

In betreff der anderen Getreidearten läßt der russische Getreideexport die übrigen Exportländer weit hinter sich zurück. „Leider", heißt es in den „Nachrichten", „beraubt die schlechte Organisation des Getreidehandels unsere Landwirtschaft all' der Vorteile, die sie aus der Situation eines größten Lieferanten allen Getreides mit Ausnahme von Mais und Weizen ziehen könnte. Aber nicht genug damit, Rußland spielt wegen des angeführten Umstandes sehr gegen Wunsch und Interesse die undankbare Rolle eines Preisdrückers am Weltmarkte."

Der Kampf mit den Schnurländereien in Rußland und dem Auslande.

Nach A. Kofoed's gleichnamigen Werke, referiert von dem Ritterschafts-Revisor O. Grünberg.

(Schluß z. S. 287 in der Nr. 34 d. Bls.)

Andere nord- und mitteldeutsche Staaten.

Das Arrondieren der Ländereien in Hannover, Mecklenburg und Braunschweig ist ganz unabhängig von Preußen nach dem Beispiele Englands und Holsteins begonnen worden. In den übrigen mitteldeutschen Gebieten und im Königreiche Sachsen ist der Einfluß Preußens deutlich zu bemerken. Es existieren zwar Abweichungen in den Arrondierungsvorschriften und Gesetzen, die Ausführung jedoch wird genau nach preußischem Muster gehandhabt. Nur in den meisten Kleinstaaten ist die Sache weniger kostspielig arrangiert. In vielen an Preußen grenzenden Fürstentümern werden die Arbeiten von preußischen Generalkommissionen auf besondere Verträge hin geleitet.

Eine eigenartige Stellung nimmt das Königreich Sachsen ein, als Mittelstufe zwischen Mittel- und Süd-Deutschland.

In Sachsen begannen die Arrondierungsarbeiten 1833 und haben in den Hauptzügen ihren anfänglichen Charakter bis jetzt beibehalten. Die Teilhaber an einer in Streustücken liegenden Fläche können nach Stimmenmehrheit eine Arrondierung verlangen. Die Anzahl der Stimmen eines jeden Teilhabers ergibt sich aus der Anzahl seiner Schnurstücke, multipliziert mit deren Fläche.

Früher wurde diese Arbeit von den daran beteiligten Besitzern bezahlt, mit Ausschluß des Honorars für das Zentralorgan. Jetzt zahlen die Beteiligten bloß 10—18 Mark pro Hektar, wenn die Fläche nicht weniger als 40 Hektar beträgt, während die Gesamtkosten der Arrondierungsarbeiten dem Staate ca. 40 Mark pro Hektar zu stehen kommen. Das Durchlegen der Wege, Gräben ꝛc. und alle Meliorationsarbeiten werden nicht, wie ein Preußen, unter Leitung der Generalkommissionen ausgeführt, sondern von den Bauern selbst ohne beständige Leitung. Dafür sind auch die Resultate unbefriedigende, zum Teil sogar sehr schlechte.

Die Arrondierung schreitet ziemlich langsam vorwärts; am meisten ist zwischen Leipzig und Dresden gearbeitet worden. Die slavische Bevölkerung der Lansitz ist schwer zu Neuerungen zu bewegen und hält zähe am Althergebrachten. Die rein deutschen Gebiete im Süden nehmen eine Sonderstellung ein. Das Volk stammt hier von deutschen Kolonisten aus dem Mittelalter her, welchen das Land jedem in einem Schnurstücke zugeteilt worden war. Es sind daher keine Streustücke vorhanden, doch ist die Bewirtschaftung dieser mehrere Werst langen und einige Faden breiten, sich längs den Bergen hinwindenden Landstreifen ebenso schlimm wie Streustücke. Hier ist noch nichts getan.

In den anderen Staaten liegen die Dinge verschiedenartig; während in Mecklenburg die Arrondierung der Grundstücke bereits zu Anfang des vorigen Jahrhunderts beendigt war, ist sie in anderen, wie z. B. in Lippe-Detmolt, nicht einmal angefangen.

Die süddeutschen Staaten.

Die Uhrheberin der Arrondierungen, in der Form wie sie noch heutzutage in Süddeutschland ausgeführt werden, ist die sogenannte „Güterkonsolidation" im ehemaligen Herzogtume Nassau.

Es ist das eine alte Reform, und die ersten darauf bezüglichen Gesetze wurden 1784 ausgegeben, als bereits 12 Jahre früher auf privatem Wege derartige Konsolidationen stattfanden. Eine rasche Verbreitung fand diese Reform nicht, weil sie eine unvollkommene ist. Die ersten Konsolidationen waren so verfehlt, daß man sie meistenteils umändern mußte. Diese Arbeiten waren noch wenig vorgeschritten, als 1866 Nassau zu Preußen fiel.

Vom preußischen Arrondierungsverfahren unterscheidet sich die Konsolidation durch weniger radikale Ausführung. Sie vermindert weniger die Streustücke, als sie dieselben fester versichert. Statt der durch einander liegenden Streustücke werden weniger Stücke in regelmäßig angeordnete zwischen Wegen liegende Streifen abgeteilt. Die mit großer Sorgfalt angelegten, gut unterhaltenen Wege sollen die Entfernung der Streustücke vom Gehöfte, weil bequem erreichbar, weniger fühlbar machen.

Die preußische Regierung hat an den Konsolidations-Verordnungen wenig geändert. Nur das Recht der Beteiligten eine Konsolidation zu verlangen, wurde etwas anders geregelt; während früher $^2/_3$ der Besitzer von der Hälfte der konsolidierenden Fläche ihre Zustimmung geben mußten, genügt nach der neuen Verordnung das Einverständnis der Besitzer von der halben Fläche, ohne Rücksicht auf die Anzahl derselben.

Nach Verlauf eines ganzen Jahrhunderts drang die in Nassau übliche Reform in die weiter nach Süden belegenen Gebiete Deutschlands, und zwar dorthin, wo in früheren Zeiten eine Arrondierung der Schnurländereien aus eigenem Antriebe der Bauern vor sich gegangen war, jedoch von den Regierungen, wie bereits erwähnt, verboten wurde.

Bald darauf, als im Algäu die Arrondierung eingestellt wurde, war in Bayern ein Bestreben, die Anzahl der Schnurstücke zu vermindern, bemerkbar. Doch, bis zur Mitte der 80-er Jahre blieben alle dahinzielenden Verordnungen resultatlos. Endlich, im Frühlinge des Jahres 1886 erschienen gleichzeitig in Bayern, Württemberg und Baden Gesetze, die eine zwangsweise Arrondierung der Felder anordneten (in Württemberg „Feldbereinigung", in Bayern „Flurbereinigung" genannt); wobei jedoch mehr als die Hälfte der Besitzer von mehr als der Hälfte der zu arrondierenden Fläche damit einverstanden sein mußte.

Ein Jahr früher wurde ein ähnliches Gesetz für Hohenzollern erlassen. 1887 folgte Hessen-Darmstadt dem Beispiele der Nachbarn und 1890 reihte sich auch Elsaß-Lothringen den übrigen süddeutschen Staaten an.

Die gesetzlichen Verordnungen unterscheiden sich von den preußischen eigentlich nur dadurch, daß es den Landbesitzern freigestellt ist, ihre Ländereien teilweise zu arrondieren, — auch können sie sich die Taxatore (in Baden auch die Landmesser) selbst wählen. Die Ausführung der Arrondierungsarbeiten unterscheidet sich von der preußischen sehr bedeutend.

Nur in Bayern ist eine Verschmelzung der Schnurstücke zu größeren Landstücken bemerkbar; sonst wird ähnlich wie in Nassau konsolidiert. Eine Neigung zum vollständigen Arrondieren der Wirtschaftseinheiten ist garnicht zu bemerken, nicht etwa daß ein Verständnis dafür fehlte, sondern einfach deshalb, weil die Bauern sich dagegen sträuben und auf keinen Fall ihre Dörfer verlassen wollen.

In allen Südstaaten Deutschlands geht das Arrondieren der Grundstücke sehr langsam vor sich. Was zustande gebracht wird, trägt wenig zur Verbesserung den Wirtschaft bei. Auch wird diese Reform von den Großgrundbesitzern nicht nach ihrem vollen Werte geschätzt. Das laue Verhalten der Großgrundbesitzer zum Arrondieren ihres Landbesitzes wird dadurch erklärt, daß ihr Besitz in undenkbar viele Streustückchen zerstückelt ist, die alle an angrenzende Bauern verpachtet werden.

Ein Großgrundbesitzer in Baden soll die Äußerung getan haben, daß ein Arrondieren seiner Streuländereien ihm nur pekuniären Schaden verursachen könnte; denn je mehr Streustücke, desto mehr Grenznachbarn, daher auch größere Konkurrenz bei Verpachtung der Grundstücke und desto mehr Aussicht auf Steigerung der Pacht.

Im Elsaß sollen die Großgrundbesitzer dagegen sehr bestrebt sein, ihren Landbesitz nach Möglichkeit zu arrondieren, während die Bauern, analog Süddeutschland, sich nur darauf beschränken, ihre in Reihen angeordneten Schnurstücke in den betreffenden Reihen zusammenzulegen. Im Gegensatz zu Baden sollen die zu größeren Stücken zusammengelegten Schnurstücke um 30% teuerer verpachtet werden können, als früher.

Aus diesen beiden kraß sich widersprechenden Beispielen kann man ersehen, wie wenig es gilt, Theorien für Arrondierungen aufzustellen.

Österreich.

Bei Beschreibung der Algäuer Streulegungsbewegung war bereits das radikale Verfahren bei Streulegung der Dörfer im Gebiete Weiler erwähnt, das durch die energischen Bemühungen Josephs II. sehr gefördert wurde. Späterhin wurde Weiler dem Königreiche Bayern einverleibt und weitere Streulegungen wurden von der Regierung verboten.

Auf ein interessantes Beispiel einer aus freien Stücken ausgeführten Streulegung weist Preyer (die Zusammenlegung der Grundstücke usw, Wien 1873) hin. Im kleinen Dorfe Wetternbach, im Salzburgischen, erbte ein junger intelligenter Bauer den väterlichen Hof. Überzeugt davon, wie unproduktiv die Landwirtschaft in Schnurländereien geführt wird, suchte er seine Nachbarn zu einer Streulegung seines aus 5 Höfen bestehenden Dorfes zu bewegen. Nach vieler Mühe gelang es ihm endlich, die anderen Wirte von den Vorteilen einer Streulegung zu überzeugen, und wenngleich er auch nicht seinen Plan, d. h. die Abgrenzung der Wirtschaftseinheiten in einem abgerundeten Stücke, durchführen konnte, gelang die Arrondierung dennoch bei weitem radikaler, als im ganzen übrigen Deutschland, mit Ausnahme Posens; einer der Wirte baute sogar sein Gehöft auf sein neues Grundstück mit Hilfe seiner Nachbarn. Auf das Gedeihen der Landwirtschaft in Wetternbach wirkte diese Reform in glänzender Weise.

Die offizielle „Kommassation" begann in Österreich, wie überhaupt in Süddeutschland, sehr spät. 1883 wurde ein Reichsgesetz in betreff der Arrondierung der Schnurländereien und der kommunen Landnutzungen erlassen. Dem entsprechende lokale Verordnungen „Landgesetze" wurden 1885 publiziert.

In seinen Grundzügen ist das österreichische Gesetz wenig von dem preußischen verschieden. Nur insofern weicht es von diesem ab, daß es gestattet ist, die Kommunländereien und Servitute auszugrenzen, ohne das Kulturland dabei in Mitleidenschaft zu ziehen.

Gegen Ende des Jahres 1904 waren in Österreich 116 Arrondierungen von Streuländereien und unabhängig von diesen 1894 Ausgrenzungen von Kommunnutzungen und Servituten angemeldet. Davon waren 42 Arrondierungen von Kulturland auf 31 864 Hektar und 721 Ausgrenzungen von Kommunbesitz und Servituten auf 43 709 Hektar ausgeführt. Auf ein Grundstück kamen im Durchschnitt 7·35 Hektar zusammengelegter Schnurstücke und 3·00 Hektar Kommunlandes. Arrondierungen kommen vornehmlich in Niederösterreich und Mähren vor. In Galizien wird mit dieser Reform begonnen und ist zu hoffen, daß die Bevölkerung, soweit sie aus Slaven und Polen besteht, wohl dazu zu bewegen sein wird; in betreff der deutschen Bevölkerung ist das noch dahingestellt.

In Böhmen existieren noch keine Gesetze über Arrondierungen.

In Ungarn geht die Streulegung der Dörfer energisch vor sich, doch fehlen Herrn Kofoed darüber nähere Nachrichten.

In der Schweiz sollen in einigen Kantonen schon seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts Arrondierungs-Gesetze existiren. Man trifft sogar nicht selten Arrondierungen ohne Hilfe einer Gesetzgebung, auf Grundlage freiwilliger Vereinbarungen, an.

In Holland ist noch keine Arrondierung zustande gekommen, obgleich ein großes Bedürfnis darnach vorhanden ist. Im Herbste 1905 wurde ein Gesetzesprojekt entworfen, nach welchem es einem jeden Besitzer freigestellt wird, eine Arrondierung seines Landanteils zu verlangen. Die Arrondierung kann nur mit Genehmigung der Provinzialversammlung vorgenommeu werden.

In Belgien befindet sich das Arrondieren der Grundstücke in demselben Stadium, wie in Frankreich. Dort ist nur die Steuer für Landumtausche billiger, als hier.

* * *

Herr Kofoed gibt nunmehr eine Übersicht über die in Rußland auf eigene Initiative der Bauern ausgeführten Streulegungen der Dörfer. Über diese ist bereits im März vorigen Jahres in Nr. 13 diesen Wochenschrift ein Referat gebracht worden. Es wäre nur noch das von Herrn Kofoed über die baltischen Gouvernements Gesagte zu erwähnen.

Die baltischen Gouvernements.

Im größten Teile Livlands und fast in ganz Kurland lebten die Letten seit undenklichen Zeiten in Einzelhöfen, hier und da bestehende Dörfer wurden in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts streugelegt. Zugleich mit den lettischen sind auch alle im nördlichen Teile Livlands und in Estland befindlichen Dörfer dieser Reform unterzogen worden.

Wie allgemein bekannt, wurden die baltischen Bauern von der Leibeigenschaft ohne Land befreit; nur mußte auf jedem Gute eine gesetzlich normierte Fläche den Bauern in Pacht vergeben werden.

Als die Gutsbesitzer zur Einsicht kamen, daß zum vorteilhafteren Verpachten und künftigen Verkaufe eine Streulegung der Dörfer in Einzelhöfe unumgänglich erforderlich war, — wurde diese Reform ohne Zögern energisch durchgeführt. Da jedoch das Land den Gutsbesitzern gehörte, mußten sie die Kosten der Arrondierung, sowie auch des Übertragens der Gebäude auf die neuen Grundstücke selbst aufbringen.

Für viele Gutsbesitzer erwies sich eine gänzliche Streulegung ganzer Dörfer als ein ihre Kräfte übersteigendes Unternehmen. Auf solchen Gütern wurde nach Möglichkeit ein Ausbauen der Gebäude zu vermeiden gesucht; man begnügte sich in solchen Fällen nur damit, die Gehöfte durch das Ausbauen mancher dazwischenliegenden weiter auseinander zu halten und diesen im Dorfe verbleibenden Gehöften das Land zuzuteilen. Natürlich war die Folge davon, daß diesen Gesinden langestreckte, schmale Grenzen gegeben werden mußten.

Schlimmer stand es mit den Krondörfern, da hier nur diejenigen Bauern ausgebaut wurden, die damit einverstanden waren, und deren gab es sehr wenige.

Anfangs waren die Bauern mit dem Arrondieren der Schnurländereien sehr unzufrieden und viele von ihnen verließen ihre Gesinde, auf welchen ihre Vorfahren Generationen hindurch ansäßig gewesen waren. Allmählich gewöhnten sie sich an diese Neuerung und kamen auch zur Einsicht, daß ein Wirtschaften in Einzelhöfen viel vorteilhafter ist. Es sind sogar Fälle zu verzeichnen, wo die Bauern eines Gutes selbst den Besitzer um Streulegung ihrer Dörfer gebeten haben.

Gegenwärtig sind in den baltischen Gouvernements alle Dörfer streugelegt und kann überhaupt garnicht mehr erkannt werden, wo ein Dorf in früheren Zeiten gestanden haben mag, da die meisten Gehöfte ausgebaut sind.

Die bäuerlichen Gesinde sind sehr groß, im Durchschnitt ca. 40 Dessätinen, und werden selten geteilt. Ein Teil des Bauernlandes ist mit dem Hofslande vereinigt.

Infolge der großen Bauerngesinde blieb ein großer Teil der Bauern ohne Land. Diese letzteren dienen teils bei den Gutsbesitzern und Bauernwirten als Knechte, teils wandern sie in die innern Gouvernements Rußlands aus. Hier kaufen sie, Letten sowohl wie Esten, mit gemeinschaftlichen Mitteln entweder ganze Güter oder große Komplexe, die sie untereinander in Einzelhöfe austeilen.

Derart verbreiten sie in verschiedenen Gegenden Rußlands diese neue Methode der Landverteilung unter ihren russischen Nachbarn.

Aus dem obengesagten zieht Herr Kofoed die, wie folgt, referierten Schlüsse:

Es ist ganz überflüssig zu beweisen, daß es vorteilhafter ist, auf einem bequem abgegrenzten Landstücke zu wirtschaften, als in vielen weit zerstreutliegenden Schnurstücken. Da aber vielerseits Gründe gegen eine solche Reform angeführt werden, so ist es nicht überflüssig, die Einwendungen näher zu betrachten.

Es wird oft die Ansicht ausgesprochen, daß eine gemeinschaftliche Nutzung der Weide der Dorfherde zuträglicher und auch billiger durchführbar sei, da andernfalls jeder Bauernwirt seinen eigenen Hüter haben müsse. Auch wird gesagt, daß ein in Schnurstücken weit und breit belegener Landbesitz mehr vor Hagelschlag schützt, weil es vorkommen kann, daß bei Strichregen z. B. das ganze Land eines Bauernhofes vom Hagelschlag getroffen werde. Ferner wird angeführt, daß bei Schnurländereien auch der lässige Bauer gezwungen wird, mit der Wirtschaft des ganzen Dorfes Schritt zu halten, während ein solcher auf einem Einzelhofe, sich selbst überlassen, gänzlich verkommen könnte. Endlich wird gesagt, daß die Wirtschaft auf Einzelhöfen nur dann vorteilhaft sei, wenn diese ein großes Areal haben, während der Bauer auf einem kleinen Grundstücke zugrunde gehen müsse; denn bei Schnurländereien und kommunen Weide könne sein Vieh auf der großen Weidefläche Nahrung finden, während bei einer Arrondierung seines Anteils sein Vieh verhungern müsse.

Diese Einwendungen sind in allen Ländern dieselben. Wo auch nur eine Streulegung der Dörfer vorgeschlagen wurde, stieß man auf dieselben Einwände, und doch kam man überall später zu besserer Einsicht.

Hauptsächlich widersetzen sich die Bauern gegen die Auflösung der kommunen Weide, als etwas undenkbares. Man findet sogar Leute, denen man ein kompetentes Urteil zutrauen dürfte, die sich dagegen sträuben. Und doch liegen Beispiele aus allen möglichen Gegenden Europas vor, die da beweisen, daß die Viehzucht erst nach Arrondierung der Grundstücke Fortschritte zu machen begann. Nicht die Anzahl des Viehes in einer Wirtschaft gibt den Ausschlag, sondern die Güte desselben. Es hat sich überall herausgestellt, daß bei abgetrennter Weide sofort der Milchertrag zu steigen begann, sich verdoppelte, sogar verdreifachte. Das ist sehr erklärlich, da auf einem Einzelhofe das Vieh unter den Augen des Eigentümers weidet, während auf Kommunweiden die Aufsicht der sehr zahlreichen Herde nur einem gemeinschaftlichen Hüter überlassen bleibt. Schon diese eine Widerlegung ist schwerwiegend genug, um von anderen vorläufig absehen zu können.

In betreff des Hagelschlages wäre es wohl einleuchtend, daß Schnurländereien dagegen ebenso wenig schützen können. Die unnütz vergeudete Zeit beim Hin- und Herfahren und Wandern zu den weitzerstreuten Schnurstücken, die auf einem Einzelhofe in nützliche Arbeit angewandt werden kann, bringt reichlich so viel Vorteil, daß eine Versicherung gegen Hagelschlag bequem bezahlt werden kann.

Was die arbeitsscheuen Bauern anbetrifft, sind wohl Beispiele genug vorhanden, daß solche bei Schnurländereien auch nicht auf einen grünen Zweig kommen, wohl aber dem intelligenten und tätigen Bauern oft Hindernisse bieten, daher gemeinschädlich sind.

Von allen gegen eine Arrondierung angeführten Gründen hat nur der eine gewisse Berechtigung, daß der Besitzer eines kleinen Landanteils bei Austeilung der Kommunweide im Nachteile ist. Es ist das nicht in Abrede zu stellen, daß solch ein Landbesitzer in den Tat, durch Entziehung des Rechtes, sein Vieh auf der großen kommunen Weidefläche zu hüten, geschädigt wird, und wäre es daher recht und billig, ihn durch eine entsprechende Vergrößerung seines Landanteils, als Ersatz für die Kommunweide, zu entschädigen, — wie das auch tatsächlich in manchen Staaten gesetzlich angeordnet ist.

Es gibt aber noch andere Einwendungen gegen das radikale Arrondieren der Grundstücke in Einzelhöfe. Ganz dieselben Auffassungen dieser Reform, die Anfangs des vorigen Jahrhunderts die Streulegungsbewegungen im Algäu verhinderten, werden gegenwärtig von Berliner Gelehrten vertreten, indem sie die, von der Ansiedlungskommission in Posen ausgeführten Einrichtungen verurteilen und ihren Unwillen über die planlose Anordnung der Gehöfte äußern.

Es wird behauptet, daß auf Einzelhöfen lebende Bauern verwildern, ihre Kinder vom Schulbesuche abhalten und keinen Sinn für gemeinschaftliche Unternehmungen wie: Bildung gemeinnütziger Vereine ꝛc. haben werden; auch läge die Gefahr vor, daß unbemittelte Grundbesitzer in ihrer schwierigen pekuniären Lage an reiche Gläubiger ihre Grundstücke abzutreten gezwungen sein werden; endlich würde durch Erbteilungen das ursprüngliche Grundstück in so kleine Anteile zersplittert werden, daß man zuletzt doch wieder auf das alte System zurückkommen werde.

Die Erfahrungen, die in den streugelegten russischen Dörfern bereits gemacht sind, widerlegen alle diese Einwendungen gegen die neue Reform. Es kann allerdings nicht geleugnet werden, daß die Übergangungsperiode zum

neuen Wirtschaftsmodus keine leichte sein wird; ist sie aber überstanden, dann werden die Bauern auch durch größeren Wohlstand und sorgenfreies Leben reichlich entschädigt. Man braucht nur auf die baltischen Bauern zu schauen. Ein Jeder aus dem Innern des Reiches, der Gelegenheit hat die Bauernverhätnisse dort kennen zu lernen, muß staunen, wie entwickelt dort der Gemeinsinn ist, wie viele Vereine dort anzutreffen sind. Auch kann leicht bewiesen werden, daß die Volksbildung bei Einzelhöfen eher steigt, als fällt. Man braucht nur einen Vergleich anzustellen mit den in Einzelhöfen lebenden Süd-Schweden und Dänen einerseits und den in Dörfern lebenden Deutschen andererseits, so kommt man zu der Überzeugung, daß die Deutschen von den Schweden und Dänen bereits überflügelt worden sind. Betrachtet man das Algäu, wo die Dörfer in frühester Zeit streugelegt wurden, so stellt sich heraus, daß hier schon im 17. und 18. Jahrhundert viele Volksschulen aus eigenen Mitteln der Bauern, ohne Unterstützung der Regierung, gegründet waren, während in den Dörfern Bayerns selten ein des Lesens kundiger Bauer anzutreffen war. Auch ist das gewiß kein Zufall, daß gerade das Algäu und Angeln durch ihre Rindviehrassen berühmt geworden sind. Auch in Dänemark beginnt in den letzten Jahrzehnten die dänische Viehrasse die Aufmerksamkeit der Landwirte auf sich zu ziehen.

In betreff der durch Erbteilung möglichen Zersplitterung der Bauernhöfe, kann angeführt werden, daß, wie die Erfahrung lehrt, Fälle von Teilungen der Einzehöfe sehr selten vorkommen; dieser Gefahr kann durch entsprechende Gesetzesvorschriften vorgebeugt werden.

Zu einer erfolgreichen Arrondierung der Grundstücke ist erforderlich, daß auch alle wirtschaftlichen Vorbedingungen zu beschaffen sind, wie vornehmlich die Versorgung jedes Einzelhofes mit dem nötigen Wasser. Auch ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Leben auf einem Einzelhofe nicht in zu großem Widerspruche mit den althergebrachten Gebräuchen steht, und daß das zu Verfügung stehende Areal genügend groß ist zum Abteilen von Grundstücken, die den Unterhalt einer Familie ermöglichen und ihr auch zugleich das ganze Jahr hindurch, oder wenigstens während des Sommers hinreichend Beschäftigung geben können.

Ob wohl in Rußland das Bauernland allen diesen Anforderungen genügt? Darauf kann im allgemeinen nicht geantwortet werden. Im Osten und Süden Rußlands würde die Wasserversorgung unüberwindliche Hinderniße bilden. In den abgelegenen großen nördlichen Gebieten dürfte es möglicherweise gefahrbringend sein, in Einzelhöfen zu leben. Das bedenklichste Hindernis einer Streulegung der Dörfer wäre ein ungenügendes Landareal. Nicht grundlos wird behauptet, daß in Rußland die Streulegung der Dörfer auf die wirtschaftliche Lage der kleinsten Landbesitzer nur schädlich wirken kann; daher hatte es auch gewiß seine Berechtigung, daß in Schweden Besitzer kleiner Landteile nach gesetzlichen Bestimmungen im Dorfe bleiben konnten.

Es läßt sich demnach nicht überall eine Streulegung der Dörfer vornehmen; wo jedoch solches nicht in radikaler Form möglich ist, könnte zu weniger radikalen, den örtlichen Bedingungen angepaßten Maßregeln gegriffen werden.

In betreff des ungenügenden Areals ist es sehr schwer zu entscheiden, welches Maß als Norm für eine bäuerliche Wirtschaftseinheit anzunehmen ist. Jedenfalls ist das eine jener brennenden Fragen, die nicht durch theoretische Berechnungen beantwortet werden können. Hier müssen lokale praktische Erfahrungen helfen. Was für ein Gebiet das Zutreffende ist, kann für ein anderes nicht maßgebend sein. Es ist theoretisch festgestellt worden, daß das Areal von 30 Dessätinen der Arbeitskraft einer Familie entsprechend sei, — während es sich für manche Gegenden aus der Praxis ergibt, daß die Arbeit auf einem größeren Areal als 9—10 Dessätinen von einer normalen Familie ohne gemietete Kräfte nicht bewältigt werden kann.

Herr Kofoed ist der Meinung, daß man für eine jede Gegend, die durch verschiedene Bedingungen von anderen unterschiedlich ist, eine Norm finden kann, wenn man erforscht, wie groß dort das Areal ist, das von einer normalen Familie ohne Beihilfe fremder Kraft bearbeitet wird. Nach seinen praktischen Ermittelungen ist er zu der Ansicht gelangt, daß bei gegenwärtigem Kulturnivean den russischen Bauern in den Gebieten ohne Schwarzerde ein Areal von 10 Dessätinen für eine Bauernwirtschaft genügen müßte, während in den Schwarzerdegebieten das Areal bis auf 7—8 Dessätinen vermindert werden könnte. Dabei bemerkt er, daß mit dem Steigen der Kultur die Normalgröße einer Wirtschaft sich noch um 25—30% vermindern könnte.

Doch, wie sehr man auch die Norm einschränken wollte, würden sich dennoch viele Bauern mit so geringen Landanteilen finden, daß aus letzteren keine Normalwirtschaften gebildet werden könnten. Bis man Mittel und Wege findet, diese zu Normalwirtschaften zu vereinigen, sollte man dafür sorgen, daß dieselben beim Einrichten der Normalwirtschaften nicht störend einwirken, und daß zugleich auch die Interessen jener (der Kleinbauer) dabei nicht außer acht gelassen werden.

Wie sich auch alles gestalten sollte, soviel kann mit Sicherheit angenommen werden, daß das Näherrücken des Landes zu seinem Bearbeiter Vorteile bringen muß, die sich gegenwärtig garnicht bestimmen lassen. Betrachtet man z. B. die Zeit, die bisher zum Erreichen der zerstreuten Schnurstücke vergeudet werden mußte, wenn diese auf sorgfältigere Bearbeitung des Bodens verwandt wird, so können auch ganz andere Resultate erwartet werden; die Produktivität des Bodens würde eine viel größere sein.

Es ist nicht genug damit, den richtigen Grundsatz einer Reform gefunden zu haben; weit schwieriger stellt sich die Aufgabe, diese Reform auch wirklich durchzuführen. Ein Rückblick auf ihren historischen Verlauf in anderen Staaten lehrt uns, daß derartige Neuerungen nur dort eingeführt werden können, wo die Bevölkerung gewissermaßen darauf schon vorbereitet ist.

Der Umstand, daß im westlichen Teile Rußlands die Bauern bereits aus eigener Initiative die Streulegung ihrer Dörfer begonnen haben, gilt Herrn Kofoed als Beweis dafür, daß dieser Zeitpunkt in Rußland eingetreten ist. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dort, wo die Bauern Gelegenheit gehabt haben, durch eigene Anschauung von eingewanderten Kolonisten die vorteilhaftere Landwirtschaft auf Einzelhöfen kennen zu lernen, sie auch nicht gezögert haben, ihre Dörfer streu zu legen. Daraus folgt, daß in den Gebieten Rußlands, wo die Bauern bis jetzt nicht die Möglichkeit hatten, solches zu lernen, — die Regierung für diese Möglichkeit sorgen sollte. Das kann geschehen durch Kreirung von Einzelhöfen, die rationell bewirtschaft werden, die jedoch so eingerichtet sein müssen, daß sie ohne Unterstützungen sich selbst erhalten und Gewinn abwerfen können, und deren Größe dabei den lokalen Bedingungen entspricht. In diesem Falle könnten die benachbarten Bauern sich davon überführen, daß auch sie die Möglichkeit haben, durch Austeilung ihrer Dorfmark in Einzelhöfe gleiche Resultate zu erzielen.

Eine bedeutende Rolle zur Verbreitung dieser Erkenntnis bei den Bauern teilt Herr Kofoed den Bauern-Agrarbanken zu. Diese könnten auf den angekauften Arealen ganze Gruppen solcher Einzelhöfe kreieren und dieselben mit Leuten besetzen, denen die Wirtschaft auf Einzelhöfen schon bekannt ist.

In vielen Gegenden Rußlands, wo aus verschiedenen Gründen von einer radikalen Streulegung der Dörfer abgesehen werden muß, könnten kleine Dorfschaften kreiert werden, wo das Land analog den deutschen Dörfern in regelmäßigen Streifen durch zweckmäßig angelegte, gut unterhaltene Wege den Gehöften gleichsam näher gerückt werden.

Es gibt auch Gebiete in Rußland, wo die Bauern vom Nutzen einer Streulegung vollkommen überzeugt sind, aber aus eigener Initiative nicht den Anfang damit zu machen riskiren. Hier wären Musterwirtschaften überflüssig, es würde genügen, daß vernünftigen Organisatoren und erfahrenen Landmessern, die sich auf entsprechende Gesetzesbestimmungen zu stützen hätten, die Sache überlassen würde.

Es sollten von der Regierung Verordnungen und Gesetzesbestimmungen erlassen werden, die auch dann die Streulegung zulassen, wenn nicht alle Teilhaber am Lande eines Dorfes mit solcher Reform einverstanden sind. Herr Kofoed meint, daß eine Streulegung obligatorisch angeordnet werden könnte, wenn $^2/_3$ der Teilhaber einverstanden sind.

Jedenfalls darf nach Ansicht des Herrn Kofoed mit den Reformen nicht gezögert werden, wenn die Streulegungen in nutzenbringender Weise so radikal wie möglich vor sich gehen sollen, weil in Rußland in vielen Gegenden begonnen wird, die Dörfer mit steinernen Häusern zu bebauen.

Zum Schluß stellt Herr Kofoed folgende Leitsätze auf:

1. Vom landwirtschaftlichen Standpunkte betrachtet, ist die Abgrenzung der Dorfsländereien in Einzelhöfe die idealste Form und sollte überall, wo in Rußland die natürlichen Bedingungen dazu gegeben sind und wo die Art und Weise des Volkes sich dieser Reform anbequemen kann, auch durchgeführt werden.

2. Die Behauptung, daß eine Streulegung der Dörfer die Volksbildung beeinträchtigt und ein Hindernis zur Bildung von gemeinschaftlichen Unternehmungen und Vereinen ist, bestätigt sich, wie die Erfahrung lehrt, nicht; auch kann einer künftigen Zerstückelung der Einzelhöfe durch dagegen erlassene Gesetzesbestimmungen eine Grenze gesetzt werden.

3. Wo eine Streulegung der Dörfer, ungünstiger Naturverhältnisse halber, nicht angebracht ist, da sollte eine Reform der Landnutzung nach preußischem Muster, mit Anlage eines bequemen, gut unterhaltenen Wegenetzes durchgeführt werden.

4. Nur dann wird eine Reform möglich sein, wenn die Dorfbevölkerung selbst vom Nutzen einer solchen überzeugt ist.

5. Um diese Überzeugung dem russischen Volke beizubringen, muß für eine genügende Anzahl von Musterwirtschaften gesorgt werden.

6. Das Kreieren solcher Musterwirtschaften muß die unabweisbare Aufgabe der Bauern-Agrarbanken sein.

7. Die Maximal- und Minimalgröße der bäuerlichen Wirtschaftseinheiten muß nach den in dieser Richtung angestellten lokalen Ermittelungen für jedes Gebiet festgestellt werden.

8. Zu solchen Feststellungen sollen nur Fakta aus den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung der betreffenden Gebiete dienen, auf keinen Fall aber irgend welche theoretischen Berechnungsergebnisse.

9. Wirtschaftseinheiten mit kleinerem Areal, als nach P. 8 ermittelt worden, sollten vorläufig bei ihrem Umfange belassen werden, so lange bis man Mittel und Wege gefunden hat, aus ihnen lebensfähige Bauernhöfe zu bilden.

10. Wie groß auch die Anzahl der Kleinbauern in einem Dorfe sein sollte, so darf mit der Arrondierung der übrigen lebensfähigen Wirtschaftseinheiten nicht gezögert werden.

11. Bevor zur Streulegung eines Dorfes geschritten wird, müssen vorher alle Servitutberechtigungen und Nutzungen von Kommunländereien reguliert werden.

12. Es müssen auch alle von den Dorfkommunen gekauften Areale in die Arrondierung der Grundstücke mit aufgenommen werden.

13. Die Regulierung der Streulegungen befördernde gesetzliche Verordnungen sind vorläufig nur in den westlichen Gebieten Rußlands erforderlich, wo bereits diese Reform im Gange ist, und auch dort, wo der Weg dazu bereits geebnet ist.

14. Da in den westlichen Gouvernements die meisten Servitutberechtigungen anzutreffen sind, so müssen hier auch zur Förderung ihrer Ablösung Gesetzesvorschriften erlassen werden, in welchen zugleich die Streulegung der Dörfer berücksichtigt ist.

15. Die notwendigsten Aufgaben der Gesetzgebung in Arrondierungssachen sind folgende:

a) Die größtmögliche Erleichterung der Arrondierung von Einzelhöfen.

b) Die Einräumung des Rechtes eine Streulegung zu verlangen, d. h. die Feststellung der Anzahl der Teilhaber, die mit der Streulegung einverstanden sein müssen, um diese zwangsweise auch gegen den Wunsch der sich Widersetzenden durchführen zu können.

c) Die Regulierung der Schnurstücke und der unbequemen Grenzen von benachbarten Besitzern.

d) Die Regulierung der Servitute und Kommunnutzungen, falls nur ein Partner solches wünscht.

e) Die rechtliche Gleichstellung aller nicht gleich berechtigten Ländereien, die in die Verteilung aufgenommen werden sollen.

f) Die Sicherstellung des Rechtes dritter Personen (Pfandbesitzer, Pächter ꝛc.) bei gleichzeitiger Fernhaltung ihres Einflusses auf die Streulegung.

g) Die Sicherstellung der abgeteilten Einzelhöfe gegen zwangsweise Umteilungen — gegen Aufkauf — und gegen übermäßiges Zersplittern des Areals bei Teilungen.

16. In betreff der technischen Ausführung der Streulegungsarbeiten sind gesetzliche Verordnungen weniger von Belang, als mustergiltige Vorbilder und Unterweisungen erfahrener Leiter.

17. Von seiten der Regierung sollten die Bauern bei Streulegungen nur dadurch unterstützt werden, daß man ihnen erfahrene Landmesser unentgeltlich gibt und ihnen beim Übertragen der Gebäude behilflich ist.

Winter-Erbse, Winter-Wicke und Winter-Gerste.

In der „Deutschen Landw. Presse“ *) dieses Sommers macht G. Sprecher-Beltersroth (Württemberg) u. a. folgende interessante Mitteilung:

Die Winter-Erbse gedeiht sehr gut noch auf mageren Sandböden, natürlich bei wenigstens ordentlichem Düngungszustand, insbesondere mit Phosphorsäure, während Viktoria- und ähnliche Sommer-Erbsen auf solchen Böden durchaus versagen. Notwendig ist es sie zeitig, sowie den Roggen, mit dem man sie zweckmäßig mischt, zu säen und vor stauender Nässe zu bewahren, diese kann sie nicht ertragen, ist aber sonst in hohem Grade winterfest, mehr als der Roggen. Auch in der Fruchtfolge ist sie gar nicht wählerisch; zum Abfüttern habe ich sie stets nach Hafer gebaut und dann natürlich mit Mist gehörig gedüngt; zum Reifen habe ich schon hinter gut gestandenem Hafer ohne jede Düngung eine sehr schöne Ernte erzielt. Meine heurigen Erbsen stehen in einem sehr flachgründigen

*) Nr. 58 und 68.

Acker mit ziemlich mildem Lehm, lettigem und steinigem Untergrund. Ich übernahm diesen Acker im Herbst 1903 total verdorben und ausgemagert. Er trug 1904 Wickhafer (Düngung: Thomasmehl), 1905 Futterrüben und Kartoffeln (Düngung: Mist und Pferch), 1906 Gerste (Düngung: Thomasmehl), welche infolge Nässe schlecht war. Zu den Erbsen und Wicken wurde nicht gedüngt.

Die Winter-Wicke, Sandwicke, Zottelwicke, habe ich heuer wieder in größerem Maße darunter gesät. Soviel ich beobachten konnte (ich baue beides seit etwa 20 Jahren), ist die Wicke noch etwas anspruchsloser als die Erbse, das Vieh zieht aber die Erbse vor, obwohl auch die Wicke ein vorzügliches Futter ist.

Ich weiß aus eigener Erfahrung, wie sehr sich oft der Landwirt in geringeren Böden, in Sand, der nicht recht klee- oder wenigstens luzernefähig ist, oder in schweren Böden, wo man keine Hackfrüchte und Handelsgewächse bauen kann, als die für Haus und Stall nötigen Futterrüben und Kartoffeln, den Kopf zerbricht, was er statt reiner Brache mit seinem Feld nutzbringend anfangen könnte. Insbesondere sollte der Lückenbüßer eben eine gute Vorfrucht sein für Winterfrucht, nicht viel Arbeit machen und für die Gesamtwirtschaft der Futter- und Streunot, die ja in solchen Böden oft recht fühlbar wird, wehren helfen. In solchen Verhältnissen ist der Bau der Winter-Erbse, sei es gemischt mit Wicke als Grünfutter, sei es zum Reifen, und dann mehr die Erbse allein, zu empfehlen. Sie reift 2—3 Tage vor dem Roggen, wird morgens früh im Tau mit der Grassense gemäht, mäht sich leicht und dörrt sehr leicht; es braucht, bei trocknem Wetter nur ein einmaliges Wenden der Mahd am zweiten Tage, und die Schoten springen nicht so leicht auf. Man bringt die Erbsen heim vor der anderen Frucht (ausgenommen Wintergerste), kann die Frucht als Brotfrucht und als Kraftfutter verwenden und hat eine Menge des allerbesten Gesiedes und Stroh, welches insbesondere von Pferden und Schafen sehr gerne gefressen wird.

Die Erbsen und Wicken keimen langsam und müssen ein wenig tiefer als der Roggen untergebracht werden; es empfiehlt sich also bei breitwürfiger Saat die erstern auf die rauhe Furche zu säen und erst einen Eggenstrich zu geben, ehe man den Roggen sät. Das Mischungsverhältnis zwischen Erbsen und Roggen richtet sich nach Boden, Düngung und Zweck der Saat. Als Gründung säe man wenig Roggen, nur so viel, daß die kleinen Erbsenpflanzen ein bischen Halt bekommen. Zum Abfüttern ist zu beachten, daß der Roggen im Frühjahr schneller wächst als Erbse und Wicke, aber bald verholzt und dann nimmer gefressen wird. Man säe deshalb den Teil Gemenge, welchen man zuerst abfüttern will, so, daß man sich auf den Roggen als Hauptmasse verlassen kann. Das kann 8—10 Tage lang gehen, dann wird der Roggen vom Vieh nicht mehr genommen, mittlerweile ist aber auch Erbse und Wicke so gewachsen, daß sie die große Masse geben und der wenige Roggen darunter nicht mehr groß inbetracht kommt. Also mengen wir z. B. fürs erste ³/₄ Roggen mit ¼ Erbsen, für später umgekehrt. Zum Reifen dürfte bei Erbsen in den meisten Verhältnissen und Böden halb und halb das normale sein. Ausschlaggebend sind für die Mischung Boden und Düngung. Wie Roggen, wie Hülsenfrüchte sich im Boden entwickeln, das ist Erfahrungssache des Besitzers. Die Wicke wird nur halb so dick gesät als die Erbse. Drillsaat ist der Handsaat weit vorzuziehen. Das Saatquantum wechselt je nach Boden und Klima, für mittlere Böden und Lagen dürften 50 kg pro ¼ ha Gemisch das normale sein, je nachdem gehts natürlich auch darüber, in gutem Boden und bei Drillsaat darunter.

Wir haben viele Böden, auf denen Sommergerste nicht gut gedeiht. In hitzigen, flachgründigen Böden darf es nur in der Zeit, wenn die Gerste sich bestockt, am Regen fehlen, so gibt es kurze dünne Frucht, und wenn auch Acker, Vorfrucht und Düngung noch so geeignet erscheinen. Und in nassen Jahren ist wieder nichts. In solchen Böden ist der Ertrag der Wintergerste häufig das doppelte von Sommergerste. Sodann paßt es jedem, daß man bei Wintergerste bald Stroh bekommt, daß die Erntegeschäfte sich auf eine längere Zeit verteilen und man seinen Acker von Anfang Juli an wieder frei hat zu Gründung oder Bearbeitung. Überall, wo die Sommergerste unsicher ist, ist ein Versuch mit der sehr ertragreichen und viel weniger heiklen Wintergerste angezeigt. Möge dabei aber jeder die Notwendigkeit bedenken: bald zu säen und tüchtig zu düngen!

Im Frühjahr hat die Wintergerste nur eine kurze Vegetationszeit (April und Mai), und in dieser Zeit muß ihr der Tisch reichlich gedeckt sein. Nebenbei läßt sie dann auch die Unkräuter nicht so aufkommen.

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. Wickhafer statt Wiesenheu. Liegen praktische Erfahrungen darüber vor, ob man bei der Fütterung der Arbeitspferde das Wiesenheu ausschließlich durch Wickhafer-Heu resp. Wickhafer-Stroh ersetzen kann? B. (Livland).

43. Weißbuche. Kann mir darüber Auskunft gegeben werden, weshalb die Weißbuche bei uns nicht angepflanzt wird. In Estland und Nordlivland wenigstens habe ich Weißbuchen nicht gesehen, wohl aber einzelne schöne Exemplare der so viel zarteren Blutbuche. Ich glaube kaum, daß die Roßkastanie weniger zart ist wie die Buche, und von ersterer haben wir doch große, mehrhundertjahr- alte Exemplare. Ich bitte diejenigen, die mit der Buche Versuche gemacht haben sollten, ihre Erfahrungen freundlichst an dieser Stelle mitteilen zu wollen. Ich will im nächsten Frühjahr in Estland dänische Bucheln aussäen und würde auch fernere Kreise zu dem Versuch anregen, wenn keine früheren Mißerfolge vorliegen.

E. v. R.

Allerlei Nachrichten.

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 1907-er Ernte soll für den Bedarf der Heere des Bezirks von Semstwos, Gutsbesitzern und landwirtschaftlichen Gesellschaften im Rayon des Wilnaer Militärbezirks an Roggen 929 440 Pud, Mehl 764 420 Pud, Buchweizengrütze 96 940 Pud, Hirsegrütze 66 600 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, 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 3% (darunter nicht mehr als 1% Nichtfutterkräuter) enthalten. Die Grütze muß frisch sein, nicht mehr als 13½% Wasser haben, gut gereinigt, nicht gefärbt sein, ungebrochne Körner nicht mehr als 1% enthalten und das Tschetwert nicht unter 8 P. wiegen.

*) Cf. Nr. 43 — 1906 d. Bls.

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.

Ernte Rußlands 1907. Die „Nachrichten" der landw. Hauptverwaltung (Ausgabe vom 30. Sept. 1907 alt. Stils) geben auf Grund von mehr als 6700 Berichten ihrer landwirtschaftlichen Berichterstatter eine Übersicht, die sich auf die Mitte des Septembers nach dem alten Stil bezieht. Im allgemeinen war die Witterung der Ernte seit dem Anfang des Juli nicht günstig. Die Winterkornernte wurde durch Regen vielfach gestört und die gesamte Ernte dieses Jahres übermäßig in die Länge gezogen. Früh eingetretene Fröste schadeten nicht nur dem Gemüse, sondern auch späteren Sommerkornfrüchten. Dieser ungünstige Einfluß machte sich indes in den Gebieten mit der schwarzen Erde weniger geltend, als in den übrigen Teilen des Europ. Rußland. In Süd- und Südostrußland brachte die 2. Hälfte des Sommers sogar wenig Niederschlag. Die Ernte der Knollen- und Wurzelgewächse (Kartoffeln, Rüben ꝛc.) war am Berichtstermin fast überall noch nicht beendet, verlief aber anscheinend unter günstigen Witterungsverhältnissen. Die Schädlinge der landwirtschaftlichen Vegetation anlangend, weiß der Bericht von Getreideschädlingen weniger zu melden, als von den teilweise sehr bedeutenden Schädigungen der Fruchtbäume u. a. Gewächse des Gartens, teilweise auch der Laubhölzer des Waldes. Die Ernte ist, bei erheblicher Buntheit im einzelnen, als Mittelernte oder dieser nahekommend ausgefallen. Unbefriedigend oder schlecht geriet Winterung im Westen des Reichs, Südwestrußland mit Einschuß von Cherssson, Weißrußland und einigen östlich angrenzenden Teilen, Sommerung hinwiederum in einigen östlichen Gebieten, Ssamara, Ssaratow, teilweise auch Kasan. Der Bericht gibt nach den Probedruschergebnissen ziffernmäßige Angaben über die Durchschnittsernte nach Gouvernements nebst den Grenzwerten für diese Durchschnitte für die Hauptgetreidearten in Pud Körnern pro Kronsdessätine und ohne die Grenzwerte in Prozenten einer Mittelernte (= 100), unterläßt es aber aufgrund der zuerst bezeichneten Ziffern mit Zuhilfenahme von Angaben über die Aussaatflächen die Gesamtquantitäten der russischen Ernte zu berechnen, weshalb die vorliegenden Ziffern zu einer über die schwebende Frage, welchen der bisher veröffentlichten Ernteziffern Rußlands der Vorzug zu geben ist, leider noch nicht langt. Diese Ziffern zeigen aber, wie bedeutend die Gegensätze sind, in denen sich die Erträge von Gouvernement zu Gouvernement bewegen, wo man doch annehmen kann, daß sie von einem Gut zum andern, von einer Feldgemeinschaft zur andern noch weit größer seien, zumal die einschneidenden agrarrechtlichen Unterschiede, wie bisher, so auch gegenwärtig dabei völlig außer acht bleiben, während auf anderem Wege doch genugsam die Vermutung erhärtet ist, daß das Agrarrecht, das dem Bodenanbau zur Unterlage dient, auf die Bodenerträge von großem Einflusse sei.

Ernte der Ölfrüchte in Rußland 1907. Nach den Korrespondenzen der Torgowo-Prom. Gaseta gewährte diese Ernte am 3. Okt. (20. Sept.) folgenden Überblick: Winterrops, zumeist angebaut im Südwestrayon, gab unbefriedigenden Ertrag. Leinsaat, die überall in Rußland, wenn auch in verschiedener Menge, gewonnen wird, bleibt im allgemeinen hinter einer Mittelernte zurück. Hanfsaat macht Mittelernten. In Sonnenblumensaat ist eine gute Ernte zu verzeichnen. Der Anbau konzentriert sich auf den Südosten, Orte mit ungenügendem Ertrag sind diesmal selten.

Körung der Bullen, Eber und Ziegenböcke. Baiern hat das Gesetz vom 5. April 1888, das die Körungen für die öffentlichen Zuchtstationen regelte. Nunmehr geht, wie die „Mitteil. d. Zentralstelle der Preuß. L.-K." den „Münch. Neuest. Nachr." entnehmen, das Staatsministerium in einem der Begutachtung durch die staatlich anerkannte Berufsvertretung unterliegenden Entwurf einen Schritt weiter. Die Sorge für die Beschaffung und Haltung der Zuchtbullen ꝛc. wird grundsätzlich den Gemeinden zugewiesen, wobei vorgesehen wird, daß mehrere dieser, wenn nötig, sich zusammentun können. Die Vatertiere unterliegen nach dem Entwurf auch dann dem Körzwang, wenn sie nur innerhalb des eignen Viehbestandes ihrer Besitzer Verwendung finden. Einzelpersonen und Zuchtvereinigungen kann, wenn sie die Haltung gekörter Vatertiere nachweisen, Befreiung von der Umlage zugunsten der Gemeindetierhaltung gewährt werden.

Saatgut-Frachtvergünstigung. Die „Mitteil. den Zentralstelle der Preuß. L.-K." geben bekannt, daß es ihnen gelungen ist für „anerkanntes" Saatgut eine Frachtermäßigung der Bahnen durchzusetzen. Als Saatgutwirtschaften werden sonach diejenigen anerkannt, die der Feldbesichtigung und Kontrolle des Saatgutes durch einen vom preußischen Landwirtschaftsminister als geeignet anerkanntem Verband sich unterstellt haben. Die Eigenschaft eines Verbandes in diesem Sinne ist der Saatgutabteilung des D. L.-G. und einer größern Anzahl von Saatbauvereinen resp. Saatbaustellen der Landw.-Kammern (L.-K.) zugesprochen.

Kurse für landwirt. Arbeiter in Handhabung landwirtsch. Maschinen sollen von den preußischen L.-K. auf Anregung des K. Landes-Ökonomie-Kollegiums eingerichtet werden. Unter Ausschluß theoretischer Vorträge sollen diese Kurse nur in praktischen Übungen bestehen und sich insbesondere auf die Bedienung, Reinigung, Instandhaltung der gebräuchlichsten landw. Maschinen beziehen. (Mitt. d. Zentralst. d. Pr. L.-K. vom 23. Sept. 1907.)

Hannoversche gemeinnützige Ansiedlungsgesellschaft. Die Anregung gab der Oberpräsident der Provinz. Am 18. Sept. 1907 erfolgte die Konstituierung als Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Ihr traten gleich anfangs einige 40 Körperschaften (Städte, Kreise usw.) und Einzelpersonen als Mitglieder bei. Die Genossenschaft findet in den ausgedehnten Mooren und Heideflächen der Provinz ein außerordentlich umfangreiches Arbeitsgebiet vor. (Mitt. d. Zentralst. d. Pr. L.-K. vom 23. Sept. 1907.)

Kontrollierte Leistungen ostfriesischer Kühe. Aus dem Hauptbuche des ostfriesischen Kontrollvereins Leer-Loga werden einige Daten in der Deutsch. Landw. Presse (Nr. 65 d. Js.) mitgeteilt. Dem Verein gehören 10 Landwirte mit 221 Kühen an, die während des ganzen Jahres 1906 unter Kontrolle standen. Von diesen Kühen gaben 92 mehr als 4000, 30 mehr als 5000, 18 mehr als 6000, 5 mehr als 7000, 4 mehr als 8000 und 2 mehr als 9000 kg Milch. Die höchste Leistung in der Laktation — 1. V. 1906 bis 15. III. 1907 betrug 10 391 kg Milch mit 317·316 kg Butterfett und die höchste Tagesleistung derselben Kuh war 46 kg Milch à 3·5% = 1·610 kg Butterfett. Bei anderen Kühen wurden Fettgehalte von 3·69, 4·16 und 4·17% festgestellt. Die Kontrolle ermöglicht rationellere Fütterung nach Maßgabe der Fähigkeit der einzelnen Tiere ihr Futter zu verwerten und wirkt auch auf die Preise beim Verkauf von Zuchtvieh zurück.

Schwedische Schweinezucht. Aus Mitteilungen der D. L.-G. entnimmt die Deutsch. Landw. Presse (Nr. 65 d. Js.) dem Jahresberichte des schwedischen Staatskonsulenten Niels Landberg für 1906 einige nicht uninteressante Daten. Die rationelle Schweinezucht entwickelt sich nur sehr langsam in Schweden und erlebt schlimme Rückschläge; so lange sie in die Kreise der kleinen Landwirte nicht Eingang findet, erachtet man sie für nicht sicher fundiert. Mit viel Anstrengung arbeitet man an der Rassenverbesserung durch Zuchtstationen, die von den landw. Vereinen gefördert werden, und an der Bildung von Zuchtvereinen. Ganz neuerdings erst wagt man sich auch an die Begründung von Genossenschaftsschlächtereien heran, deren einige in der Bildung begriffen sind.

Die Kartoffelerntemaschine, Patent Harder, hat jüngst bei Gelegenheit einer von der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg veranstalteten Konkurrenz unter den Kartoffelerntemaschinen zu Rawa Ruska als anerkannt beste den ersten Preis erhalten. Die Wiener Landwirt. Zeitung vom 4. Sept. d. J. bemerkt dazu: Das unterscheidende Merkmal der Harderschen Maschine gegenüber allen anderen Systemen bildet die eigentümliche, durch die sinnreiche Anordnung der hölzernen Führungsstangen bewirkte Gabelstellung. Die Spitzen der Gabelzinken zeigen nämlich in jeder Stellung während der Arbeit nach abwärts, zum Unterschied von den Schleudermaschinen, bei denen die Zinken, der kreisförmigen Bewegung entsprechend, bald nach oben und bald nach unten weisen. Infolge dieser Gabelstellung werden die Kartoffeln nicht aus dem Boden herausgeschleudert, sondern ohne Gewalt herausgehoben, daher nicht über das ganze Feld herumgeworfen, sondern bleiben in einem ziemlich schmalen Streifen, dessen Entfernung von der Maschine sich auch noch regulieren läßt, liegen. Ein Fangnetz ist daher bei dieser Kartoffelerntemaschine vollkommen überflüssig. Bei den Versuchen hat sich auch ergeben, daß fast gar keine Kartoffeln in der Erde zurückbleiben, was bei der Handarbeit selbst bei der größten Aufmerksamkeit fast nie erzielt wird. Die Maschine arbeitet in jedem Boden, ob er ausgetrocknet oder durchnäßt ist, sowie auch bei hohem, grünem Kraut gut. Infolge der soliden Bauart sind Reparaturen nahezu ganz ausgeschlossen. Die Handhabung ist eine äußerst einfache, daß Höher- und Tieferstellen des Schares sowie das Verstellen der Spurweite geht rasch vor sich.

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.

Über den Einfluß eines Branntwein-Monopols in Deutschland auf unsere Landwirtschaft.

Wie das Berliner Tageblatt mitteilt, soll die Deutsche Reichsregierung sich dahin entschieden haben, schon in der kommenden Session dem Reichstag eine Branntwein-Monopolvorlage zu unterbreiten. Die Verhandlungen mit dem seit 1899 bestehenden deutschen Spiritussyndikat, das bis jetzt eine Art Monopol in Händen hatte, sollen so gut wie abgeschlossen sein. Die Hauptpunkte sind kurz folgende:

1. Die Reichsregierung verstaatlicht das Spitussyndikat in seiner jetzigen Form und Gestalt.

2. Die großen Spiritusfabriken werden vom Staat abgekauft, die kleineren entsprechend abgefunden.

3. Die Reichsregierung bietet den Spirituspoduzenten die Gewähr für den zu liefernden Rohsprit derartig hohe Preise zu zahlen, daß sie den jetzt gezahlten Preisen mindestens gleichkommen, wenn nicht gar darüber hinausgehen.

4. Die Branntweinpreise werden zu Lasten der Konsumenten erhöht.

Die Punkte 2. und 3. dürften insofern ein allgemeines Interesse erwecken, als sie die Grundprinzipien aussprechen, nach denen die deutsche Reichsregierung zu wirtschaften gedenkt. Wie bekannt, wurden bei uns in Rußland bei Einführung des Monopols die Spiritusraffinerien einfach ihrem Schicksal überlassen. Nur einem Teil gelang es mit der Krone Rektifikationskontrakte zu Bedingungen abzuschließen, die wenigstens eine mäßige Verzinsung des investierten Kapitals zuließen. Viele Fabriken, die bis dahin gewinnbringend arbeiteten, mußten geschlossen werden, ohne daß die Besitzer irgend welche Entschädigung erhielten.

Was nun die Bestimmung der Rohspritpreise für die Brennereien betrifft, so hat die Deutsche Staatsregierung sich den Grundsatz zur Richtschnur genommen: Ein Staat übernimmt mit dem Monopol nicht nur Rechte, sondern auch Pflichten. In welcher Weise nun die deutsche Regierung diese Pflichten auffaßt, ist für uns von besonderem Interesse, da es naheliegt Parallelen zwischen dort und hier zu ziehen und nicht ausgeschlossen erscheint, daß der Modus der Preisbestimmung in Deutschland nicht ganz ohne Einfluß auf die Verhältnisse hier sein dürfte. Die traurigen Resultate in den Kommissionen für die Preisbestimmung in Livland haben unsere Landwirte mehr und mehr überzeugt, daß eine Anteilnahme der Produzenten an denselben ganz zwecklos ist. Namentlich der Vertreter der Reichskontrolle hat es jedes Jahr in zynischer Weise betont, daß er nur die Interessen der Krone im Auge hat, und diese so aufgefaßt, daß sie in möglichster Schädigung des Landwirts bestehen, eine Ansicht, der man ja bei verknöcherten Bureaukraten nur zu oft begegnet. In Deutschland scheint die Regierung die feste Absicht zu haben, solchen Bestrebungen keinen Einfluß zuzugestehen. Bei Verstaatlichung des jetzigen Spiritussyndikats werden bessere Preise in Aussicht gestellt, als bisher. Was das bedeutet, geht aus folgenden Durchschnittspreisen hervor, die die Zentrale für Spiritusverwertung seit ihrem Bestehen ihren Mitgliedern gezahlt hat.

1899/1900	41·5	Mark	pr.	Hektol.	=	95	Kop.	pr.	Wedro 40°
1900/1901	39·0	"	"	"	"	89	"	"	" "
1901/1902	31·7	"	"	"	"	72	"	"	" "
1902/1903	40·5	"	"	"	"	92.5	"	"	" "
1903/1904	46·5	"	"	"	"	106	"	"	" "
1904/1905	56·0	"	"	"	"	128	"	"	" "
1905/1906	42·5	"	"	"	"	97	"	"	" "
Durchschnit	42·5	Mark	pr.	Hektol.	=	97	Kop.	pr.	Wedro 40°

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, daß nur in einem Jahre (1901/2) der Preis auf 72 Kop. stand, weil damals eine Überproduktion und damit verbundenes Angebot seitens der wenigen nicht zur Zentrale beigetretenen Brennereien eine höhere Bewertung nicht zuließen. Vor der Gründung der Zentrale waren Preise von 72 Kop. mit Zustellung nach Berlin nichts seltenes und dieser Umstand veranlaßte die Brennereibesitzer, um dem wirtschaftlichen Ruin vorzubeugen, zu einem Zusammenschluß im Jahre 1899. Prüft man nun die „Raswerstkapreise" im ganzen Russischen Reiche, so fällt sofort eine ganz ausgesprochene Ungerechtigkeit in der Preisbestimmung auf. Während die Gestehungskosten der Kartoffel in den Ostseeprovinzen erheblich höhere sind, als in den inneren Gouvernements, so erhalten diese in der Regel viel höhere Preise für Spiritus. Es liegt da sehr nahe anzunehmen, daß hierbei persönliches Wohl- oder Übelwollen eine große Rolle spielt, wenn nicht gar etwas noch viel verdammlicheres, nationaler Chauvinismus. Hier muß endlich Wandel geschaffen werden. Es ist unumgänglich nötig, daß die Regierung feste Normen für die Bewertung der Kartoffeln nicht nur nach der Ernte, sondern auch nach der Marktlage

für Getreide vorschreibt und der unsinnigen Überbewertung der Brage, wie sie in den letzten Jahren bei den Akzisebeamten beliebt geworden ist, ein Ziel setzt. Es ist leicht möglich, daß nach Einführung des deutschen Monopols sich der Hamburger Weltmarkt wieder mehr dem russischen Spiritus öffnet. Eben liegen bereits die Verhältnisse so, daß man beim Export mehr erzielen kann, als die 60 Kop., die die Livländische Akziseverwaltung als Raswerstkapreis für die vier Spiritus produzierenden Kreise vorgeschlagen hat. Daß sie wie im vorigen Jahre für die übrigen Kreise, in denen es nur wenige Brennereien gibt, viel höhere Preise vorschlug, ist wiederum charakteristisch für die Gesichtspunkte, die dort allein die maßgebenden sind. Zwar sind die Preise für alle übrigen Gouvernements noch nicht bekannt, doch möchte ich mit Bestimmtheit sagen, daß die Livl. Akzise mit ihren 60 Kop. unter allen Gouvernements des Reiches den niedrigsten Preis berechnet hat, während hier gerade für Getreide sowie Kartoffeln starke Nachfrage zu hohen Preisen besteht.

Zum Schluß möchte ich noch betonen, daß in Deutschland die Preisbestimmung jedenfalls nicht ohne Teilnahme der Produzenten erfolgen wird. In unserem Finanzministerium laufen gegenwärtig aus allen Teilen des Reiches Gesuche ein, die um eine Vertretung der Brennereibesitzer bei der Preisstimmung in Petersburg nachsuchen. Wir wollen nur hoffen, daß sich dort nicht dieselbe unwürdige Komödie abspielen wird, wie gegenwärtig in manchen Gouvernementssitzungen. —x.

* * *

Die Veröffentlichung des Berliner Tageblattes wird zwar offiziös als verfrüht bezeichnet; dennoch vermag die dem Bunde der Landwirte nahestehende Deutsche Tages-Zeitung (Nr. 500 vom 24. Oktober 1907) zur Sache einige Mitteilungen zu machen. Das Branntweinmonopol sei als Handelsmonopol gemeint. Der Staat soll die innerhalb des Kontingents hergestellte Spiritusmenge zu einem Preise übernehmen, der von einer Kommission festgestellt wird, der die Vertreter des Brennereigewerbes angehören. Die D. T. Z. bemerkt dazu ferner:

„Wir haben grundsätzlich gegen ein vernünftig gestaltetes Monopol, das die Interessen des Kartoffelbaus und des Brennereigewerbes genügend wahrt, nichts einzuwenden. Wir haben aber anderseits durchaus kein Interesse an der Einführung eines solchen Monopols, das vielleicht doch ein Eingriff in die gut organisierte Spiritusindustrie sein würde. Die Industrie hat sich ihre Organisation in der Zentrale geschaffen und dadurch bewiesen, daß sie unter einer verständigen Gesetzgebung sich selbst zu helfen vermag. Es wäre deshalb zweckmäßig, wenn man sie bis zum Ablauf des jetzt geltenden Gesetzes in Ruhe ließe, zumal, da die Befürchtung nicht von die Hand zu weisen ist, daß die Gestaltung des Monopols mehr dem fiskalischen als dem landwirtschaftlichen Interesse Rechnung tragen könnte. Wäre das der Fall, dann könnte ein solches Monopol allerdings nicht nur für die Brennerei, sondern auch für die ganze Landwirtschaft verhängnisvoll werden und gerade die landwirtschaftlichen Betriebe auf den leichteren Böden, die auf Kartoffelbau angewiesen sind, stark gefährden. Die Frage ist so schwierig, daß sie reiflich und nach allen Seiten hin erwogen werden muß und nicht übers Knie gebrochen werden darf. Das würde um so weniger angezeigt erscheinen, als die Einführung des Monopols ohne Zweifel nicht imstande wäre die augenblicklichen Finanznöte des Reichs zu beseitigen."

Aufforderung zur Untersuchung der Rentabilität der Rübe und der Kartoffel bei Verfütterung dieser an das Milchvieh.

Gegen einen Rübenbau, wie er meist jetzt bei uns betrieben wird, etwa ein paar Lofstellen auf außerordentlich gut bearbeitetem und gedüngtem Boden wird man gewiß nichts einzuwenden haben — da aber viele Landwirte schon mit dem Gedanken umgehn den Rübenbau auf viele Lofstellen auszudehnen, möchte ich doch diesen Landwirten raten vor Angriff dieses vergrößerten Rübenbaus eine genaue Berechnung, und zwar im Vergleich zu der weit anspruchsloseren, auf trockenem Boden nie versagenden Hackfrucht — der Kartoffel — vorzunehmen. Nach der wissenschaftlichen Bewertung verhält sich der Futterwert der Kartoffel zu demjenigen der Runkelrübe wie 1 : 3 — danach muß die Runkelrübe 3 mal so viel verfüttert werden als wie die Kartoffel, um zu einem gleichen Resultat zu kommen. Durch praktische, exakte Versuche bei Verfütterung an das Milchvieh müssen wir den größeren Wert der einen oder der anderen Hackfrucht herausfinden! Den Landwirten, welche sich für den Rübenanbau begeistert haben und ihre Berechnungen aufstellen — müssen wir diesen Berechnungen prüfend folgen und werden finden, daß wir dieselben im Vergleich zur Kartoffelberechnung nicht immer anerkennen können. So finde ich z. B. in der Balt. Wochenschrift Nr. 27 unter den Antworten eine Berechnung, die wie gewöhnlich für die Turnips eine Ernte von 400 Lof pro livländ. Lofstelle annimmt, nicht zu vergessen auf außerordentlich bearbeitetem und bedüngtem Boden und für die Kartoffel sind nur 100 Lof pro livländ. Lofstelle angegeben, welche Ernte als eine normale auf vorhergehendem Roggen oder Kleebau in Livland angenommen wird. — Ich beanspruche gleiche Behandlung, also für die Kartoffel auch einen außerordentlich behandelten und gedüngten Boden und ernte dann 150—160 Lof Kartoffeln — „blaue Riesen" bis zu 200 Lof pro Lofstelle, auch wiegt 1 Lof Kartoffeln mehr als 3 Pud und immer mehr als 1 Lof Turnips. Nach dieser Angabe widerfährt der Kartoffel mehr Gerechtigkeit, und wird die Berechnung mehr zu ihren Gunsten verschoben. Um nun aber von allen Zweifeln einmal behoben zu sein und um zu erfahren, ob das wissenschaftliche Verhältnis der Kartoffel zur Rübe der praktischen Verwertung bei Verfütterung an das Vieh wirklich entspricht, schlage ich vor, schon diesen Herbst auf den Gütern, wo man sich dafür interessiert, Versuche anzustellen, welche wir unter freundliche Kontrolle des Herrn cand. chem. Sponholz stellen möchten, und, um die geernteten Futtermassen zu erfahren, müßten wir im nächsten Frühjahr je 3 Lofstellen etwa mit Rüben und Kartoffeln bebauen auf gleichmäßig behandeltem und gedüngtem Boden.

Wenn obige Versuche ausgeführt sein werden, hoffe ich, daß viele Landwirte, welche noch im Zweifel sich befinden, nunmehr sich mit erneuter Energie zu derjenigen Hackfrucht entschließen werden, welche uns den größeren Vorteil verspricht.

Fehtenhof, Oktober 1907.

O. Baron Stackelberg.

Rindertuberkulose.

Die Konferenz zur Begutachtung des Entwurfs obligatorischer Regeln zur Bekämpfung der Tierseuchen in Livland (Nr. 19 d. Bl.) hat die Durchführung des Ostertagschen Verfahrens zur Ankämpfung gegen die Rindertuberkulose und, als den kostspieligsten aber unbedingt notwendigen Apparat das bakteriologische Laboratorium, das dieser Aufgabe gewachsen wäre, in Vorschlag gebracht. Daß die Gesetzgebung

in Deutschland im Werke sei, um ähnliche Mittel, wie sie damals für Livland empfohlen wurden, in Deutschland obligatorisch ins Werk zu setzen, ist aus den veröffentlichten Ergebnissen der Vorarbeiten dazu ersichtlich. Nunmehr geht die Nachricht durch die Fachblätter, daß der Internationale milchwirtschaftliche Kongreß im Haag, der am 16. September 1907 zusammentrat, folgende, diesem Verfahren günstige Resolutionen gefaßt hat*): „1. Es ist empfehlenswert die Bangsche Methode zur Bekämpfung der Rindertuberkulose dort zur Anwendung zu bringen, wo ihre Durchführung möglich ist. 2. Das Ostertagsche Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Ausmerzung aller Tiere mit klinischen Anzeichen dieser Krankheit und gesonderte Aufzucht der Kälber ist in allen Ländern durchführbar und seine ungesäumte Durchführung durch gesetzliche Maßnahmen ist wünschenswert. Die Ausmerzung der Tiere mit klinischen Anzeichen der Tuberkulose und die Aufzucht der Kälber unter Verhältnissen, welche die Ansteckungsgefahr ausschließen, ist auch dann von Wichtigkeit, wenn die auf die Schutzimpfung der Rinder gegen Tuberkulose gesetzten Hoffnungen sich erfüllen sollten." Der Kongreß hat mit diesen Resolutionen nicht allein das in Ostpreußen und andern preußischen Provinzen und neuerdings auch in anderen Ländern praktisch erprobte Ostertagsche Verfahren als dasjenige bezeichnet, das veterinärpolizeilich reif genannt werden darf, sondern auch in klarer Weise zu den in den Züchterkreisen vielfach durcheinander geworfenen anderen Bekämpfungsvorschlägen, namentlich denen der Professoren Bang und von Behring, Stellung genommen.

Die Hoffnungen, von denen die Rede ist, gründen sich hauptsächlich auf die Aufsehen erregenden Forschungen Professor E. von Behring's in Marburg. In der Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern, die am 5. Juni d. Js. in Marburg tagte, hat v. Behring seine Forschungen demonstriert und dabei sich zur Sache geäußert. In diesem Vortrage, der in extenso in der Deutschen Agrarzeitung vom 21. Juli abgedruckt ist, hat v. B. darauf aufmerksam gemacht, daß die von ihm durch Impfung der Kälber angestrebte Immunität die Innehaltung der Ostertagschen Vorschriften zur Voraussetzung habe, und hat vor Kraftproben gewarnt. Als die wichtigsten jener Vorschriften bezeichnete v. B. die Entfernung von Tieren mit offener Tuberkulose, die Wegnahme des Kalbes von dem tuberkuloseverdächtigen Muttertier und die Aufzucht mit tuberkelbazillenfreier Milch. Es wäre somit schief gedacht, wollte man deshalb, weil v. B.'s Forschungen eine radikale Tilgung für eine Zukunft in Aussicht stellen, heute mit Maßnahmen warten. v. B. selbst fordert das Ostertagsche Verfahren, weil seine Wege eine absolute Immunität gar nicht erreichen können, sondern nur eine spätere Etappe bilden auf den in Gemeinschaft mit Professor Ostertag zu beschreitenden Bahnen.

*) Mitteil. d. Zentralstelle d. Preuß. Landw.-Kammer, S. 275.

Zur Abolition der Frone in Livland.

Durch die Bauernverordnung von 1819 wurde dem livländischen Bauern die persönliche Freiheit gegeben, daher hörten alle Rechte des livländischen Gutsbesitzers, welche auf Erbuntertänigkeit gegründet waren, von hieran auf. Die gegenseitigen Leistungen der Gutsherren und der Bauern wurden fortan durch freiwillige Kontrakte geregelt. Rechtlich waren die beiden Parteien bei Abschließung der Kontrakte gleichgestellt, tatsächlich besaßen aber die Gutsherren ein entschiedenes Übergewicht. Denn sie überragten die Bauern nicht nur an Intelligenz und Bildung, sie waren nicht nur vom öffentlichen Recht mit einer Machtstellung in der Gemeinde betraut, sondern sie waren auch dank dem Gesetz von 1819 die einzigen, die über Land verfügen und die Nachfrage nach Pachtgrundstücken befriedigen konnten.[1]) Die Grundlage zu den Verträgen zwischen Gutsherren und Bauern bildeten die sogenannten Wackenbücher, in welchen der Wert der neuvermessenen Bauernländereien angegeben war und die diesem Landeswert entsprechenden Leistungen der Bauern dem Gutsherrn gegenüber aufs genaueste geregelt waren. Von 1804—1819 hatten diese Wackenbücher einen obligatorischen Charakter gehabt[2]), d. h., die in ihnen angegebenen Leistungen der Bauern durften vom Gutsherrn nicht willkürlich erhöht werden. Trotzdem, daß 1819 der obligatorische Charakter der Wackenbücher aufgehoben wurde, dienten sie doch noch weiterhin als materielle Grundlage für die abzuschließenden Pachtverträge zwischen Gutsherren und Bauern, da sie den einzigen einigermaßen richtigen Maßstab für die Schätzung der Bauernländereien abgaben. Um die Gutsherren daran zu hindern, die wackenbuchmäßigen Leistungen der Bauern willkürlich zu erhöhen, wurden späterhin, zuerst 1842 provisorisch, dann am 23. Januar 1845 definitiv die wackenbuchmäßigen Fronleistungen der Bauern als oberste Norm wiederhergestellt.[3]) Durch das Fronverbot von 1868 haben nun die Wackenbücher jegliche rechtliche Geltung eingebüßt, da sie doch nur auf die Fronleistungen der Bauern zugeschnitten waren.

Bis zur Aufhebung der Leibeigenschaft im Jahre 1819 hatten die Bauern ihren Gutsherren nach öffentlichem Recht Abgaben und Dienste zu leisten. Wenn auch die Leistungen der Bauern nach 1819 nach privatrechtlichen Kontrakten geregelt wurden, so blieben die Leistungen selbst doch dieselben und bestanden nach wie vor in landwirtschaftlicher Arbeit auf den Hofsfeldern, d. h. in sogenannter Fronarbeit. Die Kontrakte bestanden in folgendem: der Gutsherr verpachtete dem Bauern ein Stück Land und als Äquivalent dafür verpflichtete sich der Bauer ein bestimmtes Quantum von Arbeitstagen in der Hofswirtschaft zu leisten. Der § 175 der Bauernverordnung von 1849 nennt die Fronpacht: „eine jede Pacht, in welcher der Pächter das für die Nutzung des eingeräumten Pachtstückes dem Verpächter zu entrichtende Äquivalent nicht mittels Geld- oder Naturalzahlung, sondern mittels Arbeitsleistung prästiert." Außer diesen 3 genannten Arten der Pacht kennen die Bauernverordnungen noch eine gemischte Pacht, bei welcher der Pächter den Pachtzins entweder in Geld oder in Natura oder durch Arbeit bezahlt, mit der Maßgabe, daß Pachtverträge, bei welchen die Arbeitsleistungen $^3/_4$ des Pachtzinses übersteigen, als reine Fronpachten anzusehen sind.[4]) In Livland herrschten die reinen Fronpachtverträge bis zu den 50-er Jahren bei weitem vor. Der Wert des Bauernlandes in Livland ohne Ösel betrug nach einer Berechnung von C. Hehn im Jahre 1852 — 579 141 Taler 70 Gr.[5]) Obgleich die Bauern seit 1804 rechtlich Grundeigentum erwerben konnten, standen im genannten Jahre nicht mehr als 415 Taler im Eigentum der Bauern.[6]) Und obgleich Gutsherr und Bauer seit 1819 ihre gegenseitigen Beziehungen durch freie Verträge regelten, also auch jederzeit von der Fronpacht zur Geldpacht übergehen konnten, waren im Jahre 1852 nur 14·08 % des Talerwertes des Bauernlandes gegen Geldzins verpachtet,

1) B.-V. 1819. Allgemeine Bestimmungen I.
2) B.-V. 1804 §§ 56, 61.
3) Otto Müller: Die livl. Agrargesetzgebung S. 40.
4) B.-V. 1860 § 150.
5) C. Hehn: Die Intensität der livländischen Landwirtschaft; S. 104—105.
6) a. a. O.

während die Leistungen der Bauernwirte bei 3·8 % der Fälle in Frone und Geldzins, bei 82·05 % der Fälle hingegen in Fronleistungen allein bestanden.[7]) Also bei weitem der größte Teil des Bauernlandes war 1852 noch in Fronpacht vergeben, d. h. der Bauernwirt mußte als Äquivalent für sein Gesinde neben einigen Naturalleistungen auf dem Hofeslande Gehorch leisten.

Bedenkt man, daß unter dem Grundsatz des „freien Geschehenlassens" der Bauernverordnung von 1819 fast nichts zur Aufhebung der Fronleistungen geschehen und der Bauer fast nirgends Eigentümer seines Landes geworden war, so begreift man, daß hier eine bewußte agrarpolitische Tätigkeit der höher kultivierten Klasse eingreifen mußte.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunders war man sich in landwirtschaftlichen Kreisen klar darüber geworden, daß die Fronwirtschaft jeglichen Fortschritt in der Landwirtschaft hemmen und daß der Bauernstand über kurz oder lang bei den bestehenden Verhältnissen gänzlich verarmen mußte. Der livländische Landtag stellte sich auf denselben Standpunkt, wollte aber keinen direkten Zwang zur Abschaffung der Frone ausüben, sondern traute es seinen Mitgliedern, den livländischen Gutsherren zu, daß sie auf ihren Gütern die Frone aus eigener Initiative beseitigen würden. Deshalb kennen die Bauernverordnungen von 1849 und 1860 noch die Fronpacht als Übergangsstadium.[8]) Der livländische Landtag sollte jedesmal, wenn er einberufen wurde, darüber schlüssig werden, ob die Fronpacht noch weiterhin statthaft sei; erachtete er es für angemessen die Fronpacht gänzlich zu untersagen, so sollte das Verbot die Kraft eines Gesetzes haben.[9])

Der Landtag hatte sich auch nicht getäuscht in seinem Vertrauen auf die livländischen Gutsherren. Denn, als der Landtag bestimmt hatte, daß vom 14. Mai 1865[10]) an keine Pachtverträge mehr abgeschlossen werden durften, in denen Fronen allein oder zusammen mit Abgaben vereinbart waren, und als vom 23. April 1868[11]) ab alle damals noch giltigen Pachtverträge dieser Art erlöschen mußten, hatte dieses Fronverbot kaum mehr etwas abzuschaffen: 1868 existierte nur noch auf 1·42 % des Bauernlandes reine Fronpacht und auf 3·59 % gemischte.[12])

Die Nachteile der Fronwirtschaft im Verhältnis zur Geldpacht der Bauerngesinde mit gleichzeitiger Bearbeitung der Hofsfelder durch Knechte lassen sich kurz folgendermaßen zusammenfassen. Zuerst muß betont werden, daß den livländischen Agrarordnungen die Geldpacht keineswegs als endgiltige Regelung der bäuerlichen Verhältnisse vorgeschwebt hat. Die Bauern sollten Eigentümer ihres Grund und Bodens werden und die Geldpacht erschien als der am besten geeignete Übergang dazu. Tatsächlich hat der Erfolg auch diese Anschauung bestätigt: während im Jahre 1852 nur 0·07 % des Talerwertes des Bauernlandes sich im Eigentum von Bauern befand, waren nach 30 Jahren schon 64·46 % des Bauernlandes an Gemeindeglieder verkauft.[13])

Die leitenden Kreise in Livland gingen von der Überzeugung aus, daß ein wohlhabender, kräftiger Bauernstand die erste Bedingung für das Gedeihen des ganzen Landes sei. Um die Bauern wohlhabend zu machen, sei aber das beste Mittel in ihnen die Liebe zu ihrem Grund und Boden zu wecken und dieses erreiche man am besten dadurch, daß den Bauern als Eigentümern ihres Landes auch alle Früchte ihres Fleißes und ihrer Umsicht zufielen. Die Bauern direkt von Frönern zu Eigentümern zu machen, wurde bei ihrer Kapitalarmut und ihrem niedrigen Kulturniveau für unmöglich gehalten. Das Verhältnis der Geldpacht sollte dazu dienen, die Bauern zu größerem Fleiß und rationellerer Wirtschaftsführung anzuspornen, wobei die Wirtschaften der Gutsherren ihnen als Vorbilder dienen sollten. Die Fronwirtschaft war aber auch für die Gutsherren ein Hindernis bei jeder Neueinführung auf landwirtschaftlichem Gebiet. Aus dieser Betrachtung geht klar hervor, daß die Abschaffung der Fronwirtschaft ein notwendiges Erfordernis sowohl für die Bauern wie für die Gutsherren war. Hierbei darf aber nicht außer acht gelassen werden, daß die Abschaffung der Frone wohl nicht so schnell und glatt vor sich gegangen wäre, wenn die Neueinführung der Geldpacht mit gleichzeitiger Bewirtschaftung der Hofsfelder durch Knechte nicht auch in jedem einzelnen Fall einen ökonomischen Vorteil für beide Teile involviert hätte.

Die ökonomischen Nachteile der Fronwirtschaft bestanden nun kurz in folgendem für den Bauern sowohl wie für den Gutsherrn. Die wichtigsten Nachteile der Bauern waren:

1. Um den Gehorch, besonders den Hilfsgehorch in der Gutswirtschaft jederzeit leisten zu können, mußten die Bauernwirte eine unverhältnismäßig große Anzahl von Knechten halten, welche nur in den Sommermonaten bei der Beackerung der Felder und den Erntearbeiten auf dem Hofe genügend verwendet wurden, die übrige Zeit des Jahres hingegen, ohne Arbeit zu haben, vom Bauernwirte ernährt werden mußten. Auf diese Weise wurde viel wertvolle Arbeitskraft nutzlos verschwendet.

2. Da der Fröner seine eigenen Felder zur selben Zeit bestellen mußte, wie der Gutsherr die seinigen, und der Gutsherr die Arbeitskräfte genau zu der Zeit in Anspruch nahm, wo sie auch auf den Bauernhöfen nötig waren, so war das Resultat, daß der Fröner zu den Arbeiten auf seinen eigenen Feldern zu spät kam, was besonders bei der Ernte verderblich werden konnte.

3. In der landwirtschaftlichen Litteratur jener Zeit herrscht nur eine Stimme darüber, daß die Arbeitspferde und das Ackergerät der Fröner sehr schlecht waren. Der Grund dafür lag darin, daß die Bauern kein Interesse daran hatten, sich gutes Inventar anzuschaffen, da sie das beste doch zur Bearbeitung der Gutsfelder hergeben mußten. Außerdem vertrauten die Bauernwirte ihr Inventar meistenteils ihren Knechten an, die die Fronarbeit auf dem Hofe leisteten, und diese Knechte gingen sehr unvorsichtig mit demselben um, so daß sie viel verdarben.

4. Da viele Gesinde eine weite Strecke vom Hofe entfernt waren, so mußten die Fröner, um überhaupt erst zur Arbeit zu kommen, viel Zeit verlieren, welche besser zur Arbeit verwandt worden wäre. Bei der Heuernte und dem Kornschnitt mußten die Fröner der Witterung wegen oft unverrichteter Sache zurückkehren, ohne daß ihnen diese Gänge vergütet worden wären.

5. Da die Bauernwirte ihre Knechte ernähren mußten, diese im Sommer aber den Tag über auf den Hofsfeldern beschäftigt waren, so mußte den Knechten ihre Kost entweder mitgegeben oder auf die Felder gebracht werden. Im ersteren Falle kam der Unterhalt der Knechte den Bauernwirten teurer zu stehen, als wenn sie auf einmal für alle Knechte Mittag gekocht hätten, im zweiten Falle mußte eine aparte Arbeitskraft zum Herumtragen des Essens angenommen werden, beides für die Bauernwirte ungünstige Umstände.

7) a. a. O., s. auch Otto Müller: Die livl. Agrargesetzgebung S. 91.
8) B.-V. 1849 §§ 4, 5, 6. B.-V. 1860 §§ 4, 5.
9) B.-V. 1860 §§ 113, 155.
10) Pat. 1865 Nr. 54.
11) Pat. 1868 Nr. 114.
12) Fr. v. Jung-Stilling: Statistisches Material zur Beleuchtung livl. Bauernverhältnisse. St. Petersburg 1868, S. 8.
13) Materialien zur Kenntnis der livl. Bauernverhältnisse, veröff. vom Livl. Landrats-Kollegium 1883, S. 14.

6. Der Hauptnachteil der kurzen Zeitpacht mit Fronleistungen nach freier Vereinbarung bestand für die Bauernwirte aber darin, daß die Gutsherren im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts zu einer rationelleren Wirtschaftsmethode übergingen. Um den Kartoffelbau und den Kleebau in ihren Wirtschaften einzuführen, begannen die Gutsherren die Bauernhöfe zu sprengen und die Bauernfelder mit den Hofsfeldern zu vereinigen. Als aber die Gutsherren dieses zu tun anfingen, da wurden die Bauern sich dessen bewußt, daß sie ein dingliches Recht an dem Grund und Boden nicht mehr hatten, daß vielmehr die Dauer ihres Anspruchs auf die Nutzung des Bauernlandes vom guten Willen der Gutsherren abhing und der Gutsherr an die Wackenbücher auch nicht mehr gebunden war. Die natürliche Folge dieser Einsicht war, daß die Bauern eine Raubwirtschaft auf ihren Feldern begannen, die zur Entkräftung des Bodens führte. Und diese Entkräftung des Bodens mußte im Lauf der Zeit zu einer Verarmung des Bauernstandes führen.[14])

Die Hauptnachteile der Frone für die Gutsherren waren folgende:

1. Für die Abtretung von unverhältnismäßig viel Land erhielten sie eine Masse fauler, widerwilliger Arbeiter, die viel Aufsicht erforderten und zur Bearbeitung der Felder beim System der Dreifelderwirtschaft gerade ausreichten. Die moralische und ökonomische Minderwertigkeit der erzwungenen Fronarbeit ist zu bekannt, um darüber viel Worte zu verlieren. Schon 1823 kam H. v. Hagemeister auf seiner Reise an den Rhein bei einer Vergleichung der dortigen Landwirtschaft mit der livländischen zu folgendem Resultat: „Der Gutsbesitzer in Livland muß bei der gegenwärtigen Wirtschaftsmethode (Dreifelderwirtschaft) von dem ihm gehörigen Lande 4200 Lofstellen Acker und 4200 Lofstellen Wiese den darauf lebenden 2100 Menschen zur Nutznießung überlassen, damit diese ihm soviel leisten, als in Deutschand durch 31 Personen bestritten wird."[15])

2. Da die Fröner mit ihren eigenen Geräten zur Arbeit auf den Hofsfeldern kommen mußten, so bildete die Frone ein unübersteigliches Hindernis der Einführung verbesserter Ackergeräte; der Gutsherr konnte es dem Fröner eben nicht zumuten die Ausgaben für die Anschaffung neuer Ackergeräte zu tragen.

3. Wollte der Gutsherr sein Feldareal vergrößern, Meliorationsarbeiten vornehmen und die Bodenkräfte seines Landes durch eine intensivere Bearbeitung ausnutzen, so genügten die wackenbuchmäßigen Fronleistungen dazu nicht, sondern die dazu notwendige Arbeitskraft mußte auf andere Weise beschafft werden. Zwar war es bis 1842 möglich die wackenbuchmäßigen Fronleistungen zu erhöhen, aber dieser Ausweg war wieder mit großen Nachteilen für die Bauern verbunden, ja stellte die Existenz des ganzen Bauernstandes in Frage.

4. Zwar kostete der Arbeitstag eines Hofsknechtes dem Gutsherrn auf den ersten Blick mehr, als der Arbeitstag eines Fröners veranschlagt war, aber durch eigne Erfahrungen wurde es den Gutsherren bald klar, daß die Pachtsumme für das gegen Geld verpachtete Bauernland mit einem Überschuß die vermehrten Kosten der Knechtswirtschaft aufwog.[16])

14) Hueck: Darstellung der landw. Verhältnisse in Liv-, Est- und Kurland, S. 179. O. Müller: a. a. O. S. 92.

15) Livländ. Jahrbücher 1825 B. 1. Landw. Bemerkungen, gesammelt auf einer Reise von der Düna zum Rheine, von H. v Hagemeister. — Leider läßt sich aus dieser Quelle nicht ersehen, wie viel männliche Arbeiter unter diesen 2100 Menschen dasselbe leisten sollen, wie 31 deutsche Arbeiter.

16) C. Hehn: Die Intensität ꝛc. S. 99.

Darüber, wie in Livland die Abolition der Frone und die Einführung der Knechtswirtschaft vor sich gegangen ist, liegt für das Rittergut Lysohn (im livländischen Kreise Walk belegen) aus der Feder des damaligen Besitzers Gottlieb Johann Otto Baron Wolff eine ausführliche Darlegung vor, die durch die Güte des gegenwärtigen Besitzers, Heinrich Baron Wolff, eines Großsohnes des Verfassers, der Ökonomischen Sozietät zur Verfügung gestellt worden ist. Zwar sind auf diesem Gute nicht die ersten Versuche zur Einführung einer Knechtswirtschaft gemacht, es existieren aber, soweit bis jetzt zu ermitteln möglich war, auf anderen Gütern keine auch nur annähernd ebenso vollständige Nachrichten wie auf Lysohn. Sollten aber doch irgendwo solche Nachrichten aus derselben Zeit sich befinden, dann wäre es sehr dankenswert, wenn der Inhaber solcher Nachrichten darüber der Ökonomischen Sozietät Mitteilung machen wollte.

Als Baron Wolff im Jahre 1836 sein Gut Lysohn antrat, wurden auch noch die Hofsfelder nach dem System der Dreifelderwirtschaft bewirtschaftet. Die Größe des Ackerareals war folgende: auf dem Hofe 150 Lofstellen in jeder der drei Lotten und auf 2 Hoflagen 28 und 25 Lofstellen in jeder Lotte. Das Areal der Hofsfelder betrug also in Summa 609 Lofstellen. Das Areal des Bauernlandes betrug im Jahre 1848 — 19½ Haken, es war in Gesinde geteilt und auf Fronpacht vergeben. Die wackenbuchmäßigen Leistungen der Bauernwirte betrugen für 8½ Haken[17]) an ordinärem Gehorch: 5042½ Pferdetage und 2233⅓ Fußtage; an Hilfsgehorch: im Sommer 420⅓ Pferdetage und 3418¼ Fußtage und im Winter 78⅚ Pferdetage und 1550⅔ Fußtage. Das macht pro Taler Landeswert im Durchschnitt: ordinären Gehorch 7·3 Pferdetage und 3·26 Fußtage, Hilfsgehorch 1·65 Pferdetage und 7·17 Fußtage. Der starke Hilfsgehorch zu Fuß mußte am drückendsten auf dem Bauernlande liegen, da er meistens zu einer Zeit eingefordert wurde, wann auch der Bauernwirt die meiste Arbeitskraft auf seinen eigenen Feldern benötigte. Nach 12-jähriger Bewirtschaftung seines Gutes beschloß Baron W. zur Knechtswirtschaft mit gleichzeitiger Verpachtung der Bauerngesinde gegen Geld überzugehen. Im Laufe dieser 12 Jahre hatte sich die wirtschaftliche Kraft der Lysohnschen Bauern schon wesentlich gehoben. Während 1836 die Bauern zu ⅓ ganz arm waren oder viele Schulden hatten und 14 Gesinde leer standen, waren 1848 alle Gesinde besetzt, die Bauern meistens kräftig und wohlhabend, einige unter ihnen sogar reich. Außer der Kronskornschuld, welche 10⁸/₂₀ Lof Roggen pro Wirt betrug, war die Schuldenlast der Bauern gering. Baron W. mißt sich selbst die Schuld bei, daß die Bauern überhaupt in Schulden geraten waren, indem er ihnen auf ihre Bitten hin Pferde und Vieh angekauft hatte, in manchen Jahren bis zu 30 Pferden. Seitdem aber kein einziger Wirt mehr einen Vorschuß erhielt, waren sie auffallend rasch wohlhabend geworden. Ein anderer Übelstand bei den Lysohnschen Bauern bestand darin, daß sie zu kleine Gesinde hatten, da sich mit der Zeit in vielen Gesinden, die nach dem Wackenbuche für einen Wirt bestimmt waren, zwei festgesetzt hatten. Trotzdem kamen auch diese zwei Wirte in einem Gesinde fort: auf 15 Taler Landeswert waren bei 2 Wirten meistenteils 5—6 Pferde vorhanden und Vieh nach demselben Verhältnis. Mit der dem Bauern eigentümlichen Zähigkeit blieben die Wirte auch trotz aller Erläuterungen über die Nachteile zu kleiner Wirtschaften bei diesen Verhältnissen, bis 1845 zwei Musterwirtschaften eingerichtet wurden. Die Früchte dieser Ein-

17) Das betr. Wackenbuch hat mir nicht vorgelegen.

richtung blieben denn auch nicht aus: Der Andrang nach großen Gesinden wurde bald so stark, daß die Nachfrage nicht mehr befriedigt werden konnte. Die Wirte, welche ihr Gesinde deterioriert hatten, waren bald ausgesetzt, und freiwillig wollte bald kein Wirt mehr sein Gesinde abtreten. 1848 wurde alles zum Acker taugliche Land vermessen und es ergab sich ein Areal von 2100 Lofstellen oder 7 □ Werst, 3½ mal so viel, als beim System der Dreifelderwirtschaft beackert worden war. Der Waldbestand betrug 25 □ Werst und wurde von 1848 an forstmännisch bewirtschaftet. Vom Ackerareal wurden zuvörderst nur 1530 Lofstellen in Bearbeitung genommen, der Rest blieb zur Erholung ruhen. An Baumeliorationen sind von 1836—1848 verausgabt worden, in barem Gelde 5100 Rbl., und die Unkosten betrugen: ungerechnet die Arbeitskosten der eigenen Leute, zirka ebensoviel, so daß man ohne zu hoch zu greifen für Baumeliorationen eine Summe von 12—13 000 Rbl. annehmen kann. Unter dem neuvermessenen, zu Acker tauglichen Lande befand sich auch ein mit Wald bestandenes Grundstück, dessen Balken teils in die neu aufgeführten Gebäude verbaut, teils den Bauern zur Instandsetzung ihrer Gebäude übergeben wurden; es gab Jahre, wo die Bauern bis zu 6000 Balken aus diesem Walde erhielten.

Um die neuvermessenen Äcker und Wiesen im Ertrage zu steigern, war zuvörderst eine Urbarmachung derselben notwendig, da die Wiesen versumpft und voller Moos waren, auch gab es zwischen den Feldern viele versumpfte Stellen, die nichts eintrugen, deshalb wurde auch in den 40-er Jahren zur Entwässerung der Felder mit gleichzeitiger Bewässerung der Heuschläge geschritten. Da kein Fluß vorhanden war, so wurde die Bewässerung nur auf Schnee- und Regenwasser basiert. Die bewässerten Wiesen waren 241½ Lofstellen groß und die versumpften Wiesenstücke zwischen den Feldern wurden nach ihrer Entwässerung zum Acker gezogen, so daß nach vollendeten Meliorationen die Felder eine zusamenhängende Ackerfläche bildeten. Die Kosten dieser Meliorationen können für die Ent- und Bewässerung nur zusammen angegeben werden, da beide Teile ineinander greifen mußten und deshalb die Ent- und Bewässerungsarbeiten gleichzeitig ausgeführt wurden. Die baren Ausgaben betrugen 5830 Rbl., die übrigen Unkosten ungefähr ebensoviel; so hatten also die Kosten für die Ent- und Bewässerungsarbeiten ca. 11 660 Rbl. betragen. Mitgerechnet sind hierbei die Kosten für das Ausheben der Stubben aus den Feldern, die aus der allgemeinen Summe nicht mehr ausgeschieden werden können.

Schon lange vor 1848 hatte Baron W. die Frone als das drückendste Verhältnis für die Bauern erkannt, besonders wenn sie, wie in den Ostseeprovinzen, mit einem Hilfsgehorch verbunden war, durch den die Fröner zu jeder Zeit die auch für ihre Wirtschaft günstigsten Tage im Hofe arbeiten mußten, während die Arbeit auf ihren eigenen Feldern entweder ganz ruhte, oder doch nur mit einer geringen Kraft gefördert werden konnte. Die Frone mußte dem Bauer um so drückender werden, als die Grundsätze, auf die die Frone basiert war, zu einer Zeit festgestellt worden waren, als die Landwirtschaft ganz darnieder lag, und als beim alten Dreifeldersystem und bei der Kapitalarmut des Landes die Fronarbeit ihre Berechtigung hatte. Als aber die Landwirtschaft auch in den Ostseeprovinzen anfing wissenschaftlich beleuchtet und gehandhabt zu werden, als man erkannte, daß nur die Fronarbeit die Rente des Grundeigentümers ausmachte und daß man mit derselben einmal gegebenen Arbeitskraft bei zweckmäßiger Verwendung wenigstens ⅓ mehr leisten könne und auf diese Berechnung hin die Grundstücke bedeutend im Preise stiegen, — da konnte solches nur nachteilig auf die Existenz des Bauernstandes wirken und mußte mit noch anderen Ursachen verbunden die Überzeugung der Gutsbesitzer bestätigen, daß dieser Zustand unhaltbar sei.

Dies waren die allgemeinen Gründe, welche in Lysohn zu der Einführung der Knechtswirtschaft mit gleichzeitiger Geldpacht der Bauernländereien führten. Der Fronpachtkontrakt wurde gewöhnlich nur auf ein Jahr abgeschlossen, was dem Fleiß der Wirte jeglichen Ansporn benahm, da sie nicht dagegen gesichert waren nach Ablauf des Pachtjahres aus ihrem Gesinde ausgesetzt zu werden. Deshalb wurde in Lysohn schon vor 1848 der Versuch gemacht, mit einigen Wirten einen Geldpachtkontrakt auf längere Zeit abzuschließen. Der Anfang wurde mit den wüsten Gesinden gemacht und zwar derart, daß die Pächter nur eine geringe, allmählich steigende Geldpacht zahlten. Zugleich wurde in Lysohn die Erfahrung gemacht, daß bei 4 Rbl. Silber Pacht pro Taler Landeswert reiche, handeltreibende Wirte zwar wohl bestehen konnten, solche Wirte dagegen, die nur wohlhabend waren, allmählich wieder verarmten und nach ein paar Jahren gezwungen waren zur Frone zurückzukehren. Dies deutete darauf hin, daß ein Pachtzins von 4 Rbl. Silber pro Taler für die Lysohnschen Verhältnisse ein zu hoher war.

Um die entmißte Fronarbeit dieser für Geld verpachteten Gesinde zu ersetzen, wurden die bankerotten, meist lüderlichen Wirte auf den Hof genommen, dort mußten sie nun ihre Hof- und Magazinschulden zu einem Tagelohn von 15 Kop. abarbeiten. Dieses Experiment war natürlich sehr gewagt, aber nach einigen Jahren hatte sich Baron W. durch seine persönliche Einwirkung einen Kern tadelloser Knechte geschaffen. Dadurch, daß jeder Knecht lange Zeit hindurch bei ein und derselben Arbeit verwandt wurde, gewöhnte er sich in einem solchen Grade an dieselbe, daß er bedeutend mehr leistete, als jeder andere gewöhnliche Handlanger. Die Anzahl dieser Knechte betrug 25. Da sie viel besser arbeiteten als die Fröner, so konnte man sich bald durch den Augenschein davon überzeugen, daß eine Knechtswirtschaft bei gleicher Bewirtschaftung weniger Arbeiter erforderte, als die Fronwirtschaft. Wenn auch der Tagelohn eines einzelnen Knechts dem Gutsherrn höher zu stehen kam, als er dem Fröner angerechnet wurde, so kam der Gutsherr doch jederzeit durch die höheren Leistungen eines Knechtes auf seine Kosten. Nach einer Berechnung von Hueck[18]) wird der Pferdetag eines Fröners zu der Zeit auf 25 Kop. Silber oder 88 Kop. banko angegeben, der Fußtag auf 18 Kop. Silber oder 65 Kop. banko, während ein Hofsknecht den Pferdetag nur ungefähr doppelt so teuer stellen konnte. Darauf bezog sich die damals verbreitete Anschauung, der Bauer könne seine Pacht am billigsten durch Frondienste zahlen. Stellt man aber die Berechnung so an, daß man die auf den Unterhalt der Knechte und Pferde aufgewendeten Kosten durch die Anzahl der Tage, welche sie gearbeitet haben, dividiert, so ergibt sich, wie weiterhin gezeigt werden soll, daß bei einer Knechtswirtschaft sowohl der Pferdetag wie auch der Menschentag dem Gutsbesitzer billiger zu stehen kam, als bei der Fronwirtschaft. Auch war bei der Fronwirtschaft der Ertrag der meisten Güter viel geringer, als der so billig berechnete Wert der Frontage, so daß es also dem Gutsbesitzer keinen Nutzen gewährte, wenn auch die Bauern ihre Pacht am billigsten durch Frondienste bezahlten, der Gutsbesitzer hatte nur den Nachteil, daß der Kapitalwert seines Gutes niedriger veranschlagt wurde[19]) und daß der Roher-

18) Hueck: Darstellung der landw. Verhältnisse in Est-, Liv- und Kurland, S. 193.

19) Hueck: Darstellung der landw. Verhältnisse in Est-, Liv- und Kurland, S. 194.

trag seines Gutes ein wesentlich geringerer war, als er bei einer anderen Wirtschaftsmethode hätte sein können.

Zu den fortgeschrittensten Wirtschaften jener Zeit gehörte diejenige des Gutes Koik in Estland; dorthin wurde aus Lysohn ein Knecht entsandt, speziell um das Mähen mit der großen Kornsense zu erlernen, die in Estland schon damals viel gebraucht wurde. Mit diesem Instrument schnitten die Knechte in Lysohn zwei Lofstellen Sommerkorn täglich, unter $1^1/_2$ Lofstellen leistete kein einziger.

Bei der Kornernte wurden nach den Bauernverordnungen für eine Lofstelle 4 Fußtage gerechnet, wobei allerdings das Binden und Aufstellen des Kornes mit inbegriffen war. In den damaligen estländischen Knechtswirtschaften brauchte man für das Abernten auch des Wintergetreides mit der großen Kornsense, inklusive Binden und Zusammentragen nur $1^1/_4$ Tag pro Lofstelle, also etwa $^1/_3$ der Zeit, die nach den Bauernverordnungen angenommen war. [20])

Um die übrigen Bauern zu Lysohn mit dem Gebrauch der großen Kornsense bekannt zu machen, wurden die Binder und Harker bei der Ernte aus dem Gehorch entnommen. Die Bauern nahmen aus Neugier einer nach dem anderen die Sense in die Hand und versuchten zu mähen; die Folge davon war die, daß viele Wirte sich an Baron W. mit der Bitte wandten, ihnen auch solche Sensen zu verschaffen.

Nach derartigen Vorbereitungen konnte mit der Hoffnung auf Erfolg zur Einführung der Knechtswirtschaft mit gleichzeitiger Geldpacht der Gesinde geschritten werden. Eine Frage blieb aber noch zu lösen: die Ermittelung der Höhe des Pachtzinses. In dieser Veranlassung hatte Baron W. eine Besprechung mit 4 ordentlichen Wirten, welche folgendes ergab:

1. Daß die Bauern nur dann ohne Nachteil eine Geldpacht eingehen könnten, wenn es eine reine Geldpacht wäre und sie dabei keine besonderen Hilfsarbeiten zu leisten hätten, wie namentlich bei der Heu- und Kornernte; denn entweder müßten die Bauernwirte, um diese Hilfsarbeiten zu leisten, einen oder mehrere Knechte halten, die ihnen mehr kosten würden, als sie dem Hofe einbrächten und ohne daß sie diese Knechte auf ihren Gesinden gehörig beschäftigen könnten, oder sie müßten zu der stärksten Arbeitszeit Tagelöhner annehmen, welche dann am teuersten wären. Dagegen könnten die Wirte bei reiner Geldpacht einen Knecht und eine Magd entlassen, deren Lohn und Kost zusammen mit den Abgaben reichlich so viel, wie die zu zahlende Pachtsumme, betragen würde.

Nach Hueck[21]) kostete damals der Unterhalt eines Arbeiters 32 Lof Roggen jährlich, einer Arbeiterin $23^1/_2$ Lof Roggen jährlich. Rechnet man das Lof Roggen zu 6 Rbl. banko, so betrugen die jährlichen Unterhaltungskosten eines Arbeiters 192 Rbl. banko, oder 55 Rbl. Silber, die Unterhaltungskosten einer Arbeiterin 141 Rbl. banko oder 40 Rbl. Silber ($3^1/_2$ Rbl. banko waren damals etwa 1 Rbl. Silber). Die jährlichen Unterhaltungskosten eines Knechts und einer Magd würden demnach zusammen 95 Rbl. Silber betragen haben. Bei einem Pachtsatz von 3 Rbl. Silber pro Taler Landeswert brauchten die Lysohnschen Wirte nur auf jede 32 Taler Landeswert einen Knecht und eine Magd zu entlassen, um die nötige Pachtsumme aufzubringen.

Die in Lysohn zur Beratung herangezogenen Wirte meinten, daß die Geldpächter allerdings eine Arbeit auf den Hofsfeldern übernehmen könnten, ohne daß sie dadurch bei ihren eigenen Arbeiten behindert werden würden, nämlich die Kartoffelernte, weil zu der Jahreszeit schon alle Arbeiten in den Gesinden beendigt seien.

2. Sollte der Pachtzins aus dem Pachtgrundstücke erworben werden und nicht auf anderweitigem Erwerb oder Handel basieren, — und ein Nebenerwerb war damals in Livland an den wenigsten Orten möglich, — so könnten die Leute nicht mehr als 3 Rbl. S. Pacht pro Taler Landeswert zahlen. Wie schon früher durch die Erfahrung bestätigt worden, war 4 Rbl. S. pro Taler für Lysohn ein zu hoher Pachtzins. Bei einem Pachtzinse von 3 Rbl. S. pro Taler müßten die Wirte wohlhabend werden, d. h. in guten Jahren müßten sie so viel zurücklegen, um sich in schlechten Jahren mit den Ersparnissen halten zu können.

(Schluß folgt.)

F. Baron Ungern.

20) C. Hehn: Die Intensität ꝛc., S. 89, 90.

22) Hueck: Darstellung ꝛc., S. 192.

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.

43. Weißbuche. *) Leider bin ich nicht in der Lage, Ihnen aus eigener Erfahrung irgend etwas über den Anbau der Hainbuche C. betulus mitteilen zu können. Der Umstand, daß dieser Baum als nutzholzerzeugende Holzart mit unserer Birke nicht konkurrieren kann, und die negativen Erfolge, die mir mit der Aufzucht von Rotbuchen beschieden waren, hielten mich davon ab, auch Zeit und Geld an Versuche mit dem Hainbaum zu wenden. Hier in den Rigaer Anlagen finde ich die Hainbuche garnicht selten, sogar verhältnismäßig in starken Exemplaren, ich sage verhältnismäßig, denn immerhin bleibt sie ein Baum zweiter Größe, wenn nicht besonders günstige Boden- und klimatische Verhältnisse ein übriges tun. Der Samen ist verhältnismäßig billig, ca. 30—50 Pfennige das Pfund, doch bietet die Saat, besonders ins Freie, geringen Erfolg, viel sicherer ist die Pflanzung. Ich würde dem Fragesteller raten, vorerst einen kleinen Versuch zu machen, indem er sich von einem soliden deutschen Handelshause Pflanzen bezieht. Die bekannte Firma Schultze & Pfeil in Rathenow bei Berlin liefert 2-jährige Samenpflanzen zu 8 Mark pro Tausend, 3-jährige verschulte zu 22 Mark pro Tausend, letztere sind 40—65 Zentimeter lang. Was endlich den Standort anbelangt, so muß ein trockener, ausgetragener Sandboden, ebenso auch Moor und Sumpf als durchaus ungeeignet für den Anbau der Weißbuche bezeichnet werden.

Cornelius.

* * *

Möglicher Weise liegt eine Verwechselung von Namen vor. Die Weißbuche, Carpinus betulus, ist ein Baum etwa von der Größe des Pielbeerbaums, die Saat hat lange Flügel, der Kern ist etwas kleiner als ein Gerstenkorn, das Holz ist sehr zähe und splittert nicht, wird von Müllern zu Radkämmen gebraucht. Die Rotbuche, Fagus sylvastica, ist ein Baum, der namentlich im Küstenklima sehr große Dimensionen erreicht. Freistehend entwickelt er eine Krone, unter der sich ganze Herden lagern können, im geschlossenem Bestande hat er hohe astlose Stämme, von großer Schönheit und so viel astfreiem Nutzholz, wie selten ein anderer Baum, das Holz ist etwas rötlich, daher der Namen Rotbuche. Die Samen sind dreieckige Nüsse, von der Größe einer Haselnuß, die Bucheln genannt werden, ich habe nicht gehört, daß dieser Ausdruck auch für die Samen der Weißbuche gebraucht werde. Daher scheint es mir, daß der Fragesteller vielleicht überhaupt die Rotbuche und nicht die Weißbuche meint. Die Blutbuche ist eine Varietät der Rotbuche sie gilt für etwas

*) Die Frage befindet sich in der Nr. 41 auf S. 347 d. Bls.

winterfester als die gewöhnliche grünblättrige Art. Die Blutbuche wird wegen ihres schönen roten Laubes oft in Parkanlagen gepflanzt, im inneren des Landes friert sie hier in freier Lage meist bald aus. Hier in Sagnitz habe ich vor ca. 20 Jahren ein Blutbuche im dichten Gebüsch gepflanzt, sie friert hier alle Jahr bis etwa zur Höhe der sie schützenden Büsche ab. Im Walde, im Schutz hoher Bäume, habe ich vor etwa 25 Jahren einige hundert grünblättriger Rotbuchen gepflanzt, in der feuchten Waldluft gedeihen und wachsen sie ganz vortrefflich, ich hatte sie als zweijährige Bäumchen aus Hamburg verschrieben. Vor etwa 10 Jahren habe ich Bucheln verschrieben, sie gingen gut auf, wachsen in diesem Alter noch langsam, als Unterbau im Hochwalde haben sie vom Frost niemals gelitten. Namentlich in den Schluchten an der Küste werden sie gewiß besonders gut gedeihen. In der Jugend entwickelt dieser Baum keinen geraden Gipfeltrieb, sondern nur Zweige, deshalb soll man ihn doch nicht bescheiden, sondern dicht pflanzen; haben die Pflanzen sich einmal geschlossen, so daß sie den Boden dicht beschatten, so wachsen sie auch hierzulande sehr rasch und recht gerade. Vor Hasen muß man sie in der Jugend mit Strauch umbinden; so lange sie ganz klein sind, kann das ganze Beet mit Strauch bedeckt werden. Unter den oben angegebenen Umständen kann ich also den Anbau der Rotbuche durchaus empfehlen.

Die Weißbuche kommt in meinem Walde bei Eydtkuhnen reichlich vor und gedeiht dort sehr gut. Aus dortiger Saat habe ich hier, ebenfalls im Schatten des Waldes, Bäumchen erzogen, sie wachsen besonders langsam. 20 Jahre alt sind die höhsten 1 m. hoch, viele nur 30 bis 40 cm. hoch. An der Weißbuche habe ich also bisher wenig Freude erlebt, winterfester als die Rotbuche ist sie allerdings. Da der Fragesteller auch von der Winterfestigkeit der Kastanie spricht, so will ich meine Erfahrung auch über diesen Baum mitteilen. Hier in Sagnitz wuchsen 5 bis 6 Bäume im Alter von etwa 50 Jahren, und 50 Stück waren 1861 als Allee angepflanzt, in den siebziger Jahren hatten wir im Dezember während 10 bis 14 Tagen 20 und mehr Grad Kälte ohne Schnee, von den alten Kastanien blieb nur einer, von der Allee blieben nur 2 Bäume nach, auch diese waren vom Frost stark beschädigt. In Hark bei Reval an der Küste aber gibt es sehr schöne alte Kastanienbäume. An der Küste ist eben der Frost gelinder, die Luftfeuchtigkeit größer und der Schneefall zeitiger auch reichlicher als im Inneren des Landes, daher kommen dort viele Baumarten fort, welche im Inneren des Landes nicht gedeihen.

Graf Fr. Berg-Sagnitz.

* * *

Die Weißbuche (Carpinus betulus L.) kommt bis nach Südwestkurland (Rutzau) wild vor und hält das Klima von Süd- und West-Livland sowie auch sicherlich von West-Estland und den estländischen Küstenstrichen gut aus. Sie wird aber bloß ein Baum dritter Größe und verlangt sehr guten Boden. Das Holz ist sehr fest und wird zur Anfertigung von Stellmachereigeräten (Hobeln, Beilstielen 2c.) in Deutschland allgemein benutzt, denn es ist dem Ahornholz entschieden überlegen. Da der Bedarf an solchem Material aber gering ist, so dürfte ein forstlicher Anbau in größerem Stil kaum zu empfehlen sein, ganz abgesehen davon, daß der Hase die Weißbuche schonungslos verbeißt.

Es scheint jedoch, daß der Fragesteller garnicht die Weißbuche gemeint hat, sondern die Rotbuche, deren Holz im Gegensatz zum weißen Holz der Weißbuche rötlich ist. Die Rotbuche (Fagus sylvatica L.) hat einen weißlichen oder vielmehr hellaschgrauen Stamm und ihre rotblättrige Spielart wird Blutbuche genannt. Die Rotbuche steht in bezug auf Winterhärte der Weißbuche gleich, ist aber nicht nur zarter als die Roßkastanie, sondern auch als ihre eigene rotblättrige Spielart. Immerhin kann die Rotbuche in den genannten Landstrichen wohl zum Anbau empfohlen werden, namentlich wenn für das jugendliche Alter halbschattiger Standort in betracht kommt. Forstlich kann der Rotbuche für uns wohl kaum eine Bedeutung zugesprochen werden, da der Marktpreis des Holzes hinter demjenigen der Eiche sehr zurücksteht und in unserem Klima auch das Wachstum. Um so empfehlenswerter ist die Anpflanzung vom ästhetischen Gesichtspunkt, denn die Rotbuche behält ihr lebhaft lederbraunes Herbstlaub den ganzen Winter hindurch und verleiht daher dem winterlichen Park- und Waldbild einen sehr wirksamen Farbenreiz. Nasse Standorte oder arme Sandböden verträgt die Buche nicht, gedeiht aber auf allen übrigen Böden und bevorzugt Kalkboden. Am schönsten wirkt die Buche, und am besten gedeiht sie auch, unter dem lichten Schirm lückiger alter Fichtenbestände in trockener Lage. Die Samen aus Dänemark zu beziehen hat in klimatischer Beziehung keinen Zweck, denn Dänemark hat sehr viel mildere Winter als ein sehr großer Teil des übrigen Verbreitungsgebietes der Buche. Übrigens habe ich bei meinen Buchenkulturen verschiedener Provenienz bisher noch keinerlei Verschiedenheit im Verhalten zum hiesigen Klima bemerken können. Wegen des Verbeißens durch den Hasen ist aber durchaus zu empfehlen entweder über 5 Fuß hohe Pflanzen anzuwenden oder kleinere Pflanzen mit Fichtenästen so lange einzubinden, bis sie dem Hasen entwachsen sind, es sei denn, daß es sich um Anpflanzung von Tausenden handelt. Der Buchensamen verliert trocken aufbewahrt bald seine Keimkraft und wird daher am sichersten in der Weise überwintert, daß man ihn im Freien in reinem Sandboden unter der Frostschicht, also etwa 4 Fuß tief, mit Sand durchmischt, vergräbt.

Römershof, den 12. Oktober 1907. M. von Sivers.

Litteratur.

May's Schweinezucht. Praktische Anleitung zur Rassenauswahl, Zucht, Ernährung, Haltung und Mast der Schweine. Sechste, neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Ed. Meyer, Herzogl. Domänenrat in Friedrichswerth bei Gotha. Mit 25 Textabbildungen. Berlin 1907. Verlag von Paul Parey. Gebunden, Preis 2 Mk. 50 Pf.

Dieser bereits weit verbreitete Band der Thaer-Bibliothek liegt in umfassender Neubearbeitung vor, die den neuesten Fortschritten wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Erfahrung angepaßt ist. Besonders haben die Rassebeschreibungen sowie die Darlegungen über Fütterung eine gänzliche Umarbeitung erfahren, weil gerade auf diesen Gebieten vielfach neue Anschauungen gewonnen worden sind. Der Abschnitt über die Krankheiten der Schweine wurde von fachmännischer Seite einer vollständigen Umarbeitung unterzogen.

Der Boden und seine Bearbeitung, 3. Auflage, von Prof. Dr. K. von Rümker, Breslau, (Tagesfragen aus dem modernen Ackerbau), Berlin 1907, Parey, 80 Pf.

Daß dieses kleine Heftchen in 6 Jahren 3 mal aufgelegt werden konnte, spricht für den Inhalt.

Allerlei Nachrichten.

Getreidelieferung an die Intendanturverwaltung des Wilnaer Militärbezirks*). Die Intendanturverwaltung des Wilnaer Militärbezirks macht bekannt, daß sie geneigt ist Getreide direkt von Landwirten zu kaufen, und zwar Roggen 929 440 Pud und Hafer 256 300 Pud. Wünschenswert ist Lieferung in ganzen Waggonladungen (Roggen zu 740 Pud, Hafer zu 738 Pud), doch werden auch Posten von 100 Pud akzeptiert. Das angebotene Getreide muß vom Verkäufer selbst produziert sein, Lieferung von zugekauftem ist unstatthaft. Offerten sind bis spätestens den 31. Oktober a. c. einzureichen. Die näheren Lieferungsbedingungen sind zu erfahren durch das Bureau der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft in Mitau.

*) Vergl. d. Notiz auf S. 347 d. Bls.

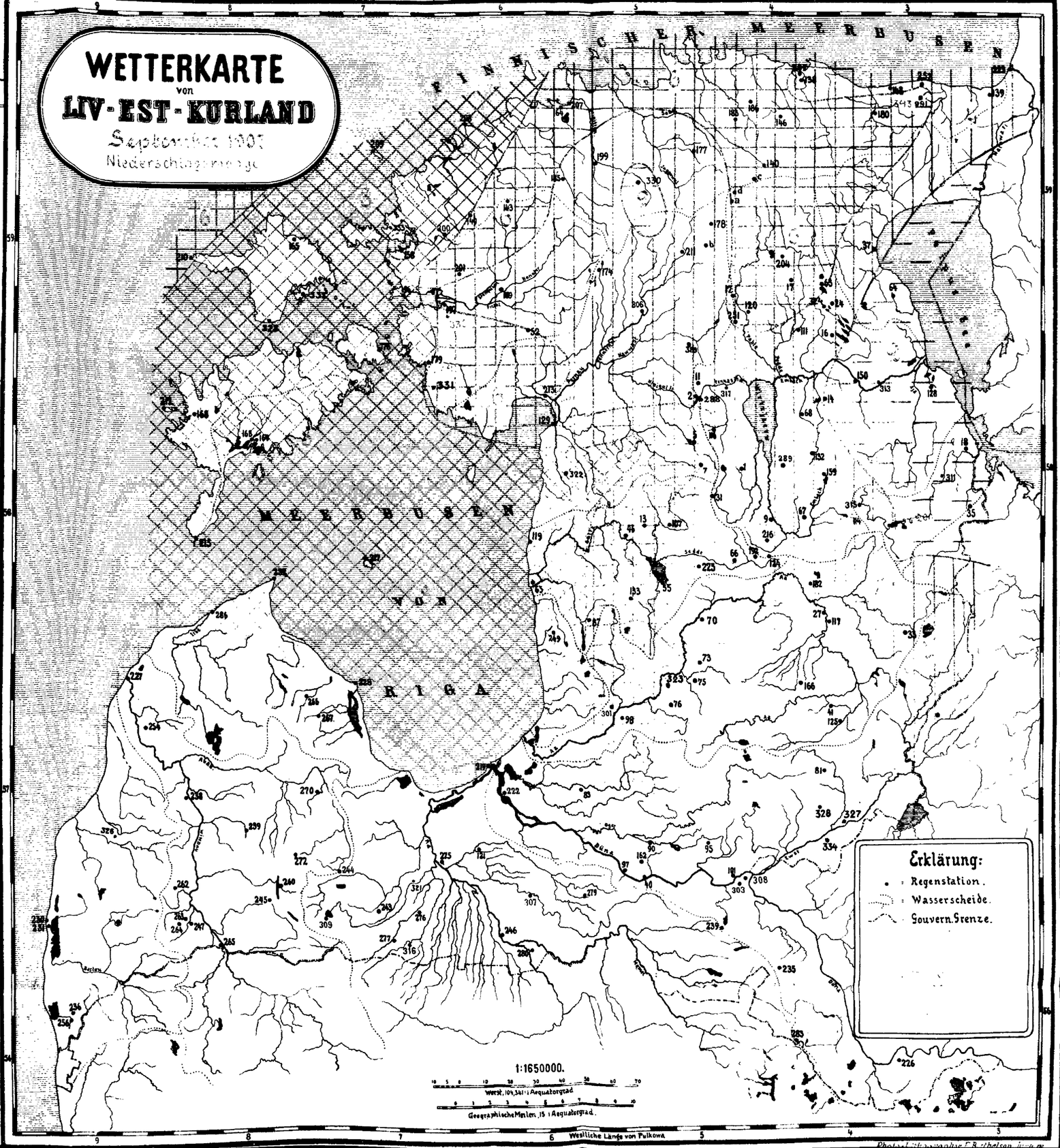
Redaktion: Gustav Stryk, Dr. H. von Pistohlkors.

Stationen = nummerisch geordnet.

№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.
1	Morsel	116	Maßumoisa	207	Katharinenthal Leucht.	272	Remten		**Halbstationen:**
2	Schl. Fellin	117	Schl. Ubsel	208	Packerort L.	275	Herzogshof		
5	Eufekül	119	Haynasch	209	Odinsholm L.	276	Grünhof	a	Karbina
7	Schl. Karkus	120	Schl. Oberpahlen	210	Dagerort L.	277	Grenzhof, Past.	b	Pallo
9	Hummelshof	121	Peterhof	211	Weißenstein	279	Wierten	c	Poebdrang
11	Neu-Woidoma	124	Schl. Luhde	212	Filsand L.	280	Arbs	d	Wechmuth
12	Abdafer	125	Schl. Tirsen	213	Pernau	283	Lowieden		
13	Idwen	128	Ahonapallo (Kaster)	215	Zerel Leucht.	286	Mihallowsky Leucht.		
14	Kehrimois	129	Ubla	216	Untin	288	Fellin-Stadt		
16	Tabbifer	132	Hellenorm	217	Runo	289	Bockenhof		
17	Kurrista	133	Lappier	219	Ust-Dwinst L.	291	Kuckers		
18	Rappin	138	Kunda	222	Riga	297	Port-Kunda		
24	Ludenhof	139	Waiwara	223	Narwa Leuchtth.	300	Pallifer		
27	Apfel-Schwarzhof	140	Schl. Borkholm	224	Arensburg	301	Inzeem		
31	Wagentüll	143	Nisti, Past.	225	Ranzen	303	Selburg		
33	Alswig	146	Wesenberg	226	Tabor	306	Kurge		
35	Walded-Forst.	148	Haathof	227	Windau	307	Smugls		
37	Tschorna	149	Piersal	228	Meicharaggezeem	308	Gerin		
40	Römershof	150	Jurjew (Dorpat)	230	Libau Leuchtt.	309	Groß-Autz		
41	Lysohn	158	Hapsal	231	Libau	311	Runa		
46	Salisburg	162	Mistant	232	Domesnes Leuchtth.	313	Lunia		
52	Sallentack	163	Kellamäggi	235	Nowit (Weessen)	314	Pielern		
55	Burtneck	164	Reval	236	Goldingen	315	Kerjell		
63	Jensel	165	Dago-Kertel	238	Wahrenbrock	316	Groß-Berken		
64	Palla	166	Raschau	239	Alt-Abgulden	317	Alt-Tennasilm		
65	Neu-Salis	168	Kielkond, Klst.	243	Birten	318	Ruzuvi		
66	Turnesbof	169	Arensburg	244	Stricken	321	Autzenburg		
67	Schl. Sagnitz	174	Lelle	245	Mesothen	322	Laikfaar		
68	Arrohof (Rüggen)	176	Kuiwast	246	Meldsern	323	Kallenhof		
70	Neu-Wrangelshof	177	Jendel	247	Metackshof	324	Kersel		
73	Stangal	178	Orrisaar	249	Wolfseck	325	Emmast		
75	Ronneburg-Neuhof	179	Patz	251	Toila	326	Apricken		
76	Drobbusch	180	Wrangelstein	252	Pilten	327	Friedrichswalde		
81	Sesswegen	182	Lannemez	254	Meyrischken	328	Lasdohn		
83	Robenpois, Apoth.	188	Heinrichshof	256	Scheden	329	Ollustfer		
87	Tegasch	185	Koil	259	Gr.-Zezern	330	Liebwerth		
90	Kroppenhof (Kokenh.)	186	Kattentack	262	Rudbahren	331	Alt-Werpel		
96	Alt-Bewershof	189	Schl. Fickel	263	Gr.-Nietratzen	332	Kassar		
97	Gr.-Jungfernhof	192	Borrishof	264	Bachusen	333	Paschley		
98	Nurmis	196	Kiwidepath	265	Grösen	334	Runze		
101	Stockmannshof	197	Klosterhof	266	Wandsen				
107	Rujen	199	Toal	267	Plawen-Mühle				
111	Talkhof	201	Parmel	270	Kuckschen				
114	Uetzen	204	Kardis						

Stationen = alphabetisch geordnet.

Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№	Stationsort.	№
Abgulden, Alt-	243	Haathof	148	Libau	231	Ranzen	225	Untin	216
Abdafer	12	Hapsal	158	Libau Leuchtt.	230	Rappin	18	Ust-Dwinst L.	219
Apfel, Schl.	117	Haynasch	119	Liebwerth	330	Raschau	166		
Apfel-Schwarzhof	27	Heinrichshof	183	Lowieden	283	Remten	272	Wagentüll	31
Ahonapallo (Kaster)	128	Hellenorm	132	Ludenhof	24	Reval	164	Wahrenbrock	239
Alswig	33	Herzogshof	275	Luhde, Schl.	124	Riga	222	Waiwara	139
Apricken	326	Hummelshof	9	Lunia	313	Robenpois, Apoth.	88	Walded-Forst.	35
Arbs	280			Lysohn	41	Römershof	40	Wandsen	266
Arensburg	169	Idwen	13			Ronneburg-Neuhof	75	Weißenstein	211
Arensburg	224	Jendel	177	Maßumoisa	116	Rudbahren	262	Werpel, Alt-	331
Arrohof (Rüggen)	68	Jensel	63	Meldsern	247	Rujen	107	Wesenberg	146
Auz, Groß-	309	Inzeem	301	Meicharaggezeem	228	Runa	311	Wierten	279
Autzenburg	321	Jungfernhof, Gr.-	97	Mesothen	246	Runo	217	Windau	227
		Jurjew (Dorpat)	150	Metackshof	249	Runze	334	Woidoma, Neu-	11
Backusen	264			Meyrischken	256	Rutzau	236	Wolfseck	251
Berken, Groß-	316	Kallenhof	323	Mihallowsky Leucht.	286	Ruzuvi	318	Wrangelshof, Neu-	70
Bewershof, Alt-	95	Kardis	204	Mistant	162			Wrangelstein	180
Birten	244	Karkus, Schl.	7	Morsel	1	Sagnitz, Schl.	67		
Bockenhof	289	Kassar	332			Salis, Neu-	66	Zerel Leucht.	215
Borkholm, Schl.	140	Katharinenthal Leucht.	207	Narwa Leuchtth.	223	Salisburg	46	Zezern, Gr.-	260
Borrishof	192	Kattentack	186	Nietratzen, Gr.-	263	Sallentack	52		
Burtneck, Schl.	55	Kehrimois	14	Nisti, Past	143	Scheden	259	**Halbstationen:**	
		Kellamäggi	163	Nowit (Weessen)	235	Selburg	303		
Dagerort L.	210	Kerjell	315	Nurmis	98	Sesswegen	81		
Dago-Kertel	165	Kersel	324			Stangal	78	Karbina	a
Domesnes Leuchtth.	232	Kielkond	168	Oberpahlen, Schl.	120	Smugls	307	Pallo	b
Drobbusch	76	Kiwidepath	196	Odinsholm L.	209	Stockmannshof	101	Poebdrang	c
		Klosterhof	197	Ollustfer	329	Stricken	245	Wechmuth	d
Emmast	325	Koil	186	Orrisaar	178				
Eufekül	5	Kroppenhof (Kokenh.)	90			Tabbifer	16		
		Kuckers	291	Packerort L.	208	Tabor	226		
Fellin, Schl.	2	Kuckschen	270	Palla	64	Talkhof	111		
Fellin-Stadt	288	Kuiwast	176	Pallifer	300	Tegasch	87		
Fickel, Schl.	189	Kunda	138	Parmel	201	Tennasilm, Alt-	317		
Filsand L.	212	Port-Kunda	297	Paschley	333	Tirsen, Schl.	125		
Friedrichswalde	327	Kurge	306	Patz	179	Toal	199		
		Kurrista	17	Pernau	213	Toila	252		
Gerin	308			Peterhof	121	Tschorna	37		
Goldingen	238	Laikfaar	322	Pielern	314	Turnesbof	66		
Grenzhof, Past.	277	Lannemez	182	Piersal	149				
Grösen	265	Lappier	133	Pilten	254	Uetzen	114		
Grünhof	276	Lasdohn	328	Plawen-Mühle	267	Ubla	129		
		Lelle	174						



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 Abolition der Frone in Livland.

(Schluß z. S. 355.)

Aufgrund dieser Besprechung mit den Lysohnschen Wirten wurde der Pachtzins auf 3 Rbl. S. pro Taler Landeswert festgesetzt und bestimmt, daß jeder wackenbuchmäßige Wirt überdies 1 Lofft. Kartoffeln einzuernten und einzuführen habe. Der Preis für diese Leistung wurde auf 3 Rbl. 50 K. festgesetzt und den Wirten freigestellt entweder diese Summe zu zahlen oder die Arbeit zu leisten. Wenn ein Wirt bisher einen höheren Pachtzins gezahlt hatte, so wurde er ihm auf 3 Rbl. pro Taler ermäßigt, wenngleich die Pachtjahre nach dem Kontrakt auch noch nicht abgelaufen waren. Wer früher einen niedrigeren Pachtzins zu zahlen hatte, weil er ein deterioriertes Gesinde übernommen hatte, dem wurde der Pachtzins auch jetzt nicht erhöht. In Übereinstimmung mit dem Gemeindegericht wurden nur solche Wirte als Geldpächter gezulassen, die weder dem Magazin, noch der Gebietslade, noch dem Hofe etwas schuldig waren und die bereits ihre Kronskornschuld abgetragen hatten. Man ging sogar so weit, daß kein Wirt mit Privatschulden als Geldpächter angenommen wurde. Diese Maßregel wurde zum Teil im Interesse der Kreditoren der Wirte getroffen, welche an Sicherheit verloren hatten, da jeder Pächter dem Gutsherrn ein bestimmtes Inventar verpfänden mußte. Die Ausschließung der verschuldeten Wirte war eigentlich nicht durch das ökonomische Interesse der Bauern gefordert, die Verpachtung der Gesinde an verschuldete Wirte wäre im Gegenteil ein Mittel gewesen, ihnen das Abtragen ihrer Schulden, besonders der Magazinschulden, zu erleichtern. Aber es mußte eine mehr oder weniger willkürliche Grenze gezogen werden, da der Andrang zur Geldpacht ein sehr großer war. In wenigen Tagen hatten sich auch die erforderlichen Geldpächter gefunden.

Schon vor dem Jahre 1848 waren, wie wir gesehen haben, einige Bauerngesinde für Geld verpachtet gewesen und zwar für 1249 Rbl. 29 1/2 Kop. Im Anfang des Jahres 1848 wurde in Aussicht genommen 8 1/2 Haken oder 696 Taler 81 Gr. für eine Summe von 2075 Rbl. 95 Kop. zu verpachten. Da die Nachfrage nach Geldpachtgesinden aber eine sehr große war, wurden im Jahre 1848 schließlich 9 6/8 Haken oder 778 Taler 51 1/2 Gr. für 2312 Rbl. 35 Kop. verpachtet. Im Durchschnitt betrug der Pachtzins 2 Rbl. 97 Kop. pro Taler; rechnet man jedoch die Arbeit auf den Kartoffelfeldern hinzu, welche die Wirte verpflichtet waren zu leisten, so erhöht sich der Durchschnitt auf 3 Rbl. 04 K. pro Taler. Die Pachtgrundstücke waren in der Mehrzahl der Fälle 1/8 Haken groß, überschritten also nicht das gesetzlich zulässige Mindestmaß, viele erreichten jedoch die Größe von 1/4 Haken, wenige nur waren 3/8 Haken groß. Die Pachtdauer betrug meistens 6, höchstens 12 Jahre.

Das Areal des ganzen Bauernlandes betrug 19 1/2 Haken, so daß 1848 beinahe die Hälfte des Lysohnschen Bauernlandes für Geld verpachtet war. Bei der nun folgenden Berechnung ist angenommen, daß noch 11 Haken fronpflichtiges Bauernland nachgeblieben waren, da bei dem Einführungsplan der Knechtswirtschaft nur 8 1/2 Haken für einen Geldzins zu verpachten in Aussicht genommen war.

Die praktische Hauptfrage für den Grundherrn mußte beim Übergang zur Geldpacht der Gesinde darin bestehen, wie er die entmißte Arbeitskraft der Fröner ersetzen würde. In Lysohn wurde die Frage dahin entschieden, keine Hänslerfamilien anzusiedeln, sondern die abgegangene Arbeitskraft durch Hofsknechte zu ersetzen.

Um die Anzahl der Knechte und Mägde zu bestimmen, die den abgehenden Gehorch ersetzen könnten, stellte Baron W. mehrerlei Berechnungen an, die alle dasselbe Resultat ergaben, daß 30 Menschen reichlich genügen würden, um die Fronarbeit von 8 1/2 Haken zu ersetzen.

1. Nach der 1848 bestehenden Rotation waren unter Korn: 300 Lofft. Roggen, 150 Lofft. Gerste, 182 Lofft. Hafer, 50 Lofft. Erbsen, 32 Lofft. Weizen, das macht zusammen = 714 Lofft. Kornschnitt. Dazu kamen 660 Lofft. Wiese und 150 Lofft. Klee, zusammen = 810 Lofft. Heu- und Kleeschnitt. Zur Erntearbeit durch Fröner waren noch 11 Haken verblieben. Da die gesetzliche Erntearbeit der Fröner 40 Lofft. Kornschnitt und 48 Lofft. Heuschnitt pro Haken betrug, so hätten die Fröner 440 Lofft. Korn und 528 Lofft. Heu abzuernten gehabt. Mithin waren für die Knechte zum Abernten 274 Lofft. Korn, 132 Lofft. Heu und 150 Lofft. Klee verblieben.

Bei der Annahme, daß unter den 274 Lofft. Korn nur etwa die Hälfte, 135 Lofft. Roggen und die andere Hälfte Sommerkorn gewesen wäre, ferner, daß 2 Menschen 1 1/2 Lofft. Roggen täglich schneiden und binden könnten und daß die Roggenernte in 6 Tagen beendigt sein müßte, stellte sich heraus, daß 30 Menschen neben den Frönern zur Roggenernte erforderlich waren. (2 Menschen ernten täglich 3/4 Lofft. Roggen; eine Lofft. Roggen erfordert also zur Ernte in einem Tage 4/3 Menschen, in 6 Tagen — 4/18 Menschen; 135 Lofft. Roggen hätten also zur Ernte die Arbeit von 30 Menschen erfordert.) Diese Anzahl Arbeiter mußte auch

zu den übrigen Erntearbeiten genügen, da zu ihnen ein längerer Zeitraum als zum Roggenschnitt aufgewendet werden kann. Der Hilfsgehorch der Fröner sollte dadurch ersetzt werden, daß die Leute, welche zu den Meliorationsarbeiten angenommen waren, 4—6 Wochen im Sommer zur Erntearbeit verwandt wurden.

2. Zu pflügen und zu eggen waren auf den Hofsfeldern: 300 Lfst. Roggen 4 mal = 1200 Lfst.; 150 Lfst. Gerste 3 mal = 450 Lfst.; 182 Lfst. Hafer 2½ mal [22]) = 455 Lfst.; 50 Lfst. Erbsen 2 mal = 100 Lfst.; 32 Lfst. Weizen 3 mal = 96 Lfst.; 64 Lfst. Kartoffeln 4 mal = 256 Lfst.; in Summa waren zu pflügen und zu eggen 2557 Lfst.

Bisher hatten 19½ Haken 2557 Lfst. bearbeitet; für die Arbeit von 8½ Haken mußte Ersatz durch Knechte geschafft werden. Nach dem Verhältnis von 19½ : 8½ hätten die Knechte 1115 Lfst. bearbeiten müssen. Unter der Annahme, daß ein Knecht mit 2 Pferden täglich 2 Lfst pflügt und im Laufe des Sommers 75 Tage beim Pflügen und 55 Tage beim Eggen, Düngerführen ꝛc. verwandt werden, hätten 20 Pferde und 10 Knechte 1700 Lfst. pflügen können, was bedeutend mehr ist, als erforderlich war.

3. Die Gesamtzahl der durch die Verpachtung der Gesinde entmißten Frontage betrug 6175 Pferdetage und 7202½ Fußtage, das ist wöchentlich 117 Pferdetage und 139 Fußtage. 20 Pferde und 30 Menschen ergeben aber 120 Pferdetage und 180 Fußtage wöchentlich.

4. Rechnet man den ordinären Gehorch allein, so leisteten 19½ Haken 200 Gespanntage wöchentlich, 11 Haken hatten demnach 112 Gespanntage wöchentlich geleistet. Es mußten also 88 Gespanntage wöchentlich ersetzt werden; 20 Pferde und 10 Knechte ergeben aber 120 Gespanntage wöchentlich, das heißt, für den entmißten Hilfsgehorch hatte sich ein Überschuß von 32 Gespanntagen wöchentlich ergeben.

Man mag also die Rechnung stellen, wie man will, immer mußten 20 Pferde, 10 Pferdeknechte, 12 Jungen und 8 Mägde die ausfallenden Fronleistungen reichlich ersetzen. Pferde wurden in Wirklichkeit keine neuen hinzugekauft, da schon vor 1848 20 Pferde im Hofe vorhanden waren, nur wurden die Arbeitsleistungen der vorhandenen zweckmäßiger verteilt. Unter die Zahl der Geldpächter sind auch diejenigen Wirte mit aufgenommen, die vor 1848 keine Fronarbeit leisteten, sondern als Aufseher und Handwerker ihre Tage abdienten. Der Gehorch dieser Leute wurde also schon bei der Fronwirtschaft entmißt, so daß der Ersatz der Fronarbeit durch Knechte noch reichlicher bemessen war.

Für die Hofsknechte wurden in Lysohn folgende Bestimmungen getroffen:

1. Alle zusammen sollten sie an einem aparten Volkstisch essen und zu ihrer Beköstigung sollte eine Köchin für 12 Rbl. Lohn angenommen werden.

2. An Lohn sollten die stärkeren Knechte 15 Rbl., die schwächeren Knechte und die Mägde 12 Rbl. jährlich erhalten. In diesem Lohn waren die Ausgaben für Kleider und Pasteln mit inbegriffen. Der Hof sollte die Kopfsteuer der Knechte zahlen und ihre Wäsche waschen lassen. Im ganzen arbeiteten 1848 auf dem Hofe 65 Menschen.

Die Beköstigung eines Menschen am Volkstisch wurde auf 23 Rbl. 91 Kop. veranschlagt. Das gebräuchliche Deputat hatte damals in Geld einen Wert von 29 Rbl. Ein Tagelöhner kostete jährlich 47 Rbl. 90½ Kop. Nach einem Voranschlag für das Wirtschaftsjahr 1848—49 hätten die Unkosten für den Unterhalt der Leute 3653 Rbl. 52 Kop. betragen. Während der Herrschaft der (vollen) Frone hatten diese Wirtschaftsunkosten 2838 Rbl. 19 Kop. betragen. Hiernach hätten die Wirtschaftsunkosten der Knechtswirtschaft diejenigen der Fronwirtschaft um 815 Rbl. 33 Kop. überstiegen. Die baren Einnahmen für die verpachteten Gesinde betrugen 1848 2237 Rbl. 20 Kop. Vor 1848 betrugen die Einnahmen aus diesen Gesinden 1249 Rbl. 90½ Kop. Also wäre 1848 eine Mehreinnahme von 987 Rbl. 29½ Kop. aus den Pachten zu verzeichnen gewesen. Zieht man die vergrößerten Unkosten von dieser Summe ab, so ergibt sich ein Überschuß zugunsten der neuen Wirtschaftsweise von ca. 172 Rbl.

Das Inventar in Lysohn hatte damals einen Wert von ca. 2000 Rbl., so daß der Überschuß noch eine reichliche Verzinsung des Inventars ergeben hätte.

Es darf nicht übersehen werden, daß bei dieser Rechnung die Kosten für die Meliorationsarbeiten nur einem Jahr zur Last gelegt sind, was eigentlich unstatthaft ist, da sich solche Arbeiten immer erst nach Ablauf mehrerer Jahre rentieren, weshalb solche Arbeitskosten auch auf mehrere Jahre verteilt werden müßten.

Aus diesem Voranschlag ersieht man, daß Baron W. durch die Einführung der Knechtswirtschaft, neben dem Wohl der Bauern, auch die eigenen Einnahmen zu fördern hoffte.

Tatsächlich stellte sich nun die Kostenberechnung fürs Wirtsschaftsjahr 1848—49 folgendermaßen:

Am Volkstisch hatten 32 Menschen für 652 Rbl. 26½ K. verzehrt, das macht pro Mann 20 Rbl. 38⅓ Kop. aus; pro Mann ist also jährlich eine Ersparnis von 3 Rbl. 52⅔ Kop. im Vergleich zum Voranschlag gemacht worden.

19 Tagelöhner hatten für 5510 Tage 923 Rbl. 93½ Kop. erhalten, das beträgt an Tagelohn, Zukostgeld und Spenden ca. 16¾ Kop. täglich. Das Deputat hatte dem Hof in Wirklichkeit auch weniger als 29 Rbl. pro Mann gekostet.

Wirtschaftsunkosten fürs Jahr 1848—49.

32 Knechte und Mägde am Volkstisch beköstigt	652	R. 26½	K.
Gagen dieser Knechte und Mägde . . .	317	„ —	„
Kopfsteuer dieser Knechte	30	„ 75	„
4½ Knechte Deputat (23·3 R. pro Mann)	104	„ 95	„
Gage dieser Knechte	60	„ —	„
Kopfsteuer dieser Knechte	8	„ 20	„
19 Tagelöhner Deputat (18 R. pro Mann)	342	„ 10	„
Tagelohn derselben (30·7 R. pro Mann)	581	„ 83½	„
bare Ausgaben für Hofsanspann . . .	41	„ —	„
8 Knechte, die nicht auf dem Hofe lebten	213	„ 65	„
Summa	2351	R. 75	K.
Unterhaltskosten der Arbeitspferde . . .	497	„ 70	„
Summa-Summarum	2849	R. 45	K.

Die Knechte und Mägde hatten zusammen 18529 Tage für 2351 Rbl. 25 Kop. geleistet, demnach kostete ein Arbeitstag eines Menschen dem Gutsherrn durchschnittlich 12½ Kop. Die Arbeitspferde hatten 7013 Tage geleistet und für 497 Rbl. 70 Kop. verzehrt, mithin hätte ein Pferdetag dem Gutsherrn 7·7 Kop. gekostet. Der Anschaffungswert der Arbeitspferde betrug circa 1000 Rbl. Schlägt man 6% Zinsen von dieser Summe nebst ebensoviel Abnutzungskosten zu den Unterhaltskosten der Pferde hinzu, was eigentlich geschehen muß, so würde sich der Pferdetag für den Gutsherrn auf 8·7 Kop. stellen. Hieraus ergibt sich, daß der Pferdetag bei eigenen Arbeitspferden dem Gutsherren bei weitem billiger zu stehen kam, als bei der Fronwirtschaft, da der Gutsherr jederzeit über die Pferde verfügen und sie daher zweckentsprechender verwenden konnte.

Zu Meliorationsarbeiten wurden in diesem einen Jahre verwandt 5684 Menschentage zu 12½ Kop. = 710 Rbl.

22) Eine Hälfte Schwerthafer zwei mal und die andere Hälfte Landhafer drei mal.

50 Kop. und 1012 Pferdetage zu 7·7 Kop. = 77 Rbl. 92 Kop., das macht zusammen 788 Rbl. 42 Kop.

Zieht man diese letztere Summe von den Wirtschaftsunkosten ab, so ergibt sich, daß der Betrieb der Wirtschaft 2061 Rbl. 3 Kop. gekostet hat. Die Pachtsumme betrug mit den im Laufe des Jahres neu hinzu verpachteten Gesinden 2312 Rbl. 35 Kop. Folglich ergab sich ein den Neueinrichtungen zu verdankender Überschuß von 251 Rbl. 32 Kop.

Vom 14. April 1848 bis zum 11. April 1849 sind Arbeitskräfte in Tagen verwandt worden:

				Frone	
	Knechte	Mägde	Pferde	zu Fuß	zu Pferde
I. Im odentl. Betrieb der Wirtschaft:	10636	2209	6001	9859	4278
II. An Meliorationsarbeiten:	5642	42	1012	749	452
In Summa:	16278	2251	7013	10608	4730

Das Jahr zu 300 Arbeitstagen gerechnet, sind täglich bei der Arbeit gewesen:

Ad I	35½	7½	20	33	14⅓
Ad II	18·8	0·1	3·4	2½	1½
In Summa:	54	7½	23·4	35·3	15¾

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß die am Anfang des Jahres angestellte Berechnung der zur Einführung der Knechtswirtschaft notwendigen Arbeitskraft in bezug auf die Pferde mit 20 genau gestimmt hatte (immerhin wurden mehrere Arbeitspferde im Laufe des Jahres hinzugekauft). Was die Knechte anlangt, so waren im Anfang des Jahres 55 männliche Arbeiter auf dem Hofe vorhanden und der Durchschnitt der täglich überhaupt zur Arbeit gewesenen Knechte betrug 54; daraus kann man ersehen, daß mit der vorhandenen Arbeitskraft der Knechte keine Verschwendung getrieben worden, wie das mit der Fronarbeit früher in hohem Maße der Fall gewesen war. Im ordentlichen Betriebe der Wirtschaft wurden täglich 35½ Knechte verwandt; zum Roggenschnitt allein sind 217 Knechtstage gebraucht worden, was, wenn man nach dem Voranschlage annimmt, daß der Roggenschnitt in 6 Tagen beendigt sein muß, eine Anzahl von täglich 36 Knechten ergibt. Hier zeigt sich, daß die Anzahl der im Voranschlag für notwendig erachteten Knechte zu niedrig gegriffen war.

Wie aus der Tabelle I ersichtlich ist, sind im Jahre 1848 durch Knechtswirtschaft 12 845 Menschentage und 6001 Pferdetage, durch Fronwirtschaft 9859 Menschentage und 4278 Pferdetage im ordentlichen Betriebe der Wirtschaft gebraucht worden, also durch Knechtswirtschaft 1⅓ der Menschentage und 1½ der Pferdetage mehr, als durch Fronwirtschaft.

Überhaupt sind in Lysohn im Jahre 1848 18 529 Menschentage und 7013 Pferdetage durch Knechtswirtschaft geleistet worden, während durch Fronwirtschaft nur 10 608 Menschentage und 4750 Pferdetage geleistet wurden; bedenkt man jetzt, daß die Knechtswirtschaft die Fronarbeit von 9½ Haken ersetzt hat, während die Fronarbeit von 10 Haken geleistet wurde; bedenkt man ferner, daß die für Geld verpachteten 9½ Haken früher an Fronarbeit nur 7865 Fußtage und 6751 Pferdetage zu stellen hatten, so stellt sich heraus, daß das Resultat von 10 764 Menschentagen und 352 Pferdetagen der Gutswirtschaft zugute gekonnen ist, und zwar mit dem Erfolge, daß die vermehrten Kosten dieser Arbeitskräfte voll und ganz und sogar mit einem Überschuß durch den Pachtzins der für Geld verpachteten Gesinde gedeckt worden sind. Dieser vermehrte Aufwand von kostenloser Arbeit wird sich wohl ohne Zweifel in vergrößerten Reinerträgen der Gutswirtschaft gezeigt haben.

Allerdings sind 5684 Menschentage und 1012 Pferdetage der Knechtswirtschaft für Bauten und Meliorationsarbeiten verwandt worden; immerhin werden die Resultate auch dieser Arbeit der Gutswirtschaft, wenn auch erst im Laufe der Jahre, zugute gekommen sein.

Wir haben gesehen, daß die Größe des für Geld verpachteten Bauernlandes 1848 noch nicht die Hälfte des ganzen Bauernlandes betrug. Im Laufe von 4 Jahren wurde in Lysohn der Übergang zur Geldpacht zu Ende geführt. 1849 waren 1227 Taler 73½ Gr. oder 15 Haken 17 Taler 73½ Gr. für 3638 Rbl. 75 Kop. verpachtet. Außerdem hatten die Wirte noch die Verpflichtung 39¼ Lofstellen Kartoffeln aufzunehmen und einzuführen. Der Pachtzins pro Taler betrug 2·96 Rbl., war also auf derselben Höhe wie im Vorjahre geblieben, die Größe des für einen Geldzins verpachteten Bauernlandes war jedoch um 449 Taler 22 Gr. gestiegen.

Baron W. hatte im Jahre 1849 mit seiner Gemeinde einen Kontrakt abgeschlossen, welcher die Ablösung der Frone auf 1 Jahr hinausschob: er hatte nämlich der Gemeinde 1000 Lof Roggen unter der Bedingung verkauft, daß die Gemeinde dafür 5000 Fußtage im Laufe von 2 Jahren in der Gutswirtschaft ableiste, so kam es, daß im Jahre 1850 auf die Fronwirtschaft zurückgegriffen wurde. Eine weitere Verpflichtung zur Fronarbeit kam auf folgende Art zustande: die Geldpächter waren im Jahre 1850 verpflichtet 45½ Lofst. Kartoffeln aufzunehmen und einzuführen, es waren aber in dem Hofe nur 28 Lofst. Kartoffeln vorhanden, so daß der Überschuß als Fronarbeit bei der Roggenernte verwendet wurde, mit der Maßgabe, daß für 1 Lofst. Kartoffeln 7 Lofst. Roggen gerechnet wurden.

Außerdem wurde in Lysohn das Jahr 1850 zur Quotenbestimmung verwendet. Bis dahin war kein einziges Gesinde vom Bauernlande zur Hofswirtschaft hinzugezogen worden. Gemäß den §§ 10 und 11 der Bauernverordnung von 1849 ging Baron W. jetzt daran, 36 Lofst. Feld pro 80 Taler Landeswert vom Bauernlande zur Gutswirtschaft hinzuziehen. Die Größe des ganzen Lysohnschen Bauernlandes betrug 1563 Taler 32 Gr., also betrug die Quote 703 Lofst. 6 Kappen Ackerland; das ganze Areal der Quote betrug 1930 Lofst. Damit dieses vergrößerte Hofsareal genügend bearbeitet werde, mußten die Arbeitskräfte des Hofes natürlich stark vermehrt werden. So betrugen die Hofsarbeitskräfte für 1851: 65 Arbeitspferde und 24 Füllen, 23 Pferdeknechte, im ganzen 89 männliche und 9 weibliche Arbeiter.

Im Jahre 1851 konnte nun mit der Geldpacht der Bauerngesinde wieder fortgeschritten werden: 1298 Taler 68 Gr. waren für 3901 Rbl. 30 Kop. an Wirte verpachtet, welche außerdem noch 53¾ Lofst. Kartoffeln aufnehmen und einführen mußten. Verpachtet und durch Knechte liquidiert waren 105 Taler 17 Gr. für 319 Rbl. 80 Kop. (Mehrere Wirte tilgten ihren Gehorch, indem sie ihre Söhne auf eigene Kost, Lohn und Kleidung in den Hof als Knechte gaben). Auf Fronpacht standen nur noch 132 Taler 47½ Gr.; verpachtet ohne Pachtzins bis 1852 waren 18 Taler 20 Gr. Der Pachtzins war nicht gestiegen, sondern betrug nach wie vor 3 Rbl. pro Taler Landeswert.

Im Jahre 1852 betrug die Anzahl der Arbeitspferde 62 nebst 27 Füllen; Pferdeknechte waren 23 vorhanden, männliche Arbeiter im ganzen 90, Mägde 9. Das ganze Areal des Bauernlandes war den Bauern für einenen Geldzins verpachtet worden.

Betrachtet man die Größe der Arbeitsleistungen, welche in der Übergangszeit zur Knechtswirtschaft in der Lysohnschen Wirtschaft gebraucht worden sind, so stellt sich heraus, daß 1849 in Tagen verwandt worden sind:

	Knechte	Mägde	Pferde	Frone zu Fuß	Frone zu Pferde
Im ordentl. Betriebe der Wirtschaft . .	14255	1617	6411	4664½	2658
Zu Meliorationsarbeiten	9145	1545	3222	—	—
Summa . .	23400	3163	9633	4664½	2658

Im Jahre 1850 sind an Arbeitskräften verwandt worden:

	Knechte	Mägde	Pferde	Frone
Im ordentl. Betriebe der Wirtschaft . . .	20595	3196	9566	1996½
Zu Meliorationsarbeiten	7517½	63	2412	170
Summa . .	28121	3249	11261	2249

Die Feldbestellung war 1850 ganz ohne Fronarbeit vor sich gegangen, die Fröner leisteten ihre Tage hauptsächlich bei den Erntearbeiten und beim Dreschen. Im Jahre 1851—52 ist nun garkeine Fronarbeit mehr geleistet, sondern die ganze Arbeit auf den Hofsfeldern ist durch Knechte bestritten worden, und zwar hatten die Knechte 24444 Tage, die Mägde 2384 Tage und die Pferde 12815 Tage gearbeitet.

Da man annehmen darf, daß diese im Verhältnis zur Fronzeit vermehrte Arbeitskraft auch auf den Hofsfeldern genügende Verwendung gefunden habe, so ist ersichtlich, daß die Feldbestellung im Laufe der Jahre in Lysohn eine intensivere geworden war. Diese Annahme läßt sich durch folgende Angaben erhärten. Die alte Dreifelderwirtschaft war schon in den Jahren von 1836—48 durch Klee- und Kartoffelbau verbessert worden. Im Jahre 1848 war die Rotationen folgende: I 4 Felder: gedüngte Kartoffeln, Kartoffeln, Weizen, Hafer. II 13 Felder: Brache, Roggen, Gerste, Klee, Klee, Weide, Brache, Roggen, Hafer, Brache, Roggen, Gerste, Erbsen. Im Jahre 1851 wurde auf den Vorschlag des Herrn von Gruenewaldt-Koik eine 15-Felderwirtschaft eingeführt: I 3 Felder, Kartoffeln, Wickhafer, Weizen, II auf den anderen Feldern: Brache, Roggen, Gerste, Klee, Klee, Brache, Roggen, Hafer, Brache, Roggen, Erbsen, Gerste, Brache, Roggen, Hafer.

Die Kostenberechnung stellt sich fürs Wirtschaftsjahr 1849—50 folgendermaßen:

24 verheiratete Knechte	1149	R. 97	K.
32 Knechte am Volkstisch	1238	„ 15	„
32 sonstige Knechte	295	„ 95	„
23 Tagelöhner (à 16·1 Kop. pro Tag) .	1100	„ 05	„
demnach haben 26563 Tage gekostet . .	3784	R. 12	K.
Der Tag kostete im Durchnitt 14¼ Kop.			
9633 Pferdetage haben gekostet	785	„ 40	„
der Pferdetag kostete im Durchschn. 8³/₂₀ K.			
kleinere Ausgaben	251	„ 38	„
Summa	4820	R. 90	K.

Hiervon gehen an Meliorationsarbeiten ab:

10691 Menschentage à 14¼ Kop. . .	1523	R. 47	K.
3222 Pferdetage à 8·15 Kop.	262	„ 59	„
Rest	3034	R. 84	K.

Die Pachtsumme betrug im Jahre 1849—50 3638 Rbl. 75 Kop., also verblieb ein Überschuß von 603 Rbl. 91 Kop., welcher eine reichliche Verzinsung und Amortisation des Inventars ausmacht.

Für das Jahr 1850—51 stellt sich die Kostenberechnung folgendermaßen: 40 Knechte wurden für 19 Rbl. 13⅛ Kop. pro Mann am Volkstische beköstigt. Hierbei zeigte es sich, daß die Beköstigung der Knechte dem Hofe desto billiger zu stehen kam, je mehr Knechte auf einmal am Volkstisch beköstigt wurden. Das Deputat betrug 18 Rbl. 65⅔ Kop. jährlich pro Mann, ein Tagelöhner kostete dem Hofe täglich 16¼ Kop. Im ganzen kostete ein Menschentag dem Hofe 12·45 Kop., ein Pferdetag auf 8·34 Kop. Die Ausgaben für die Arbeitskräfte betrugen insgesamt 4966 Rbl. 45½ Kop. Zieht man von dieser Summe die Kosten für die Meliorationsarbeiten (1148 Rbl. 56½ Kop.) und diejenigen Gagen, die auch bei der Fronwirtschaft gezahlt worden waren, hier aber auch in der Summe der Unkosten enthalten sind, ab, so ergibt sich ein Kostenaufwand von 2820 R. 81 Kop. Die Pachtsumme betrug 1850—51 3533 Rbl. 23 Kop. Mithin ergab sich ein Überschuß von 713 R. 41¾ K.

Leider liegen mir über die Gutswirtschaft zu Lysohn keine Angaben in betreff der Ernteerträge und der Reineinnahmen vor, so daß sich kein abschließendes Urteil über die Höhe des Vorteils bei der Knechtswirtschaft im Vergleich zur Fronwirtschaft fällen läßt, soviel kann man jedoch aus den Mitteilungen über die Einführung der Knechtswirtschaft in Lysohn ersehen, daß dieser Schritt ein wohlüberlegter und lange vorbereiteter war. Zuerst mußten die Hofsfelder durch 12 Jahre hindurch melioriert und arrondiert und eine verbesserte Dreifelderwirtschaft eingeführt werden, dann mußten die Bauern einigermaßen wohlhabend geworden sein, um den Pachtzins in Geld aufzubringen, dann mußten die für eine Knechtswirtschaft notwendigen Gebäude aufgeführt werden und endlich mußte man durch Versuche die Bauern selbst die Erfahrung machen lassen, daß sie sich bei einem mäßigeu Pachtzins bei weitem besser, als bei der Fronwirtschaft, stehen würden. Dann gelang es ohne nennenswerte Schwierigkeiten mit einer Übergangszeit von 4 Jahren, während welcher Fronarbeit neben freier Arbeit bestand, zur reinen Knechtswirtschaft überzugehen.

F. Baron Ungern.

Aussichten für den Butterhandel.

Es ist keine dankbare Aufgabe Prognosen für den Butterhandel auf Monate hinaus zu stellen. Unvorhergesehene Umstände können die sichersten Kombinationen über den Haufen werfen. Ereignisse, die direkt garnichts mit dem Butterhandel zu tun haben, wie etwa der Streik im Baugewerbe in Berlin, im vergangenen Sommer, der die Kaufkraft und die Kauflust gewaltig beeinflußte, können immer wieder eintreten. Wenn wir von solchen und ähnlichen unberechenbaren Katastrophen absehen, glaube ich für die nächsten Monate, ja sogar für das Frühjahr gute Märkte und hohe Butterpreise erwarten zu können.

Die große Knappheit an Butter in den Vereinigten Staaten, von der unser Marktbericht in Nr. 40 der „Balt. Wochenschrift" meldete, läßt Zufuhren von Kanada knapp werden und voraussichtlich zeitweilig ganz fortfallen, sind doch aus Kopenhagen sogar in letzter Woche 1000 Faß nach Amerika abgegangen!

Die sibirische Butterproduktion war im Sommer nur klein, im Gegensatz zum Vorjahre, wo die große Produktion noch im Frühjahr a. c. den Mark drückte. Die gleichmäßigen sibirischen Sendungen finden willige Käufer und von einem Ansammeln großer Lager kann eben keine Rede sein. Die steigende Produktion im Frühjahr wird infolgedessen kaum einen wesentlichen Einfluß auf die Preise ausüben. Der Zeitpunkt wäre auch für unsere baltischen Produzenten kein schlechter, höhere Forderungen, resp. solche, die näher an die dänische Toppnotierung heranreichen, zu stellen; und ich habe in den Marktberichten der „Balt. Agentur" des öfteren betont, daß es wünschenswert wäre, ein großes, festes Quantum guter Butter an der Hand zu haben, um preisbestimmend

auftreten zu können. Ein jeder wird sich doch sagen können, daß wir unsere Abnehmer verlieren, wenn wir mehr verlangen, als andere Agenten, die über ebenso gute Marken verfügen. Mit dem Quantum, das wir hatten, konnten wir bisher 4 bis 6 Kronen unter Topp erreichen, eine Mehrforderung ist aber unter augenblicklichen Umständen ausgeschlossen. Wir haben dies relativ günstige Resultat auch nur erreichen können, weil wir jederzeit bestrebt waren, nur gute Marken hier abzusetzen, geringere und zufällig mißlungene Fässer aber auf andern Auslandsmärkten zu verkaufen. Dadurch gelang es den Marken der „Balt. Agentur" einen guten Ruf zu geben.

Im Frühjahr, als die „Balt. Agentur" ihre Tätigkeit begann, wurde in hiesigen gut unterrichteten Kreisen mit großer Sicherheit vorausgesagt, daß es uns nie gelingen würde, auch nur ein Faß Butter am Ort zu verkaufen; jetzt nach etwa 7 Monaten können wir schon lange nicht genügend Butter beschaffen, obgleich mit großer Hartnäckigkeit daran gearbeitet wird uns die Käufer abzujagen durch Unterangebot und Schlechtmachen der von uns an sie verkauften Marken. Die Taktik ist für die Balt. Agentur zweischneidig, denn bis es uns dann wieder gelingt die Marken gut zu verkaufen, müssen sie bisweilen auf andern Märkten billiger abgegeben werden; unsere Lieferanten verlieren aber unterdessen die Geduld und senden an ihre bisherigen Agenten. Damit ist dann der Zweck erreicht.

Das Endziel ist aber die lästige „Balt. Agentur" wieder los zu werden, ein mehr wie einjähriges Bestehen wurde ihr ebenfalls hier abgesprochen. Ich glaube aber wohl mit Sicherheit annehmen zu dürfen, daß wenn diese Prophezeihung eintreten würde, die Marktkonjunkturen keinen Preis mehr zulassen würden, der so nahe an die dänische Notierung heranreicht, wie vom April dieses Jahres an. Ich hoffe, daß meine Landsleute von diesen kurzen Andeutungen und Aussichten Nutzanwendungen machen und unsere Butterexporteure sich nicht durch den Augenblick blenden lassen, sondern auch für die Zukunft vorsorgen.

11./24. Okt. E. v. Ramm-Sallentack,
Vertreter der Balt. Agentur in Kopenhagen.

Kleinpflasterstraßen.

(Mit Abbildungen.)

Vor zwanzig Jahren bereits hat Baurat Gravenhorst in Stade (Provinz Hannover) sogenanntes Steinschlagpflaster für die Befestigung von Kunststraßen angewandt und in der Zeitschrift des Arch.- und Ing.-Vereins zu Hannover 1887 S. 425 zur Ausführung empfohlen.

Der Bau dieser Steinschlagpflasterstraßen ähnelt im wesentlichen der Bauart der jetzt vielfach zur Ausführung gelangenden Kleinpflasterstraßen. Dank der großen Vorzüge, die diese Art Straßenbefestigung vor den sonst üblichen Chaussierungen und Kopfsteinpflasterungen besitzt, hat die Verbreitung des Kleinpflasters in Deutschland große Fortschritte gemacht. Selbst bei den ungünstigsten Verhältnissen hat sich das Kleinpflaster durchaus bewährt.

Ich will hier kurz die bisherigen Erfahrungen auf Grund der vorhandenen Litteratur, vorzüglich aber eines Referates des Großherz. Geh. Oberbaurats Poseiner in Darmstadt, zusammenstellen und die Ausführung solcher Pflasterstraßen beschreiben. Schließlich sollen noch die Ausführungskosten einer Kleinpflasterstraße mit denen einer Chaussee verglichen werden. Die geringeren Ausführungskosten und die Vorzüge dieser Kleinpflasterstraßen vor anderen Straßenbefestigungen werden hoffentlich auch in den Ostseeprovinzen den Anstoß zum Bau solcher Straßen geben.

Nicht nur für Verkehrswege, wie Landstraßen, ist das Kleinpflaster anwendbar, es eignet sich ebenso vorzüglich zur Befestigung von Plätzen, Höfen und Bürgersteigen, während das Kopfsteinpflaster gewöhnlich in kürzester Zeit so übel zugerichtet ist, daß ein Befahren oder Gehen darauf einem zur Qual wird. Der Fortfall fast jeglicher Remontekosten bei diesen Straßen wird jedenfalls auch zu ihrer Verbreitung beitragen. Die dadurch ersparten Summen, die sehr beträchtlich sind, kämen hauptsächlich dem Wegebaukapital zugute, und könnte das gesamte Wegenetz des Landes in kürzerer Zeit ausgebaut werden.

Die nun folgenden Betrachtungen beziehen sich in erster Linie auf Landstraßen. Ohne besondere Schwierigkeiten läßt sich aber auch diese Straßenbefestigung für Höfe, Plätze und Bürgersteige verwenden, wie bereits oben bemerkt worden ist. Ihre Konstruktion, vornehmlich die Stärke der Befestigung, wird natürlich von Fall zu Fall bestimmt werden müssen. So wird man aus Sparsamkeitsrücksichten bei weniger lebhaft befahrenen Straßen, mehr noch bei Höfen, wo der Verkehr meist sehr gering ist, die später angegebene Konstruktionsstärke einschränken.

Die Kleinpflasterstraße gehört zu den billigsten Straßenbefestigungen, infolge ihrer Dauerhaftigkeit, die bei gutem Deckmaterial ungefähr vier mal größer ist, als die der Chausseen, denn die Dauer des Kleinpflasters wird auf 30—40 Jahre geschätzt. Außerdem sind, wie schon erwähnt, die Remontekosten minimale. Eine ständige Überwachung, wie sie eigentlich alle Chausseen haben sollten, fällt hier auch fort. Sie ist wenigstens entbehrlich, da die Abnutzung der Straßenoberfläche sehr gering ist, dadurch auch wenig Schmutzbildung verursacht wird. Natürlich müßte nur von Zeit zu Zeit der von den Nebenwegen aufgetragene Schmutz beseitigt werden. Im Unterlassungsfalle bedeutet das Liegenbleiben des Schmutzes keine direkte Gefahr für das Kleinpflaster, wie es bei nicht gereinigten Chausseen der Fall ist. Letztere können durch Schmutz vollständig ruiniert werden; die Chaussierung wickelt sich an den Rädern auf. Weder Frost noch Feuchtigkeit greifen das Kleinpflaster an. Da die Bahn glatt und eben ist, fällt auch das Spurhalten der Fahrzeuge fort, wodurch die meisten Chausseen in kürzester Zeit verdorben werden. Kleinpflasterstraßen sind bis jetzt bis 5% Steigung mit gutem Erfolge ausgeführt worden. Eine solche Steigung kommt jedoch für die Ostseeprovinzen nur selten in Betracht. Bekanntlich ist eine Chaussierung einigermaßen haltbar nur in trockener, luftiger Lage. Die Kleinpflasterstraße eignet sich auch besonders für feuchtliegende Strecken (Waldwege). Die ebene, glatte Oberfläche des Kleinpflasters bietet auch für die Zugkraft der Tiere einen geringen Widerstand; sie werden geschont. Bei Kahlfrost ist das Kleinpflaster ungefährlicher zu befahren als eine Chaussierung, da es durch zahlreichere Fugen den Pferden mehr Halt bietet. Schließlich wäre noch das besonders angenehme und ruhige Fahren auf den Kleinpflasterstraßen zu erwähnen. Diese Straßenbefestigung wird jedesmal ihre Zwecke erfüllen, wenn das Material im Verhältnis zur Stärke und insbesondere das Deckmaterial zäh und fest ist.

Als Material kommen in den Ostseeprovinzen in erster Linie Granitfindlinge in Betracht die sowohl für die Unterlage, in Form von Schotter bezw. als Packlage, als auch als Deckmaterial, d. h. als Pflastersteine verwendet werden. Diese Granitfindlinge sind bekanntlich für die Wegebauten nicht immer ein gutes Material, insofern sich unter ihnen viele verwitterte Steine finden, die auszuscheiden sind. In der Provinz Hannover hat man dasselbe Material für Klein-

pflasterstraßen schon angewandt und zwar mit dem besten Erfolge. So hat zum Beispiel die Bauinspektion Stade Kleinpflasterstraßen angelegt, die bereits zehn Jahre lang befahren werden, ohne daß sie besonders abgenutzt sind. Wenn ganz außerordentlich große Anforderungen an eine Straße gestellt werden, so z. B. bei Einfahrten von Städten so wird es sich schon lohnen, schwedischen Granit als Deckmaterial zu verwenden. Die Kosten solcher Straßen werden natürlich etwas größer.

Die Herstellung der Kleinpflasterstraßen. Die allgemeinen Grundsätze, die für die Anlage der sonst üblichen Kunststraßen gelten, behalten auch ihre Giltigkeit für den Bau von Kleinplasterstraßen. Es soll hier nur die spezielle Herstellung des Oberbaues für die Kleinpflasterstraße beschrieben werden, ohne auf die allgemeine Linienführung, die günstigsten Steigungen, die Halbmesser der Straßen und die Entwässerungsarbeiten näher einzugehen. Bei Neuanlagen wird das Deckmaterial aufgebracht, nachdem die notwendigsten Erdarbeiten, wie das Ausgleichen von großen Gefällsdifferenzen und das Planieren des Wegekörpers, vorgenommen worden sind. Ist jedoch der Wegekörper ein alter Weg, z. B. ein gut festgefahrener Grandweg, und trocken gelegen, so bringe man direkt den Unterbau darauf. Die bisher bei den Chausseen verschwenderisch angewandte, kostspielige Sandschicht kann man in den meisten Fällen entbehren, immer aber in trockener Lage. Als Unterbau wird entweder eine Makadamschicht (Schotterschicht) oder eine Packlage (starke Steinschicht vide Figur 3) angewandt. Die notwendige Stärke der Makadamschicht (Fig. 2) richtet sich nach dem zu erwartenden Verkehr. Man nimmt an, daß für leichten Verkehr eine Stärke von 12—13 cm. genügt. Bei stark belasteten Straßen wird der Unterbau bis 25 cm. verstärkt. Für die baltischen Provinzen auf dem flachen Lande wird meistens ein 12—15 cm. starker Unterbau genügen; bei Städteeinfahrten wird man mit ca. 20 cm. Schotterstärke auskommen. Die Makadamschicht muß so lange gewalzt werden, bis sie möglichst fest und eben ist.

Sehr zu empfehlen, schon der billigen Ausführung wegen, ist auch eine Packlage als Unterbau (Fig. 3), wobei die Granitfindlinge in pyramidenförmige Stücke geschlagen und auf die planierte Fläche möglichst dicht aneinandergesetzt werden. Die Stärke der Packlage soll ca. 15 cm. betragen. Bei trockenem, festen Untergrund ist auch hier eine Sandunterlage entbehrlich. Darauf schlägt man die Köpfe der Steine ab, um mit ihnen die vorhandenen Lücken auszufüllen, schüttet dann noch eine dünne Schotterschicht auf die Packlage und walzt hierauf den Unterbau tüchtig fest.

Schließlich wären für die Anlage von Kleinpflasterstraßen noch besonders alte Chausseen in betracht zu ziehen, die abgefahren sind und einer vollständigen Ausbesserung bedürfen. Solche Chausseen bieten einen guten Unterbau. Natürlich müssen sie noch die nötige Stärke besitzen, um den zu erwartenden Verkehr aufnehmen zu können. Solche alte Chausseen müssen möglich geebnet werden; das nötige Quergefälle muß event. wieder hergestellt und die etwa vorgenommenen Ausbesserungen festgewalzt oder festgestampft werden. Sind Bordsteine vorhanden, die eine genügende Stärke besitzen, so ist ihre Wiederverwendung als Widerlager für das aufzubringende Kleinpflaster meist möglich.

Es sei noch erwähnt, daß auch schon Unterlagen aus Beton hergestellt worden sind, die sich gut bewährt haben, aber selbstverständlich teurer als Steinunterlagen sind. Aus welchem Material und auf welche Art und Weise die Unterlage auch hergestellt werden mag, die Hauptsache bleibt immer, daß sie fest und eben sein muß.

Ist diese Hauptbedingung erfüllt, so wird eine 1—2 cm. starke Schicht steinfreien scharfen Kieses gleichmäßig auf die Unterlage ausgebreitet. Darauf werden dann die Pflastersteine mosaikartig eingepflastert. Die Größe der Steine ist abhängig von der Schwere und Stärke des Verkehrs und von der Güte des Materials. Großer Verkehr und nicht sehr harte Steine bedingen größere Abmessungen der Steine. Kleinere Steine verbilligen die Anlage wegen der größeren Ausgiebigkeit des Rohmaterials. Eine Kopfgröße von 6—7 cm. und die gleiche Höhe wird meistens genügen. Die Steine müssen sehr sorgfältig auf Stärke und Formen sortiert werden. Die Kopf- und Satzfläche muß möglichst parallel, alle Steine müssen von beinahe gleicher Höhe sein. Bei einem Steinmaterial das sehr verschieden hoch ist, werden sich die einzelnen Steine ungleich setzen und es entstehen Löcher im Pflaster. Je unregelmäßiger die Seitenzahl der Steine ist, desto dichter wird das Pflaster.

Ist das Pflaster versetzt, dann wird unter reichlicher Wasserzufuhr Kies mittelst Besen eingefegt und das Pflaster durch Handrammen festgerammt. Die dabei zersplitterten Steine werden selbstverständlich durch neue ersetzt.

In Fig. 1 ist ein Straßenprofil dargestellt, das für die Ostseeprovinzen sehr empfohlen werden kann. Neben der Kleinpflasterbahn ist noch ein Sommerweg angelegt, der bekanntlich den Zweck hat, in trockener Jahreszeit den massiven Weg zu schonen. Diese Anordnung wurde bereits früher einmal für die Livländischen Straßen in Erwägung gezogen. Es wurden jedoch Bedenken für die Haltbarkeit einer Chaussee geäußert, die neben einem Grandwege führt, und die Idee wurde deshalb aufgegeben. Da nun selbst ein sehr kotiger Sommerweg auf eine Kleinpflasterstraße keinen schädlichen Einfluß ausüben kann, wäre eine solche Anordnung sehr zu empfehlen. Abgesehen von dem angenehmen Fahren ist ein solches Querprofil der Landstraße für die Zukunft sehr wertvoll, da man den Sommerweg im Bedarfsfalle zu jeder Zeit bei Zunahme des Verkehrs ohne weitere Landerwerbskosten, stärker befestigen oder auf demselben event. Schienenwege anlegen kann. Die vorhandene Breite der Landstraßen beträgt jetzt meist 4 Faden = ca. 8·00 m., (siehe Fig. 1). Gibt man der Kleinpflasterstraße eine Breite von 4·0 m. und dem Sommerweg eine solche von 2·50 m. so verbleibt für das einseitige Bankett eine Breite von 1·50 m. Diese Maße werden für die meisten Straßen der Ostseeprovinzen genügen. Zum Ausweichen wird genug Platz vorhanden sein. Prellsteine wären event. nur zwischen dem Kleinpflaster und an der Grabenseite des Sommerweges anzubringen. Der Sommerweg wird nur begrandet oder event. beschottert.

Dieses Straßenprofil ist auch der nun folgenden Kostenberechnung zugrunde gelegt. Da es hier in erster Linie darauf ankommt zu zeigen, wie sich die Kosten einer solchen Straße mit Kleinpflaster- und Grandbefestigung zu den Kosten einer sonst im Lande üblichen Chaussee verhalten, so sind die für beide Straßenbefestigungen gleichen Kosten bei dieser Zusammenstellung fortgelassen. Zu den letzteren Kosten gehören: Bauleitung, Brücken, Durchlässe, Gräben, Bord- und Prellsteine, Erdarbeiten ꝛc. Die Kosten für eine Straßenbefestigung mit 4·00 m. breitem Kleinpflaster und einem Sommer-Grandweg von 2·50 m. Breite als Fahrbahn und einem einseitigen Bankett für Fußgänger von 1·50 m. Breite betragen pro km. *):

*) Anmerkung: Zur besseren Orientierung sind die in dem Aufsatze vorkommenden Maße des metr. Systems in russ. Maße umgerechnet:
1·0 km. = Kilometer = 0·9374 Werst.
1·0 m. = Meter = 0·4687 Saschen.
1·0 qm. = □-Meter = 0·2197 □-Faden.
1·0 cbm. = Kub.-Meter = 0 10337 Kub.-Saschen.

1) 1000 × 4·00 × 0·15 = 600 cbm. Schotter, einschließl. Kauf und Anfuhr der Steine, sowie Zerschlagen der Steine zu Schotter für 1 cbm. 3·40 Rbl. . . . . = 2040 Rbl.
2) 1000 × 4·00 × 0·02 = 80 cbm. Kies Kaufen und Anführen für 1 cbm. 1·00 Rbl. = 80 „
3) 1000 × 4·00 × 0·07 = 280 cbm. Kleinpflastersteine einschl. Kauf, Anfuhr und Bearbeitung der Steine für 1 cbm. 4·00 R. = 1120 „
4) 1000 × 2·50 × 0·15 = 375 cbm. Grand, Kaufen und Anführen für 1 cbm. 1·00 R. = 375 „
5) 1000 × 1·50 × 0·18 = 270 cbm. Bankettmaterial, Kaufen und Anführen für 1 cbm. 1·00 Rbl. . . . . = 270 „
6) 1000 × 4·00 × 0·15 = 600 cbm. Schotter einbringen und mit eisernen Rechen gleichmäßig verteilen für 1 cbm. 0·10 R. = 60 „
7) 1000 × 4·00 × 0·15 = 600 cbm. Schotter festwalzen für 1 cbm. 0·20 Rbl. . = 120 „
8) 1000 × 4·00 = 4000 qm. Kleinpflaster herstellen, einschl. Einbringen der Sandbettung, der Wasseranfuhr, des Einschlämmens und Abrammens für 1 qm. 0·20 R. = 800 „
9) 1000 × 2·5 × 0·15 = 375 cbm. Grand einbringen, regulieren und abrammen für 1 cbm. 0·10 Rbl. . . . . = 37·5 „
10) 1000 × 1·5 × 0·18 = 270 cbm. Bankettmaterial einbringen, planieren und abrammen für 1 cbm. 0·10 Rbl. . . = 27 „

Im ganzen 4929·5 R.
rund 4930 Rbl.

Die Kosten für eine Chaussee von 5·00 m. (ca. 2·50 Faden) Breite mit beiderseitigem Bankett von 1 50 (ca. 0·75 Faden) Breite betragen dagegen pro km.:

1) 1000 × 5·00 × 0·15 = 750 cbm. Schotter, einschl. Kauf und Anfuhr der Steine, sowie Zerschlagen der Steine zu Schotter für 1 cbm. 3·40 Rbl. . . . . = 2550 Rbl.
2) 1000 × 8·00 × 0·17 = 1360 cbm. Kies Kaufen und Anführen für 1 cbm. 1·00 R. = 1360 „
3) 2 (1000 × 1·5 × 0·18) = 540 cbm. Bankettmaterial Kaufen und Anführen für 1 cbm. 1·00 Rbl. . . . . = 540 „
4) 1000 × 5·00 × 0·01 = 50 cbm. scharfen Kies zum Bestreuen der Straßenoberfläche nach dem Walzen, liefern, sieben und verstreuen für 1 cbm. 1·10 Rbl. . . . . = 55 „
5) 1000 × 5·00 × 0·15 = 750 cbm. Schotter einbringen und mit eisernen Rechen gleichmäßig verteilen für cbm. 0·10 Rbl. = 75 „
6) 1000 × 5·00 × 0·15 = 750 cbm. Schotter festwalzen für 1 cbm. 0·20 Rbl. . = 150 „
7) 2 (1000 × 1·5 × 0·18) = 540 cbm. Bankettmaterial einbringen, planieren und abrammen für 1 cbm. 0·10 Rbl. . . = 54 „

Im ganzen 4784 Rbl.

Demnach würde eine Kleinpflasterstraße mit Grandweg also eine Straße mit einer 6·50 m. breiten Fahrbahn 4930—4784 Rbl. = 146 Rbl. pro km. teurer sein, als eine Chaussee mit einer 2·50 m. breiten Fahrbahn. Eine Ermäßigung der Kosten für die Kleinpflasterbahn läßt sich noch erzielen, indem anstatt des Schotterbettes eine Packlage angewandt wird. Es kosteten: 600 cbm. Schotterbett à 3·40 Rbl. = 2040 Rbl.; 600 cbm. Packlage mit oberer Schotterlage kosten einschl. Zerschlagen, Spitzen, Abköpfen der Steine, Versetzen, Höhlungen Auskeilen pro cbm. ca. 2·80 Rbl. = 1670 Rbl. Daraus ergibt sich eine Verbilligung pro km. Kleinpflasterstraße von 360 Rbl., also betragen die Kosten nur noch 4570 Rbl. pro km., d. i., 214 Rbl. weniger als für 1 km. Chaussee. — Da die Reparaturkosten und die Wartung für die Kleinpflasterbahn, wie schon früher erwähnt, sehr klein sind, dürfte sich ein Versuch in den baltischen Provinzen schon allein aus ökonomischen Gründen empfehlen. Die vielen anderen Vorteile dieser Straßenbefestigung werden sich sehr bald aus der Praxis ergeben.

Endlich sei noch ein Vorschlag des Kgl. Baurats Schallehn bezüglich einer kombinierten Verwendung von Kopf- und Kleinsteinen für Straßenbefestigungen zu erwähnen. Eine Abhandlung über diese Anordnungen ist im Zentralblatt der Bauverwaltung XXVII. Jahrgang vom 6. April 1907 Seite 202 erschienen. Es handelt sich hier um eine Verbesserung der Pflasterstraßen aus Kopfsteinen durch Einlegen eines Kleinpflasterstreifens für die eigentliche Fahrbahn in der Mitte der Straße, um das unangenehme, geräuschvolle Befahren solcher Kopfsteinpflasterstraßen zu beseitigen und zugleich einen haltbareren Pflasterweg herzustellen. Ein solcher Streifen aus Kleinpflaster erhält je nach den Verkehrsverhältnissen eine Breite von 2·00 m. und darüber. Um diesen Kleinpflasterstreifen eine genügend feste Unterlage zu geben, wird das Kleinpflaster auf Zementdielen mit Drahtgewebeeinlagen gebettet. Die Außendielen werden, um einen Verband mit dem Kopfsteinpflaster herzustellen, ausgezahnt (vide Zeichnung Fig. 4). Die Dielen erhalten eine Länge von 1·20 m. und eine Stärke von 0·05 m. Die Mitteldielen sind 0·50 m. breit, während die Seitendielen der Auszahnung wegen 0·55 cm. breit herzustellen sind. Die Kleinsteine werden in angefeuchteten, gesiebten Kies versetzt, so daß die Steine in gerammtem Zustande 1 cm. Unterbettung auf den Dielen haben. Wählt man 10 cm. hohe Steine, so erhält man 10 + 5 + 1 = 16 cm. starkes Kleinpflaster einschließlich Dielen und Kiesbett, das an ca. 20 cm. hohen Kopfsteinen als Widerlager genügenden Halt hat. In der Zeichnung Fig. 4 und 5, die auch demselben Zentralblatt entnommen ist, ist die von Baurat Schallehn ausgeführte Straße nebst allen Abmessungen dargestellt.

Der Preis der Dielen beträgt in Deutschland ca. 130—140 Mk. die Mehrkosten sind also nicht bedeutend, die Vorteile solcher Konstruktion dagegen sehr groß. Lochbildungen im Kleinpflaster sind so gut wie ausgeschlossen.

Der Verkehr wird hauptsächlich auf dem Kleinpflaster stattfinden, das Kopfsteinpflaster wird nur zum Ausweichen benutzt werden. Das Kopfsteinpflaster wird sich infolgedessen auch sehr lange in gutem Zustande erhalten. Als Unterlage für die Dielen kann auch minderwertiger Kies benutzt werden, wenn er billig zu beschaffen ist.

Es scheint mir, daß diese Kleinpflasterstraßen mit Zementdielenunterlagen bei schlechtem, nachgiebigem Untergrunde sehr zu empfehlen sind.

Bei sehr verkehrsreichen Straßen wird man gut tun, die Kleinpflasterstreifen zu verbreitern, wenn man nicht vorzieht, die ganze Straße aus Kleinpflaster mit einer Betondielenunterlage herzustellen. In letzterem Falle wird es dann notwendig sein, durch genügend große Bordsteine das Kleinpflaster gegen seitliches Ausweichen zu schützen.

Diese Art Pflasterbahnen mit Kleinpflasterstreifen haben sich im Wolmirstedtschen Kreise selbst bei starkem Verkehr durchaus bewährt.

Köln a./Rh., im September 1907.

Edgar Hoffmann, Diplom-Ingenieur.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzung des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins, am 6. September 1907.

1. Der Präsident, Landrat Baron Pilar von Pilchau-Walck, machte die Mitteilung, daß Baron Stackelberg-Hördel die Liebenswürdigkeit gehabt habe, den Ausschuß des Vereins zu einer Exkursion nach Hördel, die in jeder Beziehung höchst gelungen verlaufen sei, einzuladen. Die Herren, die der Einladung Folge leisteten, haben Gelegenheit gehabt, sehr gelungene Wiesenanlagen unter der kundigen Leitung des Bezirkskulturinspektors Johansen kennen zu lernen. Er bedauere lebhaft, daß Baron Stackelberg durch Krankheit verhindert sei, an der heutigen Sitzung teilzunehmen, so daß er nicht in der Lage sei, ihm persönlich den Dank des Vereins auszusprechen.

2. Vorgetragen wurde der vorläufige Bericht über die Einnahmen und Ausgaben der diesjährigen landwirtschaftlichen und gewerblichen Ausstellung in Reval. Mit Hinzuziehung der noch ausstehenden Einnahmen und der voraussichtlichen Ausgaben ergibt sich, daß die Einnahmen sich auf 7628 Rbl. und die Ausgaben auf 6828 Rbl. belaufen. Zur Tilgung der Schulden durch Auslosung von Schuldscheinen sind 800 Rbl. verwandt worden.

3. Baron Stackelberg-Mohrenhof berichtete über die Reise, die er in Gemeinschaft mit Baron Maydell-Malla im Frühling zum Ankauf von Friesenstieren unternommen hatte. Es sind zunächst in Ostpreußen 5 Güter besucht worden, ohne daß zugleich Käufe abgeschlossen wurden. Es kam darauf an, zunächst nur ein Bild über das Angebot in Ostpreußen zu gewinnen, dann sich in Ostfriesland zu orientieren und eventuell auf dem Rückwege auf der Auktion in Königsberg zu kaufen. Die besten Stiere, die in Ostpreußen zu sehen waren, waren für die Ausstellung in Düsseldorf bestimmt. Es waren in der Tat hervorragende Tiere, für die aber auch enorme Preise verlangt wurden. Was sonst vorgeführt wurde, gefiel nicht besonders. Namentlich fiel es auf, daß die Stiere in Ostpreußen gar keine Spuren von Weidegang im Sommer aufwiesen, also offenbar fast ausschließlich im Stall gehalten worden waren. Es machte den Eindruck, als ob die ostpreußischen Züchter von der Zucht auf Formen mehr abgegangen seien und die Zucht auf Leistung mehr betonten, denn die jüngeren Jahrgänge stachen im Äußeren von den älteren ab. Es schien, als wäre nach dem ersten und zweiten Kalbe zu wenig gefüttert worden. In Ost-Friesland bot sich ein ganz anderes Bild dar. Während in Ostpreußen der Großgrundbesitz vorherrschte, gab es in Ost-Friesland nur kleinen Grundbesitz, gut bewirtschaftete stattliche Bauernhöfe. Stiere werden meist einjährig verkauft. Die besten Stärken werden stets behalten, nur einjährige Vatertiere benutzt, die nicht durchzuschlagen pflegen, so daß es auf hervorragende Muttertiere sehr ankommt. Es wurden über 30 Höfe besucht. Das Vieh hatte starke Formen, edlen Kopf und edles Horn, sehr gute Milchzeichen. Die Stiere waren in der Bewegung ausgezeichnet, man merkte es ihnen an, daß sie im Sommer vorher auf der Koppel gewesen waren. Der Weidegang pflegt in Ostfriesland über 7 Monate zu dauern Im Winter wird nicht sehr stark gefüttert, aber durch die guten Wiesen und Weiden wird das im Sommer eingeholt Rotbuntes Vieh war nur wenig vorhanden. Auf der Rückreise wurde die Zuchtviehauktion in Königsberg mitgemacht, doch war da nur wenig-Material vorhanden, das dem in Friesland gekauften gleichwertig war. Die Preise waren in Königsberg auch nicht geringer.

Der Präsident wies darauf hin, daß der Verein den Herren Baron Stackelberg-Mohrenberg und Baron Maydell-Malla zu großem Dank verpflichtet sei. Es sei ein undankbares Geschäft, für andere Leute Stiere und Pferde zu kaufen. Wenn der Import doch geglückt sei, so sei das der großen Sachkenntnis und Pflichttreue der Herren, die ihn ausgeführt haben, zu danken. Im Namen des Vereins spreche er Baron Stackelberg und Baron Maydell den verbindlichsten Dank aus.

4. Als Mitglied wurde Herr von Lilienfeld-Poeddes aufgenommen.

5. Der Vizepräsident, Herr von Gruenewaldt-Ottenkülll referierte über den diesjährigen Remontemarkt in Wesenberg. Vorgestellt wurden im ganzen 66 Pferde, davon 42 im Besitz von Gutsbesitzern und 24 im Besitz von Bauern. Gekauft wurden nur 10 Pferde, und nur von Gutsbesitzern, für den Gesamtpreis von 2400 Rbl. Auf die einzelnen Truppenteile verteilen sich die gekauften Pferde folgendermaßen:

3 Pferde in die Grenzwache	für den Preis von Rbl.	525
5 Pferde in die Armeekavallerie	„ „ „ „ „	1325
1 Pferd in die Armeeartillerie	„ „ „ „ „	225
1 Pferd in die Gardeartillerie	„ „ „ „ „	325.

6. Im Hinblick auf die in Gemeinschaft mit der Kaiserlichen Livländischen Ökonomischen Sozietät geplanten Gründung einer landwirtschaftlichen Schule für Liv- und Estland wurde beschlossen, für einen Reise nach Deutschland, Dänemark, Schweden und Finnland zum Studium des dortigen landwirtschaftlichen Schulwesens einen Kredit bis zu 500 Rbl. zu bewilligen und für diese Studienreise den Sekretär, Herrn E. von Bodisco, abzudelegieren.

7. An Stelle des Kreisdeputierten Herrn von Lilienfeld-Saage, der vom Amt des ersten Vizepräsidenten zurückgetreten ist, wurde der bisherige zweite Vizepräsident, Herr von Gruenewaldt-Ottenkülll, zum ersten Vizepräsidenten erwählt. Zum zweiten Vizepräsidenten wurde der Kreisdeputierte Baron Stackelberg-Mohrenhof gewählt.

8. Als Ausschußglied für die Wieck an Stelle des zum Präsidenten gewählten Landrats Baron Pilar-Walck, wurde Herr von Cube-Alt-Werpel gewählt, und zum Ausschußgliede für Wierland, an Stelle des zum Vizepräsidenten gewählten Kreisdeputierten Baron Stackelberg-Mohrenhof, Baron Maydell-Malla.

9. Zum Präsidenten resp. Vizepräsidenten des Ausstellungskomitees wurden Herr von Gruenewaldt-Ottenkülll und Kreisdeputierter Baron Stackelberg-Mohrenhof wiedergewählt, und zu Gliedern dieses Komitees wurden die Herren G. von Knorring, von Bremen-Ruil, Ernst von Lilienfeldt, Baron Korff-Waiwara und E. von Bodisco wiedergewählt.

Th. Baron Pilar, Präsident des Estl. Landw. Vereins.

E. von Bodisco, Sekretär des Estl. Landw. Vereins.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. September 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.	226	Tabor																																
A. 2.	327	Friedrichswalde																																
A. 3.	81	Seßwegen, Schloß																																
Mit. 31·1	125	Tirsen, Schloß	5	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	2	.	3	1	1	.	.	2	6	6	2	.	.	.	.	.		31·8
	41	Lysohn	6	.	.	0	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	1	.	3	1	1	.	.	1	3	7	.	.	.	.	.	.		30·4
A. 4.	33	Alswig	5	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	3	.	4	0	.	.	.	.	.	8	9	.	.	.	.	.		32·3
Mittel 26·7	117	Adsel, Schloß	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.		17·2
	27	Adsel-Schwarzhof	0	.	0	.	0	.	1	5	.	.	.	.	.	.	1	.	4	6	.	1	.	.	0	.	7	2	.	.	.	.		28·6
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	2	0	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	3	0	3	1	.	0	2	1	5	2	2	.	.	.	.	.		28·7
A. 5.	195	Alt-Anzen	3	.	.	1	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	0	6	4	0	0	0	0	5	4	2	.	.	.	.	.		33·7
	35	Waldeck-Forst																																
	18	Rappin	3	1	.	.	.	0	.	3	.	.	.	.	.	.	2	0	1	1	0	0	0	5	2	4	.	.	.	0	0	0		23·7
Mittel 32·7	114	Uelzen																																
	315	Kerjell	2	1	.	0	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	1	6	2	.	0	3	1	6	3	2	.	.	.	.	.		31·9
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm	5	1	.	3	6	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6	.	.	2	.	6	3	2	.	.	.	.	.		44·4
	21	Neu-Pigast																																
	14	Kehrimois	4	3	2	5	1	0	.	3	.	.	.	.	.	.	0	2	.	4	.	2	0	.	3	2	.	.	.	.	.	.		29·7
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	1	6	0	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	0	2	0	.	.	0	2	1	3	2	3	.	.	.	.	.		25·5
	313	Lunia																																
	150	Jurjew (Dorpat)	3	5	0	1	0	0	0	2	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.	0	1	3	2	3	.	0	.	0	0		26·9
Mittel 37·0	16	Tabbifer	3	10	7	3	0	0	0	1	.	.	.	.	.	.	0	1	1	2	0	.	.	2	5	2	2	.	.	.	0	.		39·7
	111	Talkhof																																
	24	Ludenhof																																
	63	Jensel																																
	17	Kurrista	.	6	.	2	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	2	.	16	8	.	.	2	3	4	1	8	.	.	.	.	.		55·0
	204	Kardis																																
	64	Palla	5	2	3	20	6	.	.	4	.	,	.	.	.	.	.	.	3	2	.	.	1	2	2	3	4	.	.	.	.	.		56·5
	324	Kersel	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	8	2	3	.	.	.	.	.		18·1
A. 7.	37	Tschorna	4	.	6	2	1	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	6	.	.	.	.	5	2	3	2	4	.	.	.	.	.		35·4
	223	Narwa-Leuchtthurm	2	3	.	.	1	1	0	1	.	.	0	.	.	.	1	1	1	1	.	.	3	3	2	1	13	6	.	.	.	.		39·9
	139	Waiwara	3	4	.	.	1	.	2	1	.	0	.	.	.	.	1	1	0	3	0	.	5	1	1	2	11	2	0	.	.	.		38·0
	252	Toila	1	3	6	1	2	0	0	2	.	0	.	.	.	.	1	1	0	4	0	0	1	3	.	0	12	.	.	.	.	.		37·6
Mittel 45·4	291	Kuckers	3	4	8	3	2	0	1	1	.	0	.	.	.	.	0	.	1	4	1	.	3	1	1	2	18	0	.	.	0	0		54·3
	148	Haakhof	2	3	8	4	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	1	0	4	1	0	.	1	1	1	2	12	0	.	.	.	.		45·8
	180	Wrangelstein	2	4	.	14	2	.	2	2	.	0	0	.	.	.	1	.	4	3	.	1	2	0	.	.	20	.	.	.	.	0		55·4
	297	Port Kunda	.	12	4	15	4	1	0	4	.	.	.	.	.	.	1	.	4	.	.	.	2	.	0	1	11	.	.	.	.	.		57·9
	138	Kunda	.	4	1	5	2	.	3	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	.	.	.		25·4
	146	Wesenberg	5	5	5	17	6	1	.	3	.	.	.	.	.	.	1	0	2	.	.	.	8	1	0	.	9	.	.	.	.	0		64·1
B. 1.	283	Lowieden																																
Mit. 36·7	339	Gulben																																
	235	Nowik	15	.	.	.	.	0	7	.	.	.	.	.	.	1	.	4	3	.	.	0	.	8	4	.	.	.	.	.	.		42·6
			10	.	.	0	.	0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	6	2	0	.	0	.	6	4	0	0	.	0	0	0		30·8
B. 2.	296	Jacobstadt	9	.	.	1	.	0	.	2	.	.	.	.	.	2	.	7	1	0	.	1	1	0	6	1	0	.	.	0	.	.		31·2
	239	Wahrenbrock	6	.	.	16	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	6	3	.	4	1	.	7	1	.	.	.	.	.	.	.		46·7
	303	Selburg																																
Mittel 39·4	308	Gerin	9	.	.	5	0	0	1	1	0	0	0	0	.	0	.	.	8	.	.	.	.	2	7	0	0	0	1	1	0	0		38·3
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	4	.	.	10	.	0	.	10	.	.	.	.	.																				
	334	Runze																																
	328	Lasdohn	.	4	4	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	5	4	.	.	.	.	.	12	2	1	.	.	.	.	.		41·6
B. 3.																																		
Mit. 39·8	166	Raschau	.	.	.	2	.	0	.	8	.	.	.	.	.	1	.	2	1	2	.	0	1	6	16	0	.	.	.	.	.		39·8

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	.	0	3	20	2	.	.	6	.	.	.	.	.	.	3	.	7	1	.	.	1	0	9	6	0	.	.	.	.	.		58·1
	73	Skangal	1	.	3	22	2	0	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	15	1	0	1	0	1	9	6	0	.	.	.	.	.		65·1
	70	Neu-Wrangelshof	6	.	3	18	3	.	0	0	.	.	.	.	.	.	2	0	7	0	1	1	0	0	4	6	1	.	.	.	.	.		52·8
	225	Ranzen	2	.	2	14	1	.	0	11	.	.	.	.	.	.	.	1	11	1	1	1	0	0	5	7	.	.	.	.	.	.		57·5
	66	Turneshof	6	.	0	11	0	0	.	8	.	.	.	.	.	.	1	0	6	1	0	0	0	0	6	9	0	.	.	.	.	.		51·1
	192	Borrishof	9	.	2	.	6	.	.	.	4	.	.	.	.	.	8	.	.	.	1	.	.	.	5	8	.	.	.	.	.	.		40·8
Mittel 51·7	124	Luhde, Schloß	5	2	.	3	6	.	.	.	.	.	0	0	.	1	.	.	6	.	1	.	.	.	4	7	.	0	0	.	.	.		36·8
	216	Untin																																
B. 5.	289	Bockenhof																																59·1
	9	Hummelshof	6	.	1	11	3	0	0	9	.	.	.	.	.	.	1	0	11	3	1	1	0	2	5	5	1	.	.	.	.	.		49·9
	107	Rujen	3	.	3	14	1	1	0	4	.	.	.	.	.	.	0	0	7	1	0	0	0	2	4	6	2	.	.	.	0	.		
	31	Wagenkill																																32·3
	1	Morsel	1	2	1	.	1	0	.	4	.	.	.	.	.	.	0	.	5	1	0	.	0	1	7	4	2	.	.	.	.	.		
Mittel 52·6	7	Karkus, Schloß																																69 0
	5	Eusekill	3	4	4	20	4	.	.	5	.	.	.	.	.	.	0	11	.	1	.	.	1	3	4	5	4	.	.	.	.	0		
	116	Massumoisa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt	9	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	9	.	6	.	.	.	.	.		38 3
	2	Fellin, Schloß																																
	11	Neu-Woidoma																																
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
Mittel 48·3	120	Oberpahlen, Schloß	6	4	10	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	11	1	.	.	.	.	.	.		56·9
	12	Addafer	3	0	6	18	5	.	.	3	.	.	0	0	.	.	.	.	5	1	.	.	3	0	.	.	3	.	.	.	.	.		49·8
	329	Ollustfer																																
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	4	5	3	11	3	.	.	4	.	.	.	.	.	.	1	1	5	.	.	3	.	.	1	3	4	.	.	.	.	.		48·2
	140	Borkholm, Schloß																																
Mittel 50·3	177	Jendel	.	10	6	.	14	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4	0	.	.	.	.	.	.	2	4	2	.	.	.	.	.		43·9
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	8	3	4	12	3	1	0	3	.	.	.	.	.	.	1	1	8	0	.	.	2	1	2	3	6	0	.	.	.	.		58·8
C. 2.	338	Schönberg	0	1	.	1	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	3	2	4	2	.	.	.	3	2	2	.	.	.	.	.	.		23·7
	279	Wiexten																																
	97	Gr.-Jungfernhof																																
Mittel 23·7	40	Römershof																																
	162	Mistaut																																
	90	Kroppenhof (Kokenh.)																																
	337	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
	98	Nurmis																																
Mittel 35·2	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	.	.	14	0	0	.	10	.	.	.	.	.	.	.	0	12	.	.	.	4	0	9	4	.	.	.	.	.	.		54·0
	323	Kallenhof	.	2	.	.	1	.	.	.	.	2	.	1	.	3	.	1	.	1	2	0	1	2	.	.	0	.	.	.	.	.		16 5
C. 4.	249	Metakshof																																
	87	Tegasch	.	.	8	19	1	2	.	8	.	.	.	.	.	.	1	5	14	4	0	1	8	4	8	2	.	.	.	.	.	.		84·7
Mittel 67·7	138	Lappier																																
	55	Burtneck, Schloß	2	.	3	15	0	1	.	5	.	.	.	.	.	.	1	0	11	.	.	1	.	2	10	4	.	.	.	.	.	.		56·2
	65	Neu-Salis	.	6	16	.	.	.	1	10	.	.	.	.	.	.	.	.	14	1	.	.	2	.	7	3	2	.	.	.	.	.		62 1
C. 5.	119	Haynasch	2	3	19	12	1	1	0	6	.	.	.	.	.	.	.	5	10	1	.	0	2	3	4	6	0	.	.	.	0	.		73·2
	46	Salisburg	2	.	3	12	.	1	0	6	.	.	.	.	.	.	0	2	14	0	.	0	0	1	6	5	1	.	.	.	.	.		54·0
Mittel 67·0	342	Freyhof	6	2	18	13	3	0	0	4	.	.	.	.	.	.	1	8	7	1	0	0	2	4	5	5	1	.	.	.	.	.		81·9
	322	Laiksaar	6	2	15	12	2	1	0	3	.	.	.	.	.	.	1	.	17	.	0	.	1	4	5	5	1	.	.	.	.	.		76·1
	129	Uhla	.	2	.	10	11	0	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	2	4	6	0	.	.	.	.	.		50·0
C. 6.	345	Pernau II	4	6	11	7	2	0	2	6	.	.	.	.	.	.	2	1	6	1	0	.	1	1	6	6	1	.	.	.	0	.		61·5
	213	Pernau																																
Mit. 61·5	52	Sallentack																																
	306	Kurge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	0	0	0	.	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	.		—
C. 7.	174	Lelle																																
	185	Koil																																
Mittel 42·8	199	Toal																																
	164	Reval	5	18	8	8	1	0	.	7	.	.	.	.	.	.	1	0	5	0	.	.	0	0	3	1	2	.	.	.	.	.		59·3
	207	Katharinen, L.																																
	330	Liebwerth	.	1	2	3	2	1	5	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0	.	.	7	.	.	.	1	2		26·3

	№	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	1	.	4	34	4	2	5	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	0	.	.	.	2	1	1	1	.	.	.	.	.		59·6
	280	Ards	2	.	4	32	2	2	0	2	.	.	.	.	.	.	.	5	2	.	.	.	.	6	3	0	.	.	.	.	.	.		60 7
	246	Mesothen	.	.	3	29	1	0	1	1	.	.	.	.	.	.	0	2	.	3	.	.	3	3	2	.	.	.	.	.	.	.		48·4
	307	Smugis																																
	321	Autzenburg	.	.	6	37	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	4	.	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	.		64·3
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof	.	.	4	33	1	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	6	3	.	.	3	2	3	2	.	.	.	.	.	.		61 3
D. 3.	222	Riga	0	.	7	24	0	1	2	4	.	.	.	.	.	.	3	3	10	1	.	.	5	4	2	2	.	.	.	.	.	.		68 3
M. 68·3	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.	5	0	7	9	1	.	2	10	.	.	.	.	.	2	.	2	6	4	0	.	2	2	1	7	0	.	.	.	.	.		60 7
	331	Alt-Werpel	5	1	8	11	.	1	3	7	.	.	.	.	.	2	.	2	6	.	.	.	2	1	.	7	.	.	.	.	.	.		54·8
	179	Patzal	3	4	6	11	2	.	4	9	.	.	.	.	.	2	.	1	8	3	0	.	4	5	4	8	0	.	.	.	.	.		74·9
	340	Peddast	3	.	8	15	15	1	7	27	.	.	.	.	.	0	.	1	6	4	.	.	2	1	2	4	0	.	.	.	.	.		97 3
	196	Kiwidepäh	5	1	10	7	14	.	6	17	.	.	.	.	.	.	.	.	7	1	.	.	2	2	1	5	.	.	.	.	.	.		78 3
	197	Klosterhof	.	.	.	2	9	1	1	11	.	.	.	.	.	1	1	6	10	.	.	.	2	.	.	2	1	.	.	.	.	.		47·2
	189	Fickel, Schloß																																
	335	Leal, Apotheke	5	.	7	11	1	.	1	14	.	.	.	.	.	1	1	3	7	1	0	.	3	3	2	5	0	.	.	.	.	.		63 3
D. 7.	201	Parmel	2	0	4	17	1	.	3	14	.	.	.	.	.	1	1	0	4	2	0	0	3	1	1	2	1	.	.	.	.	.		58 1
	158	Hapsal	5	1	24	18	15	.	10	12	.	.	.	.	.	.	.	3	8	1	.	.	2	1	.	2	0	.	.	.	.	.		103·0
	333	Paschlep																																
	300	Pallifer																																
	149	Piersal																																
	143	Nissi, Pastorat	2	6	5	13	1	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	2	10	.	.	.	.	2	11	2	3	.	.	.	.	.		61·9
	208	Packerort Leuchtth.	8	8	15	18	5	.	.	8	.	.	.	.	.	5	.	3	1	.	.	.	5	6	2	.	4	.	.	.	.	.		87·5
	209	Odinsholm Leuchtth.																																
E. 2.	277	Grenzhof, Past.	4	.	1	37	3	1	2	0	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.		54 5
	243	Alt-Abgulden																																
	309	Groß-Autz																																
	245	Stricken	5	.	14	10	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	0	4	2	.	.	.	.	.	.		63·3
	260	Gr.-Jezern	0	.	11	24	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	6	2	.	.	.	.	.	.		65·9
	244	Bixten	1	.	5	20	28	1	.	0	.	.	.	.	.	.	0	2	3	.	.	.	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.		64·4
	272	Remten	3	.	12	17	20	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	6	0	.	.	.	3	2	9	.	.	.	.	.	.		73 4
E. 3.	270	Kuckschen	1	.	18	16	18	.	0	5	.	.	.	.	.	.	0	1	7	0	.	.	.	4	5	2	.	.	.	.	.	.		78·4
	259	Scheden	1	.	22	17	17	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	2	8	.	.	.	1	4	3	2	.	.	.	.	.	.		79·0
M. 77·6	267	Plawen-Mühle	4	.	12	17	19	.	0	6	.	.	.	.	.	.	1	1	6	1	.	.	2	2	3	2	.	.	.	.	.	.		71·4
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen	7	0	8	14	14	.	.	3	.	.	.	.	.	.	0	1	6	0	.	.	2	1	5	1	.	.	.	.	.	.		64 2
	240	Lubbessern	3	.	16	4	6	9	.	5	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	5	5	1	.	.	.	.	.	.		68·4
Mittel 73·3	228	Mescharaggezeem	5	0	11	16	22	.	0	6	.	0	.	.	0	.	0	2	9	0	0	.	1	5	5	3	.	.	.	0	0	.		86·6
	232	Domesnes, L.	9	.	7	13	18	1	.	9	.	.	.	.	.	1	0	2	1	0	.	.	1	7	2	1	.	.	.	.	.	.		74·0
	217	Runo																																
E. 5.	224	Arensburg	6	.	11	14	17	3	2	12	.	.	.	.	.	.	.	4	5	.	.	.	4	3	.	2	.	.	.	.	.	.		83·4
M. 82·2	169	Arensburg	4	2	13	9	16	2	2	11	.	0	.	.	.	.	.	3	5	0	0	.	5	6	1	1	.	.	.	.	0	.		80·9
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast	5	1	12	19	14	2	10	2	.	.	.	.	.	.	.	1	4	1	.	.	2	2	2	3	.	.	.	.	.	.		79 0
M. 75·3	332	Kassar	.	.	16	16	12	1	5	8	.	.	.	.	.	.	.	2	6	1	.	.	1	3	1	1	.	.	.	.	.	.		71 6
E. 7. M.	165	Dago Kertel	6	.	14	26	13	1	5	6	.	.	.	.	.	.	.	2	5	0	.	.	0	2	0	1	.	.	.	.	.	.		82·0
F. 1.	256	Meyrischken																																
M. 70·3	236	Rutzau	.	.	32	10	9	2	0	0	.	.	0	.	.	.	.	5	9	.	.	.	2	1	1	.	.	0	.	0	.	.		70 3
F. 2.	336	Prekuln																																
	231	Libau	2	.	12	17	2	1	.	0	.	.	.	.	.	.	0	6	2	.	.	.	0	0	1	.	.	.	.	.	.	.		45·1
	230	Libau, L.	4	.	11	21	3	2	.	1	.	.	.	.	.	.	0	5	3	.	.	.	1	0	1	.	.	.	.	.	.	.		53·3
	314	Pielern	0	.	36	8	14	0	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	8	.	.	.	.	4	2	.	.	.	.	.	.	.		80·1
	265	Grösen	.	.	19	16	20	2	0	1	.	.	.	0	.	.	.	0	10	1	.	0	1	2	4	0	0	0	0	.	.	.		75·9
Mittel 71·6	247	Meldsern	6	.	24	13	21	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	9	0	.	.	.	2	4	1	.	.	.	.	.	.		81·1
	264	Backhusen	2	.	27	13	24	1	.	0	.	.	.	.	.	.	0	5	9	1	.	.	.	4	6	1	.	.	0	.	.	.		92·8
	263	Gr.-Niekratzen	3	.	19	18	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	3	8	2	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.		58·9
	262	Rudbahren	6	.	27	10	21	0	.	0	.	.	.	.	.	.	.	2	10	.	.	.	0	4	5	.	.	.	.	.	.	.		85·5
	326	Apricken																																
F. 3. M. 55·4	288	Goldingen	3	.	13	8	19	2	.	2	.	.	.	.	.	.	0	2	7	.	.	.	0	2	3	.	.	.	.	.	.	.		61·3
	254	Pilten	0	.	6	14	4	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	7	7	.	.	.	4	2	2	.	.	.	.	.	.	.		49 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. 74·8	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.	4	.	11	16	13	2	.	8	.	.	.	.	.	1	0	9	3	0	.	.	1	1	5	1	.	.	.	.	0	.		74·8
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6. M. 100·1	168	Kielkond, Küst. . . .	6	.	23	22	3	7	11	8	.	.	.	.	.	.	.	2	6	.	.	.	5	4	1	2	.	.	.	.	.	.		100 1
	212	Filsand, L. . . .																																
F. 7. M.	210	Dagerort, L.	4	.	14	32	3	.	6	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	4	.	.	.	.	.	.		69·1

Im September als erstem Herbstmonat unterscheidet sich die Verteilung des Luftdrucks und der Winde bereits beträchtlich von der dem Sommer, besonders im Juni und Juli eigentümlichen, und nähert sich der für den Winter charakteristischen Verteilung. Wie im Winter liegt das Minimum über dem Atlantischen Ozean in der Nähe des Polarkreises, während zwei etwa gleichstarke Maxima Zentral-Europa und den Südosten Rußlands beherrschen. Im größten Teil Rußlands ist daher der Gradient in dieser Jahreszeit, wie auch später im Winter von Süden nach Norden gerichtet, wodurch vorherrschend Südwestwinde auftreten. Auch im verflossenen September nahmen das Minimum und die Maxima ihre normalen Lagen ein, nur war der Druck im Zentrum der Maxima um ca. 3 mm höher, im Zentrum des Minimums aber um ca. 6 mm niedriger als in den vieljährigen Mitteln, so daß der Gradient den normalen um das 2½-fache übertraf und die vorherrschende Windrichtung Südwest besonders stark hervortrat. Zu niedrig war der Barometerstand nur in der Nordhälfte Skandinaviens und im nördlich vom 61. Breitengrade gelegenen Teil Rußlands, wobei die Anomalien bis −6·1 mm (in Vardö) gingen. Der größte übrige Teil Europas hatte aber zu hohen Luftdruck und dementsprechend ausgesprochen anticyklonale Witterung. Die größten positiven Anomalien lagen übrigens nicht im Zentrum der Maxima, sondern an den Küsten der Nordsee (Keitum auf Sylt mit + 6·4 mm).

Die Cyklonen und Anticyklonen des Monats waren zahlreich und meist stark ausgeprägt. So blieb der Luftdruck in Zentrum der Cyklonen nur an 2 Tagen über 750 mm. und im Zentrum der Anticyklonen an 3 Tagen unter 770 mm. Letztere beherrschten während des ganzen Berichtsmonats die Südhälfte Europas, drangen aber auch um den 20. im Nordwesten bis Island vor. Die Cyklonen nahmen ihren Ursprung meist über dem Atlantischen Ozean in der Breite von Island, zogen dann nach Lappland und von da in südöstlicher Richtung durch den Norden und Osten Rußlands. In der ersten Dekade erschien auch eine Cyklone an der Südküste Norwegens und nahm ihren Weg durch Kurland und Südwest-Rußland zum Schwarzen Meer; im Südwesten trat aber kein Minimum auf. Der tiefste Barometerstand des Monats, 738·9 mm. wurde am 16. auf Island beobachtet und ebendaselbst nur 4 Tage später auch der höchste mit 777·4 mm.

Entsprechend dem hohen Luftdruck hatte auch der größte Teil Europas viel zu trockene Witterung. Besonders gering war der Niederschlag in Zentral-Europa, dem Gebiete des Maximums, und an den Küsten der Nordsee, wo meist nur ⅓ bis ½ der normalen Regenmenge gemessen wurde; auch im Gebiet der Ostsee und in Ost-Rußland waren die Fehlbeträge beträchtlich. Regnerisch war es an der Nordküste des Kontinents; so wurde u. a. in Archangelik mehr als das Doppelte der normalen Menge gemessen. Zu große Monatssummen finden sich noch in Süd-Frankreich und Spanien, doch sind dieselben auf einzelne starke Regengüsse in der dritten Dekade zurückzuführen, die auch nach den Meldungen der Zeitungen große Überschwemmungen hervorgerufen haben; während der ersten beiden Dekaden war aber dort die Witterung ganz trocken.

Die Temperatur im Berichtsmonat war im größten Teil Europas zu niedrig, nur Frankreich, Italien, Südwest-Deutschland und teilweise England hatten etwas zu warme Witterung. Am kältesten war es in Süd-Rußland, wo die Anomalien bis zu −3½ Grad gingen; doch auch in Skandinavien lagen sie zwischen −1½ und −2 Grad. Nachtfröste traten im größten Teil Rußlands häufig auf, während sie im Westen selten waren.

Die Ostseeprovinzen mit einem um ca. 1½ mm. zu hohen Barometerstand hatten zu kalte und trockene, dabei aber trübe Witterung. Der Fehlbetrag an Niederschlägen im Durchschnitt für das ganze Gebiet betrug kaum 15 Prozent, doch verteilte er sich auf die einzelnen Gebiete so ungleich, daß neben geringen Überschüssen Fehlbeträge bis zu 60 Prozent und mehr vorkommen. Besonders trocken waren neben kleineren Gebieten in Est- und Kurland die Küsten des Peipus und das Quellgebiet der Livländischen Aa, zu feucht aber die Westküsten aller drei Provinzen und die Inseln, so daß sich eine deutliche Abnahme der Niederschläge von West nach Ost konstatieren läßt. Auch die Zahl der Niederschlagstage — 13 gegen 15 im vieljährigen Mittel — war zu klein. Erst in der dritten Dekade begann der Niederschlag stellenweise in Form von Schnee zu fallen.

Die Verteitung 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	36·7	13
A_2	—	—	B_2	39·4	14
A_3	31·1	10	B_3	39·8	12
A_4	26·7	9	B_4	51·7	14
A_5	32·7	13	B_5	52·6	17
A_6	37·0	14	B_6	48·3	8
A_7	45·4	15	B_7	50·3	13
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	23·7	12	D_2	58·9	12
C_3	35·2	11	D_3	68·3	15
C_4	67·7	12	D_4	—	—
C_5	67·0	16	D_5	—	—
C_6	61·5	17	D_6	68·1	15
C_7	42·8	14	D_7	77·6	15
E_1	—	—	F_1	70·3	14
E_2	64·3	9	F_2	71·6	12
E_3	77·3	13	F_3	55·4	12
E_4	73·3	15	F_4	74·8	16
E_5	82·2	15	F_5	—	—
E_6	75·3	14	F_6	100·1	13
E_7	82·0	14	F_7	69·1	8

Die Temperatur war im Durchschnitt für das ganze Gebiet um mehr als einen Grad zu niedrig und in den einzelnen Perioden des Monats gleichmäßig abnehmend. In der ersten Hälfte des Monats lagen die Tagesmittel noch zwischen 10 und 15 Grad und erreichten am 4. an mehreren Orten fast 20 Grad. In der zweiten Hälfte blieben sie meist unter 10 Grad und gingen an einzelnen Tagen bis nahe an den Gefrierpunkt, so daß an einzelnen Stationen der am 22. gefallene Schnee den halben Tag über sich erhalten konnte. Frosttage, an denen das Minimum der Temperatur unter Null Grad sank, gab es je nach der Gegend 5 bis 7. In der ersten Hälfte des Monats herrschte noch eine recht starke Gewittertätigkeit, so wurden am 4 an vielen Stationen des ganzen Gebietes und am 8. in seiner Westhälfte von Süden nach Norden ziehende Gewitter beobachtet. Das Minimum der Temperatur entfiel meist auf den 28. und betrug u. a.

am 28.	in	Waiwara (Estland)	−3°8
„ 28.	„	Poedrang „	−2°0
„ 28.	„	Parmel „	−0°3
„ 28.	„	Dorpat (Livl.)	−1°6
„ 28.	„	Neu-Kasseritz	−4°0
„ 29.	„	Lappier	−2°0
„ 30.	„	Mesothen (Kurl.)	−3°1

Die Bewölkung im verflossenen September übertraf die mögliche um ca. 6 Prozent und war im allgemeinen von Tag zu Tag sehr wechselnd. An trüben Tagen mit mehr als ⁸/₁₀ der möglichen Himmelsbedeckung wurden 8 beobachtet, während die Zahl der klaren Tage nur 3 betrug. Nebel trat ebenfalls häufig auf. Die Windrichtung war, entsprechend der Witterungslage in Europa, meist Süd und West und nur vereinelt traten Nord- und Ostwinde auf.

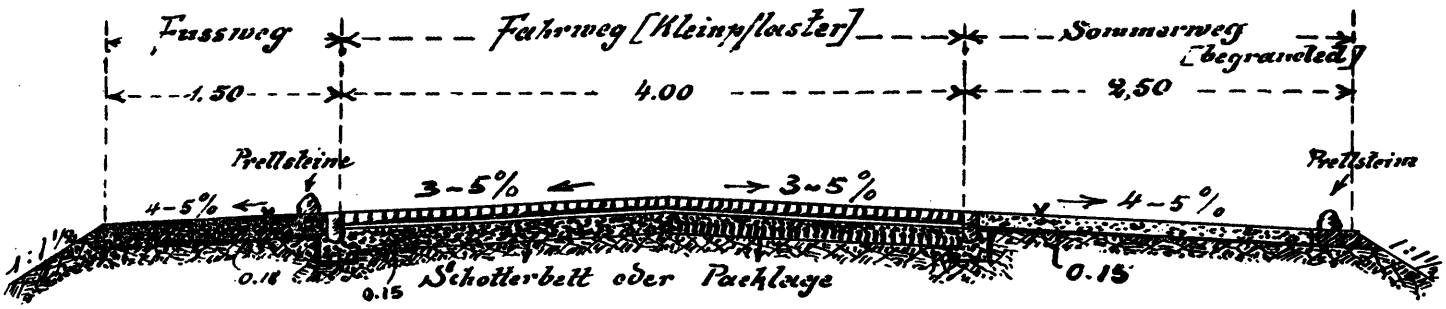
An optischen Erscheinungen wurde u. a. mehrfach Nordlicht beobachtet, so am 8./9. in Klosterhof und 10./12. in Parmel.

B. S. — C. K.

Kleinpflasterstrassen.

Fig. 1.

Strassenquerschnitt.



Kleinpflasterbahn

auf einem Schotterbett (Makadam) auf einer Packlage

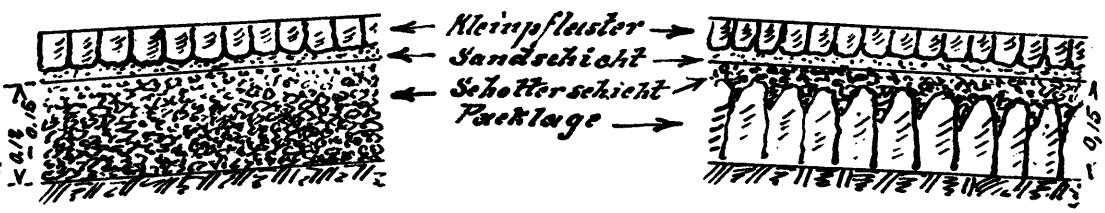


Fig. 2. Querschnitt:

Fig. 3. Querschnitt:

Kleinpflasterstreifen in Pflaster aus anderen Steinen

[aus dem Centralblatt der Bauverwaltung No 39. XXVII Jahrg. S. 302]

Fig. 4. Draufsicht:

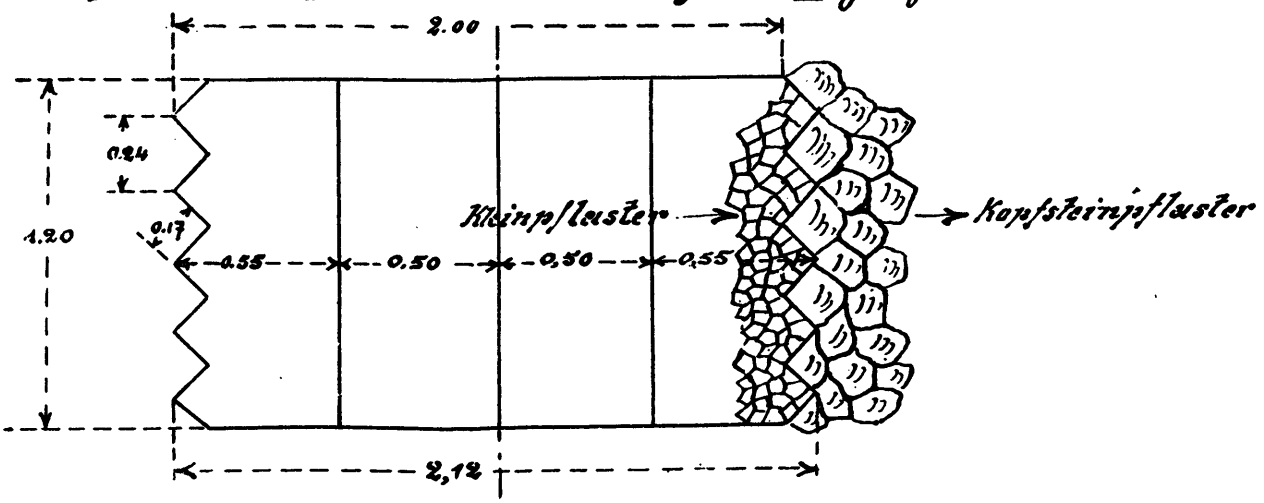
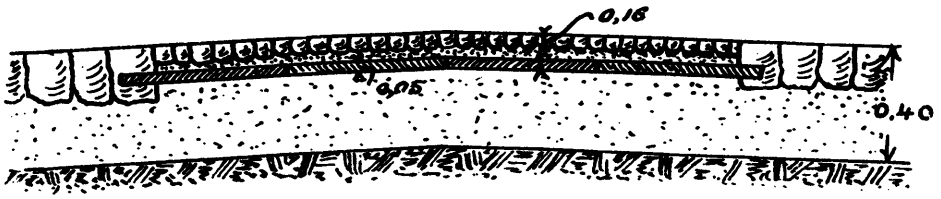


Fig. 5. Querschnitt:



Egon Hoffmann
Dipl. Ing.

E. BERTHELSON, PHOTO-LITHOGRAPHIE 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.

An die Baltischen Landwirte!

Die soeben abgehaltene Sitzung der Südlivländischen Landw. Gesellschaft erwies zur Evidenz, daß wir in der Rostfrage unserer Getreidearten, trotz abgeschlossener I. Enquête, zu keinem greifbaren Resultate gelangt sind. Die im laufenden Sommer inszenierte II. Enquête liefert zur Zeit noch kein ausreichendes Material: Von 200 Fragebogen mit 600 leeren Briefumschlägen sind ca. 60 zurückgesandt mit ca. 110 Proben. Viele Landwirte glauben keine Proben senden zu müssen, wenn sie selbst keinen Rost bemerkt haben. Manche senden sorgsam die 3 leeren Umschläge und ebenso inhaltsleeren Fragebogen zurück! Wo sind die anderen 140 Landwirte? Werden diese sich wirklich trotz des fraglos vorhandenen Strohvorrats der geringen Arbeit fürs Allgemeinwohl entziehen? Sollte die Lösung dieser oft brennenden Frage der Landwirtschaft doch anderen vorbehalten sein und nicht den dazu berufenen Gesellschaften des Großgrundbesitzes.

Das sind ernste Fragen, welche sich jeder denkende Landwirt vorlegen muß. Es brauchen nur ein paar Jahre mit wenig Rost zu kommen, so schlummert alles ein, als ob die Kalamität sich nicht schon oft genug wiederholt hat. So ist es auch weiter kein Wunoer, daß die Enquêtearbeiten theoretisch ausfallen, wie sollte man wohl beim Boykott seitens der Herren Praktiker zu praktischen Resultaten gelangen? Die Schuld liegt nicht auf seiten der Veranstalter der Rundfragen!

Doch noch kann viel getan werden; die Säumigen werden dringend ersucht ihre Pflicht zu erfüllen. Sollten Briefumschläge verloren gegangen sein, so ist eine Zusendung in jedem andern Kouvert ebenso erwünscht, nur sind genaue Angaben über Ort, Anbauzeit, Boden, Sorte ꝛc. unerläßlich, wenn die Probe einen Wert haben sollte. Proben sind aus allen 3 Gouvernements erwünscht. Alle, denen nicht Aufforderungen zugegangen sind, werden gebeten aus eigener Initiative zahlreiche Proben aller Getreidestroharten uns einzusenden, um uns die Beurteilung des event. Erkrankungsgrades zu ermöglichen.

Einsendestellen sind: Wenden, Kallenhof, oder Wenden — Ausstellung. Mitau, Versuchsstation der Kurl. Ökonomischen Gesellschaft, Holzstraße 7. Riga, Polytechnikum Puschkin-Boulevard; doch wohl auch die Sekretariate der landw. Vereine in Dorpat und Reval wären bereit, die Proben gelegentlich hierher gelangen zu lassen.

Es wäre sehr dankenswert, wenn auch die Tagespresse auf diese überaus wichtige Arbeit noch rechtzeitig aufmerksam machte.

Agronom Fr. R. Ferle,
Assistent.

Rußlands Getreideexport und die Eisenbahntarife.

Im Jahre 1889 wurde die Festsetzung der russischen Eisenbahntarife verstaatlicht. Bis dahin waren die einzelnen Eisenbahnverwaltungen innerhalb gewisser, recht hoch gegriffener Maximalgrenzen autonom gewesen. Der Staat übertrug die Eisenbahntarife dem Finanzministerium, das damals in dem Departement der Eisenbahnangelegenheiten das zuständige Organ erhielt.

Zwar sollte durch regelmäßig abzuhaltende Kongresse eine gewisse Mitwirkung des Handels und der Warenproduktion erzielt werden; diese Kongresse mit beratendem Charakter aber haben bisher noch nicht einen erheblichen Einfluß ausgeübt, geschweige der in dem rein-bureaukratisch geformten Tarifkomitee entscheidenden Bureaukratie die Wage zu halten vermocht.

Diese einschneidende Maßnahme bewirkte zwar eine größere Einheitlichkeit der Tarife, erkaufte diesen Vorteil aber mit völliger Ausschaltung des Unternehmerstandpunktes. Die einseitig arithmetische Anwendung einfacher, weniger Maximen wurde dadurch noch sehr begünstigt, daß zwischen den Entscheidungen über die Verwaltung der Bahnen und die Einnahmen dieser Bahnen — die Tarife — keine Beziehung hergestellt wurde. Die übrige Verwaltung der Bahnen — außer dem Tarifwesen — verblieb im Ministerium der Kommunikationen uud wurde dort — unabhängig vom Tarifwesen — mehr und mehr zentralisiert. Dieses System hat nicht die Vorteile der Zentralisation erworben und doch die Vorteile des freien Wettbewerbes der Bahnen untereinander preisgegeben.

Zu den wichtigsten Fragen des Tarifwesens gehören die Getreideeisenbahntarife. Speziell für Rußland ist die Frage der Getreideeisenbahntarife deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil der Getreideexport und die Bahnen in der gesamten Finanzgebahrung Rußlands eine so wesentliche Rolle spielen. Der Getreideexport Rußlands ist auf den Bahnen so tarifiert, daß die Bahnen zu den eignen Kosten zusetzen und somit eine versteckte Exportprämie zu zahlen haben. Diese Exportprämie ist desto größer, je größere Entfernungen das Getreide auf russischen Bahnen zu durchlaufen hat. Nur das sibirische

Getreide macht da eine Ausnahme, weil in Tscheljäbinsk der Differenzialtarif zugunsten Kernrußlands gebrochen ist. Das hat übrigens keine erhebliche Bedeutung, weil Sibiriens Getreideproduktion minim ist.

Die seit dem Jahre 1889 inaugurierte Getreidetarifpolitik Rußlands hat ihre die Landwirtschaft verwüstenden Wirkungen sehr bald verspüren lassen. Unter den mannigfachen Ursachen, die Rußlands Landwirte in die Hände der Expropriatoren schlimmster Art, die Raubbauern, liefert, die Rußland die undankbare Rolle des Preisdrückers am Weltmarkte aufgenötigt haben („Iswestija" der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung vom 16. September 1907) sind die Differenzialgetreidetarife der russischen Bahnen die schlimmste, weil wirkungsvollste.

Im Jahre 1894 erließ der Minister der Landwirtschaft und Reichsdomänen A. S. Jermolow ein Rundschreiben an die Gouvernements-Landschaften über die Lage der russischen Landwirtschaft. In dem sehr wertvollen umfassenden Material, das dem Herrn Minister auf diese Weise zur Verfügung gestellt wurde, spielen die Notstände, die durch die Getreidedifferenzialtarife damals schon in der russischen Landwirtschaft hervorgerufen waren, eine bedeutende Rolle. Es ist merkwürdig, daß das Differenzialtarifprinzip, das die jungfräulichen Bodenschätze Rußlands utilisieren sollte, nicht allein an den Küsten und Grenzen, sondern im Zentrum (Tula, Tambow, Kursk, Orel, Rjasan, sogar Ssimbirsk) entschiedenen Widerspruch der Landwirte schon damals erweckt hat. Das erklärt sich zumeist durch die brutale Art der Anwendung des Prinzips und die Loslösung von jeglicher Beziehung des Tarifwesens von dem praktischen Leben. Das Ministerium der Landwirtschaft hat, in Erkenntnis der Bedeutsamkeit der durch die Landschaften aufgedeckten Notstände der russischen Landwirtschaft die Ergebnisse dieser älteren Umfrage — bekanntlich erfolgte unter dem Regime des Finanzministers Grafen S. J. Witte wiederum eine — zweimal ediert, 1899 und 1902 (Nushdui sselskawo chosäistwa).

Im September 1896, bei Gelegenheit des unter dem Vorsitz von Maximow tagenden regelmäßigen Getreidetarifkongresses, war es der livländische Landrat W. Baron Maydell, der den Angriffen auf die geltenden Getreideeisenbahntarife den beredtesten Ausdruck gab. Als Landwirt eines Grenzgouvernements betonte er hauptsächlich die schlimme Wirkung der bestehenden Getreidetarife auf die Landwirtschaft der russischen Grenzgebiete. Diese Wirkung üben sie dadurch, daß sie das Getreide zwar um des Exports willen sehr niedrig tarifieren, aber keine Vorkehrung treffen, daß dieses so tarifierte Getreide nicht die Grenzgebiete des Inlands überflute und hier das erklommene Kultur- und Bodenwert-Niveau herabdrücke.*)

Im Januar 1905 haben die Verhandlungen des unter dem Vorsitz von Ziegler von Waldheim tagenden regelmäßigen Getreidetarifkongresses dargetan, wie allgemein die russische Getreidetarifpolitik unter den russischen Landwirten verurteilt wird. Es ergab sich, daß das ungeheuere Opfer, das der russische Staat zugunsten der russischen Landwirtschaft bringt, eigentlich niemand unter den Landwirten befriedigt. Am lautesten klagten die sibirischen Landwirte. Dabei ist es charakteristisch, daß diese Klagen nicht durch geweckte Begehrlichkeit erregt zu sein schienen, denn man hörte nicht Forderungen auf noch größere Herabsetzung der Tarife, also noch mehr Exportprämie; sondern alle Landwirte, die zu Worte kamen, außer den sibirischen, klagten darüber, daß die Konkurrenz ihrer unkultivierten Hintermänner sie dank den staatlichen Schleudertarifen zu erdrücken drohe. Also, nicht sowohl die Exportprämie als solche, sondern die Prämie auf Raubbau war es, die da schreckte: die rohe, mechanische, nicht mit den wirklichen wirtschaftlichen Kräften haushälterisch rechnende Prämie, sondern das einfache Einreißen eines riesigen Schiffslecks war es, was niemand befriedigen konnte.

Wie groß das Opfer ist, das der russische Staat der so gearteten Exportprämie bringt, ist auf dem zuletztgenannten Kongresse dargetan worden und unwidersprochen geblieben. Das von Graf L. Puttkammer verfaßte Memorandum der Wilnaer Landw. Gesellschaft über den Einfluß der Differenzial-Eisenbahntarife auf die Betriebsergebnisse der russischen Bahnen, das dem Kongreß vorlag, erweist für 1902 ein aus diesen Tarifen herzuleitendes Defizit von 35·9 Millionen Rubel und schätzt das entsprechende Defizit für 1903 auf bereits 50 Millionen Rubel.

Trotz aller dieser Angriffe bestehen diese Getreidetarife noch heute in Kraft. Warum? Das Tarifkomitee, das im Herbst 1905 über die Anregungen des letzten Getreidetarifkongresses zu entscheiden hatte und dem vom Januar bis September 1905 noch eine Fülle weitern Materials, vermutlich in derselben Richtung drängend, zugegangen war, darunter das mit dem Gutachten des Berliner Professors G. Ruhland versehene Memorandum der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Ökonomischen Sozietät vom Mai 1905*), entschied sich dafür die Getreideeisenbahntarife im wesentlichen unverändert zu belassen.

Professor Ruhland erklärt sich in dem abgegebenen Gutachten die Abneigung der russischen Staatsleitung gegen eine Revision der Getreideeisenbahntarife durch den Umstand, daß angesichts der scharfen Konkurrenz am Weltmarkte die Staaten ihre Autonomie faktisch bereits verloren haben. Sie können da einseitig, ohne sich ungeheueren Verlusten auszusetzen, einfach nicht mehr zurück. Auch in Amerika könne man die Schleudertarife der Bahnen wahrnehmen; auch dort seien sehr große Verluste in den Bahnen investierter Kapitalien zu verzeichnen. Diese Anschauung kommt den Tatsachen zwar näher, als das leider in Rußland gang und gäbe Schimpfen auf russische Nachlässigkeit, trifft aber dennoch wohl nicht den Nagel auf den Kopf. Wenn man auch zugeben muß, daß Rußland gebunden ist an den Weltmarkt einen gewissen Teil seiner Getreideernten zu stellen, um seine internationale Zahlungsbilanz in günstigem Sinne zu beeinflussen, so ist damit keineswegs ausgeschlossen, daß dieses unter denjenigen Modalitäten geschehe, die der Gesamtheit die kleinsten Opfer auferlegen. In dieser Hinsicht richtet aber den größten Schaden nicht die absolute Niedrigkeit der Exporttarife und nicht das Differenzialtarifprinzip, sondern die bisherige ungeeignete Durchführung des Verstaatlichungsgedankens an.

Bisher gelangten nur die Schmerzen der Landwirtschaft und des Handels an die Öffentlichkeit. In betreff des Handels sei an dieser Stelle nur auf die regelmäßigen Veröffentlichungen der Börsenkomitees, insbesondere des Rigaer, verwiesen. In den Editionen des Rigaer Börsenkomitees nehmen die Klagen, die über die Verwaltung der Bahnen erhoben werden, eine bedeutende Stelle ein. Erinnert sei nur an die Kalamität, daß kaum noch ein Frachtbrief ausgestellt wird, der einer Verifikation nicht bedarf. Die Bahnverwaltung schwieg bisher. Die Schmerzen, die da empfunden wurden, waren deshalb nicht minder stark, weil sie nicht an die Öffentlichkeit gelangten. Nunmehr ist dieses Schweigen gebrochen. Die von Jahr zu Jahr sich steigernde und soeben wiederum, trotz der ungewöhnlich hohen inländi-

*) Sein Bericht ist abgedruckt in der Balt. Wochenschrift 1897 Nr. 6.

*) Über die Schädlichkeit des Differenzialprinzips usw., russische und deutsche Ausgabe, 1905.

schen Getreidepreise drohenden Frachtstockungen (Saleshi) haben das zuwege gebracht, weil man sich vor der Öffentlichkeit meinte rechtfertigen zu müssen. Ferner ist der Inhalt einer amtlichen Denkschrift aus dem Verkehrsministerium bekannt geworden, enthaltend die Begründung der Notwendigkeit einer Reorganisation des russischen Eisenbahnwesens und einer Mehrbelastung des Reichsbudgets mit 400 Millionen R. in 5 Jahren.

Die von der Torgowo-Promüschlennaja Gaseta veröffentlichte Erklärung der im Verkehrsministerium bestehenden Reichseisenbahnverwaltung über die Ursachen der Frachtstockungen wirft grelle Schlaglichter auf die Situation. In beredtester Weise tut sie die ungeheuren Schäden dar, denen gegenüber sie machtlos ist. Sie zeigt in drastischer Darlegung die völlige Machtlosigkeit der Bahnverwaltung inbezug auf jegliche Beeinflussung der zu befördernden Gütermassen, und wenn sie von den neukreirten Rayonalkomitees für den Massentransport Remedur erwartet, so gibt sie doch die Mittel nicht an, wie diese Komitees die ihnen erteilte Aufgabe lösen werden. Sie schweigt über die Tarife völlig und dieses Schweigen ist ebenso beredt, wie die Darlegung der Notlage, in der sich die russischen Bahnen befinden. Sie schweigt über die Tarife. Dieses Schweigen ist deshalb so beredt, weil es nur von der Überzeugung diktiert sein kann, daß es eine Ungeheuerlichkeit sei, ein riesiges Bahnnetz verwalten zu müssen, ohne das Heft in der Hand zu haben. Denn, daß eine Reichseisenbahnverwaltung, die die gesamte Verkehrslage überschaut, die Frage der Frachtstockungen behandeln sollte, ohne sich des in der ganzen Welt notorischen Hauptmittels den Verkehr zu leiten bewußt zu werden, bloß deshalb, weil es dieses Mittels vor kaum einem Menschenalter beraubt wurde, das ist nicht glaubhaft.

Diese Auslassung des Verkehrsressorts, ein Seitenstück zu der bisherigen, erfolglosen Stellungnahme des Landwirtschaftsressorts zur Frage, lassen wir hier in der Übersetzung des Rigaer Börsenblattes Nr. 241 unverkürzt folgen.

* * *

Von der Verwaltung der Reichseisenbahnen wird in der „Torg. Prom. Gaz." folgendes bekannt gemacht: In letzter Zeit sind in der periodischen Presse Artikel und Notizen über die Frachtstockungen auf den Bahnen veröffentlicht worden, in denen diese Erscheinung ausschließlich auf Unordnungen auf den Bahnen, auf das nachlässige Verhalten der Administration zu den Transporten, sowie auf den Mangel an Verständnis seitens der Administration gegenüber den Interessen des Handels und der Industtie ꝛc. zurückgeführt wird.

Die wahren Gründe der Stockungen sind jedoch nicht so einfache und und hängen keineswegs immer nur von der Gewandtheit in den Dispositionen seitens der an dieser Angelegenheit beteiligten Personen ab.

Die allgemeinen Gründe für die Bildung von Frachtstockungen bestehen darin, daß, nach dem bei uns geltenden Gesetz, die Eisenbahnen verpflichtet sind die Frachten anzunehmen, unabhängig davon, ob sie die Möglichkeit haben, die Frachten ohne Aufenthalt abzufertigen; alle Frachten, die hinsichtlich ihres Umfanges die Kapazität der Speicher und Plätze der betreffenden Station nicht übertreffen, müssen zum Transport angenommen werden, ohne daß man sich dabei nach den Transportmitteln, noch nach der Durchlaßfähigkeit der Bahnen oder der Aufnahmefähigkeit der Bestimmungspunkte richtet — mit anderen Worten, die Warenzufuhr auf den Stationen durch nichts beschränkt, außer durch die definitive Überfüllung aller Lagerräume auf der Station. Die Mittel der Eisenbahnen aber zur Bewältigung der angemeldeten Transporte bewegen sich innerhalb bestimmter Grenzen und werden auch niemals unbegrenzte sein; infolgedessen sind in Perioden verstärkter Warenzufuhr zu den Stationen Warenansammlungen auf dem russischen Eisenbahnnetz unvermeidlich und werden es auch in Zukunft sein.

Auf den Umfang dieser Warenansammlungen wirken viele Umstände ein, mit denen unsere Eisenbahnen rechnen müssen. Schlechte Wegbeschaffenheit, Mangel an Lagerräumen in den Erntegegenden, die Armut unseres Ackerbauers, der gezwungen ist, sofort nach der Ernte seine Ware gänzlich zu verkaufen, die Möglichkeit der Erlangung eines Kredits in Form eines Darlehens gegen Unterpfand des Frachtbriefes für das den Eisenbahnstationen zum Transport übergebene Getreide — alles dieses führt dazu, daß unmittelbar nach der Ernte das Getreide in Massen auf die Stationen geführt wird, welch' letztere eine ihnen völlig fremde Rolle übernehmen müssen, nämlich die Rolle von Niederlagen zur zahlungsfreien langfristigen und verantwortlichen Aufbewahrung einer ungeheueren Menge von bevorschußtem Getreide, das in vielen Fällen noch nicht verkauft und nicht zur sofortigen Abfertigung bestimmt ist.

Auf den ausländischen Bahnen ist es nicht gestattet, Waren in Empfang zu nehmen, wenn die Bahnen nicht die Möglichkeit haben, sie sofort abzufertigen, bei uns ist dieses jedoch durch den Art. 49 des allgemeinen Ustaws der russischen Eisenbahnen festgesetzt, wonach die Waren, in Erwartung der Reihenfolge ihrer Abfertigung, auf den Stationen eingelagert werden müssen.

Was die Gründe ständigen Charakters, welche den Versand von Waren ohne Einlagerung auf den Stationen nicht zulassen, betrifft, so bestehen sie in folgendem: In dem Mangel an rollendem Material, in der schwachen Durchlaßfähigkeit der Linien, und der ungenügenden Entwickelung der Empfangspunkte. Der erste der genannten Gründe ist leichter als die anderen zu beseitigen, und zwar durch die zeitweilige Abkommandierung von Lokomotiven und Waggons von den weniger belasteten Bahnen, sowie durch Vergrößerung des Parks des rollenden Materials auf dem Eisenbahnnetz überhaupt. Doch auch in dieser Beziehung ist eine bestimmte Grenze gezogen. Um in der kurzen Periode der verstärkten Getreidezufuhr alle Frachten rechtzeitig abfertigen zu können, würde ein so großer Park von Lokomotiven und Waggons erforderlich sein, daß ein bedeutender Teil desselben während eines großen Teiles des Jahres ohne Arbeit sein würde, aus welchem Grunde die Ausgaben für die Anschaffung dieser Transportmittel sehr unproduktive sein würden.

Was die laufende Kampagne anbetrifft, so sind gegenwärtig die Bahnen mit einem Bestande an rollendem Material versehen, das der Durchlaß- und Aufnahmefähigkeit der Bahnen entspricht, aus welchem Grunde die gegenwärtigen Frachtstockungen nicht durch Lokomotiven und Waggonmangel erklärt werden können.

In betreff der Durchlaßfähigkeit der Bahnen muß bemerkt werden, daß ihre Verstärkung einen großen Aufwand von Geldmitteln sowie viel Zeit zur Anlage von Ausweichestellen, Verlegung von Geleisen ꝛc. erfordern würde, während die Notwendigkeit einer solchen Verstärkung bei der Unbeständigkeit in den Richtungen der Getreidetransporte bisweilen eine rein zufällige ist und häufig nur kurze Zeit hindurch in Betracht kommt.

So bildeten sich zu Beginn des laufenden Jahres bedeutende Ansammlungen von Frachten, die für mehrere Strecken der Moskau-Kasaner Bahn bestimmt waren, was dadurch bedingt war, daß auf diesen Linien große Mengen Saat- und Versorgungsgetreide befördert werden mußten, deren Zustellung unbedingt im Laufe zweier Monate erfolgen mußte. Die Durchlaßfähigkeit dieser Strecken wurde verstärkt; nach Beendigung dieser Transporte sind diese Verstärkungen bisher wegen Mangels an Frachten nicht utilisiert worden und werden wohl auch bei normalen Transportbedingungen kaum sobald nötig sein. Das angeführte Beispiel zeigt, daß die Verstärkung der Durchlaßfähigkeit aller Bahnen bis zu einem solchen Maße, daß unter keinen Umständen und an keinem Punkt Hindernisse bei der Warenabfertigung entstehen können, die Verausgabung ungeheuerer Geldmittel erfordern würde, was sich jedoch durch das tatsächliche Bedürfnis kaum rechtfertigen läßt.

Es kann jedoch nicht in Abrede gestellt werden, daß die Verstärkung vieler Linien unseres Eisenbahnnetzes bereits lange dringend notwendig ist, doch verfügen die Bahnen für diese Verbesserung nicht über ausreichende Mittel.

Die dritte Ursache der Bildung von Frachtstockungen, die besonders in der laufenden Kampagne zutage getreten ist, ist die ungenügende Aufnahmefähigkeit der bedeutenden Empfangspunkte: der Häfen und Grenzstationen. Zum 1. Oktober c. waren von der Gesamtzahl der Frachtansammlungen im Betrage von 46 609 Waggons ca. 18000 Waggons für die Schwarzmeerhäfen bestimmt, die jedoch, infolge der im Vergleich mit den Anforderungen des gegebenen Moments nicht ausreichenden Entwickelung der Stationsgebäude, der Lagerräume, der Hafeneinrichtungen in Noworossijsk, Nikolajew und Rostow a./Don in Verbindung mit der schwachen Verladung des Getreides in die Dampfer, nicht abgefertigt werden konnten. Auf der Wladikawkas-Bahn z. B. waren von 13 778 auf den Stationen liegengebliebenen Waggons ca. 9600 Waggons für Noworossijsk bestimmt, wo die Verladung auf die Dampfer täglich bedeutend hinter der Getreidezufuhr der Eisenbahn zurückblieb; infolgedessen befinden sich in den Lagerhäusern dieses Hafens gegenwärtig bereits 8 Millionen Pud Getreide. Unter solchen Umständen würde eine bedeutende Verstärkung der Getreideabfertigung auf den Eisenbahnstationen die völlige Überfüllung der Noworossijsker Lagerräume nur beschleunigen und dadurch eine weitere Getreidezufuhr nach Noworossijsk unmöglich machen, was ja die Sachlage in keiner Weise verbessern würde. Das einzige Mittel zur Beseitigung dieses dritten Grundes der Ansammlungen würde eine solche Entwickelung der Stationsgeleise, der Verladungsvorrichtungen, der Lagerhäuser sowie der Häfen selbst sein, daß die letzteren so große Warenmengen aufnehmen könnten, welche auch unter ganz außergewöhnlichen Verhältnissen für jeden Empfangspunkt zum Versand übergehen werden; dieses Mittel ist jedoch in vollem Maße kaum ausführbar, besonders wenn man in Betracht zieht, daß unsere Exportpunkte in verschiedenen Jahren und Zeitperioden äußerst ungleichmäßig arbeiten; so z. B. erhalten gegenwärtig unsere gut ausgerüsteten Stationen und Häfen des Baltischen Meeres Reval, Riga, Windau und Libau, über welche gewöhnlich große Massen Exportgetreide dirigiert werden, auch nicht einmal die Hälfte des Getreidequantums, das sie aufnehmen könnten. Die Stationen an der mittleren Trockengrenze haben bereits seit mehreren Jahren garkeine Schwierigkeiten beim Getreidetransport hervorgerufen. In diesem Herbst aber wurden über diese Stationen so bedeutende Getreidequantitäten dirigiert, daß einige Zeit hindurch die deutschen Bahnen zu den Stationen Grajewo und Wirballen nicht genügend Waggons anliefern konnten; die Abfertigung in der Richtung über diese Stationen mußte beschränkt werden, was natürlich auf den Versandstationen eine gewisse Anhäufung von nach Deutschland adressierten Frachten hervorrief.

Aus den oben dargelegten Erwägungen geht hervor, daß Getreidestockungen auf dem russischen Eisenbahnnetz bei den bei uns bestehenden Regeln der Warenzufuhr auf die Stationen, sowie bei den in Rußland existierenden Getreidehandelsbedingungen bis zu einem gewissen Grade stets unvermeidlich sind, sogar bei der besten Dispositionsfähigkeit und der größten Aufmerksamkeit seitens der örtlichen Eisenbahnadministrationen. Die ständige Beaufsichtigung der Arbeit und des regelrechten Umlaufs des rollenden Materials sowie der Ausnutzung der Transportmittel der Bahnen, die im verflossenen Jahre durch die Errichtung eines neuen Organs — der Rayon-Komitees zur Regulierung der Transporte von Massenfrachten — verstärkt worden ist, führt zu der Überzeugung, daß das Eisenbahnnetz zur Zeit durchaus zufriedenstellend arbeitet. Als Beweis dafür dient einerseits das Fehlen von ernsthaften Hindernissen bei der Warenbewegung, von Waggonanhäufungen an den Knotenpunkten usw., die in früheren Jahren infolge der Nichtübereinstimmung der Arbeiten der einzelnen Bahnen nicht selten stattfanden, sowie andererseits — die bedeutende Verstärkung des Gesamtquantums der transportierten Frachten; so sind im August und September 125 000 Waggons oder 9% mehr verladen worden als in denselben Monaten des Jahres 1906, das bereits in dieser Hinsicht alle vorhergegangenen Jahre übertroffen hat.

* * *

Die Denkschrift des Verkehrsministeriums, die das Rigaer Börsenblatt Nr. 247 nach der St. Petersburger Zeitung ihrem wesentlichen Inhalte nach wiedergibt, beginnt mit einer Übersicht der Mängel des Eisenbahnwesens. „Alle diese Mängel," heißt es sodann, sind zwar seit langer Zeit in die Erscheinung getreten, ganz besonders empfindlich haben sie jedoch im letzten Jahrzehnt sich bemerkbar gemacht. . . Unsere Eisenbahnen stehen gegenwärtig nicht auf der Höhe ihrer Bestimmung, sie entsprechen nicht den Bedürfnissen der Bevölkerung und sie sind nicht imstande die Entwickelung des Handels und der Industrie zu fördern: daher ist die Reorganisation des Eisenbahnwesens eine unabweisbare Notwendigkeit von größter staatlicher Bedeutung."

Der zweite, größere Teil der Denkschrift befaßt sich mit Darlegung und Begründung eines Projektes, das die Leistungsfähigkeit der Staatsbahnen zu steigern bezweckt und dessen Verwirklichung als dringend notwendig hingestellt wird. Dieses Projekt beansprucht 916 111 000 Rbl. in 5 Jahren, wovon etwa 400 Millionen Rbl. eine Mehrbelastung des Budgets gegenüber den bereits in das Reichsbudget eingestellten Summen für den gleichen Zweck bedeuten würde. Die Denkschrift begründet ihre Forderungen eingehend damit, daß den Eisenbahnen bisher durchaus ungenügende Mittel zugewiesen worden, aber ohne auf die Fragen der Rentabilität der Bahnen, insbesondere die Tarifragen einzugehen. Die Darlegung des Rigaer Börsenblattes schließt mit der Bemerkung: „Wenn man auch den dargelegten Intentionen des Verkehrsministers voll und ganz beistimmen muß, so scheint es doch, daß die hier ins Auge gefaßte technische Reorganisation allein nicht imstande ist die Eisenbahnen auf die entsprechende Höhe zu bringen."

Die Äußerungen aus dem Verkehrsministerium sind deshalb vor allem bedeutsam, weil sie das durchaus einseitige Verhältnis dartun, in dem die Reichseisenbahnverwaltung zum russischen Eisenbahnwesen sich befindet. Das Tarifwesen und damit die ganze Frage der Rentablität der Bahnen berührt sie nicht. Das Departement der Eisenbahnangelegenheiten im Finanzministerium — das beweist Rußlands Eisenbahntarifpolitik seit dem Bestehen dieses Departements, insbesondere die Politik der Getreidetarife — hat den Unternehmerstandpunkt so völlig verlassen, daß die Möglichkeit den Verkehr auf den Bahnen auch aus Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit und Rentablität der Eisenbahnen zu regeln gar nicht mehr in Frage kommt. Die völlige Spaltung der russischen Eisenbahnen nach einer technischen und nach einer finanziellen Seite hat Zustände herbeigeführt, die wie es scheint, nachgerade unhaltbar werden. Rußlands Eisenbahnwesen ist zwar nach allen wichtigeren Teilen verstaatlicht. Die Tarife bestimmt der Staat, wodurch schon die Privatbahnen als privatwirtschaftliche Unternehmer eigentlich ausgeschaltet wurden. Sie bestehen nur nominell, finanziell sichergestellt durch die staatliche Garantie der Zinsen ihrer Schuldtitel, technisch dem Einflusse des Vertreters der Staatsgewalt in der Direktion, dem in allen wichtigeren Fragen die Entscheidung zusteht, unterworfen, während ein sehr großer Teil der Linien ausschließlich dem Reiche gehört und von seinen Beamten betrieben wird. Dieser gänzlich verstaatlichten Reichseisenbahnverwaltung in Rußland fehlt in der einheitlichen Direktion die für das Ganze des Eisenbahnwesens verantwortliche Spitze: die

verantwortliche Reichseisenbahndirektion. Gegenwärtig liegt die Verantwortlichkeit zwischen den beiden Ressorts, was im Effekte gänzlicher Unverantwortlichkeit gleichkommt. Durch diese Sachlage sind der russischen Volkswirtschaft ungeheure Gewinne entgangen, die russischen Reichsfinanzen tief geschädigt und speziell — neben Handel und Industrie — auch der Landwirtschaft tiefe Wunden geschlagen. Rußland hat sich durch seine Getreidetarifpolitik zu einem großen Teile selbst der Mittel beraubt als einer der beiden größten Getreidelieferanten — neben der nordamerikanischen Union — seinen legitimen Einfluß auf dem Weltmarkte zur Geltung zu bringen. Denn unter diesen Mitteln könnte eine Getreidetarifpolitik, die sich der Konjunktur des Marktes gewachsen erwiese, vielleicht, wenn auch nur zeitweise, von entscheidendem Einfluß sein, mehr noch als die Zollpolitik anderer Staaten in ihrer Weise. Aber dazu ist Schlagfertigheit und eine Beweglichkeit, die dem durchaus chierarchisch organisierten Großkapital die Spitze zu bieten vermöchte, erste Voraussetzung. Diese Voraussetzung aber fehlt dem russischen Eisenbahnwesen zum Schaden des Reiches im allgemeinen und seiner Getreideproduktion im speziellen.

G. Stryk.

Livländischer Gegenseitiger Feuerassekuranz-Verein.

Der verliegende 45. Rechenschaftsbericht für das Verwaltungsjahr 1906/1907 ist von den Herren Revidenten nach Beprüfung der Bücher und der Rechnungsbelege für richtig befunden worden. Der Verwaltungsrat hat darauf hin sein Gutachten abgegeben, daß von der Generalversammlung der Rechenschaftsbericht zu bestätigen und der Direktion für das Berichtsjahr Decharge zu erteilen sei. Wies das vorhergehende Rechnungsjahr einen außerordentlich hohen Betriebs-Kurzschuß im Betrage von 288 270 Rbl. 60 Kop. auf, so hat auch dieses letzte Jahr leider dem Verein wieder Verluste gebracht, indem unser 45. Rechenschaftsbericht mit einem Defizit von 37 053 Rubel 91 Kop. abschließt.

Die Zahl der Brandfälle betrug im Jahre 1905/1906 — 469, im verflossenen Jahre allerdings nur 244, jedoch sind darunter sehr große Brände, so daß die ausgezahlte Schadenssumme nur 9978 Rbl. 7 Kop. weniger beträgt, als die eingenommenen Prämien — 273 026 Rbl. 87 Kop. gegen 283 004 Rbl. 94 Kop. Mit dieser Summe von c. 10 000 Rbl. haben sich natürlich nicht die Unkosten der Verwaltung und die anderen Ausgaben decken lassen, und ist das Defizit dadurch erklärlich.

Mit dem Betriebs-Kurzschuß von 37 053 Rbl. 91 Kop. ist der Reservefond belastet worden, so daß sich dieser Fond von 103 482 Rbl. 17 Kop. im Vorjahre auf 66 428 Rbl. 26 Kop. pro 1. Mai 1907 vermindert hat. Zu diesem Reservefond müssen noch hinzugerechnet werden 5 685 Rbl. zu viel im Jahre 1905/1906 abgelegte Brandschadenreserve, so daß der Reservefond im Nominalwert der Effekten 72 113 Rbl. 26 Kop. beträgt. Nimmt man den Wert der Effekten nach dem Kurse pro 1. Mai 1907 an, so stellt sich eine Kursdifferenz von 68 728 Rbl. 9 Kop. heraus, und nun bleibt dem Reservefond nur die sehr geringe Summe von 3 385 Rbl. 17 Kop.

Von den 244 Bränden im ganzen entfallen 107 Brände auf den lettischen Distrikt Livlands, 137 Brände auf den estnischen Distrikt. Die größere Zahl von Bränden im estnischen Distrikt Livlands erklärt sich dadurch, daß im estnischen Teile Livlands 85% sämtlicher Güter zum gegenseitigen Feuerassekuranz-Verein gehören, während im lettischen Teile Livlands die Zahl leider eine bedeutend geringere ist, indem nur 59% aller Güter dem gegenseitigen Verein angehören. Auf mutmaßliche und erwiesene Brandstiftung durch fremde Hand waren im Jahre 1905/1906 — 268 Brände = 57·12% zurückzuführen; in diesem verflossenen Geschäftsjahre ist diese Zahl glücklicherweise bedeutend zurückgegangen, indem auf Brandstiftungen nur 64 Brände = c. 25% zurückzuführen sind; immerhin stehen die Brandstiftungen doch noch an zweiter Stelle, was die Entstehungsursache der Brände anbetrifft, indem am meisten im letzten Geschäftsjahr auf Fahrlässigkeit, nämlich 67 Brände, zurückzuführen sind.

Aus dem statistischen Teil des Rechenschaftsberichts ist ersichtlich, daß die Gesamtversicherungssumme im Berichtsjahr von 58 750 693 Rbl. auf 56 162 007 zurückgegangen ist.

Im Bestande der Gebäudeversicherungskomplexe und der Gebäude ist im Berichtsjahr ein Rückgang zu verzeichnen, indem mehr abgegangen als hinzugekommen sind 291 größere nnd 229 kleinere Komplexe.

Diese Zahl findet ihre Erklärung in dem sehr zahlreichen Austritt von Strandvillen am Rigaschen Strande (314 Villenkomplexe).

Der Status pro 1. Mai 1907 beträgt:

4 738 Gebäudekomplexe mit 58 276 Gebäuden. Die Versicherung landwirtschaftlicher Produkte in Form der Ernteversicherung hat im letzten Jahre wiederum einen, wenn auch geringen, Zuwachs erfahrek, indem die Zahl der Großwirtschaften, die ihre Ernten versichert haben, von 220 auf 226, die Versicherungssumme von 3 822 943 Rbl. auf 4 043 984 Rbl. und die Prämie von 20 676 Rbl. 48 Kop. auf 21 984 Rbl. 82 Kop. gestiegen ist.

In der finanziell vom übrigen Feuerversicherungsbetriebe separierten Waldversicherung sind vom 1. November 1906 bis jetzt ausgetreten 3 Güter und gestrichen werden mußte 1 Gut, als es sich erwies, daß keine Gebäuden des Gutes in der gegenseitigen Feuerassekuranz versichert waren.

Somit ist die versicherte Bestandesfläche von 17 088 Lofstellen auf 13 962 Lofstellen und der Versicherungswert von 327 636 Rbl. auf 314 079 Rbl. gesunken.

Der Feuerlöschinspektor des Vereins hat vom 1. Mai 1906 — 1. Mai 1907 7 landische Feuerwehren inspiziert und zwar 4 auf Gütern, von denen eine nicht den Anforderungen entsprach, während die Leistungen der 3 anderen genügten und die Prämienermäßigung den Besitzern gewährt wurde.

Zwei Feuerwehren in Flecken erhielten eine Unterstützung von je 100 Rbl., eine Feuerwehr in einem Flecken wurde mit ihrem Unterstützungsgesuch zurückgewiesen.

Der Rückversicherungsvertrag mit der Süddeutschen Rückversicherungs-Aktiengesellschaft in München, der, wie Ihnen im letzten Rechenschaftsbericht mitgeteilt worden ist, auf einer Quotenrückversicherung von 3/4 des Gesamtversicherungsbestandes beruht und dadurch den einzelnen Assekuraten eine große Sicherheit gewährleistet, hat uns im vorigen Geschäftsjahr auch einen Nutzen gebracht, indem wir von der Rückversicherungsgesellschaft nach der Schlußabrechnung mit derselben eine bare Zuzahlung von 2473 Rbl. 97 Kop. erhalten haben.

W. von Roth.

Preußische Rentengüter.

Das Rentengutsgesetz hat für Preußen die rechtliche Möglichkeit geschaffen Rentengüter, d. h. bäuerliche Landstellen, bislang nur sozusagen selbständige, d. h. ohne Nebenerwerb des Inhabers auskömmliche, neuerdings aber auch kleinste, unselbständige Landstellen -- kleinbäuerlichen bis herab zu

arbeitsfähigen Charakters — zu begründen, ohne daß der Anwärter zu Kapitalzahlungen schreitet. Damit aus dieser rechtlichen Möglichkeit die Tatsache werde, bedarf es allerdings dessen, daß der Rentenguts-Abgeber in der Lage sei auf die gesetzlich zugelassene, aus Gründen der Unbemitteltheit der Anwärter notwendige lange Tilgungsfrist der Rente, die anstatt des Kapitalpreises tritt, einzugehen. Dazu ist der private Verkäufer meist nicht in der Lage, es müssen sich Mittelglieder finden, und zwar geschieht das in Preußen in Gestalt des Staates und der Gesellschaften, die teils erwerbende, teils gemeinnützige sind.

Die vom Staate zugelassenen Verwaltungsstellen, die den vom Rentengutsgesetze geforderten Voraussetzungen zu genügen haben, sind die General-Kommissionen, von denen 8 diese Sachen führen, ferner die mit besonderen Vorzugsrechten, insbesondere mit bedeutenden Staatsmitteln arbeitende Ansiedlungskommission in Posen.

Kürzlich ist eine statistische Übersicht der von den Generalkommissionen vermittelten Rentengutsbegründungen der Öffentlichkeit übergeben, wir referieren darüber nach dem Organ d. Deutsch. Vereins f. ländl. Wohlfahrts- und Heimatpflege „das Land" vom 15. September 1907. Diese Statistik umfaßt insgesamt 11 581 Rentengüter mit zusammen 137 618 ha im Gesamtwerte von 113 334 326 Mk. Diese Ziffern sind erheblich. Denn die Ansiedlungskommission in Posen hat, obgleich sie, wie gesagt, mit bedeutenden staatlichen Mitteln arbeitet, die den andern nicht zugebote stehen, seither im ganzen 12 415 Familien auf 178 846 ha angesiedelt.

Die Rentengutsbegründung kann Neu-Ansiedlung oder Zukauf sein. Durch letztere soll eine unselbständige Stelle, deren es in Preußen viele gibt, durch Zulegung geeigneter Grundstücke, sowie durch entsprechende Erweiterung und Einrichtnng der Wirtschaftsgebäude in eine Stelle von mittlerem oder kleinerem Umfange umgewandelt werden. Die Areale, um die es sich handelt, bewegen sich zwischen 2½ bis über 25 ha (erst ganz neuerdings sind, wie gesagt, ganz kleine Rentengutbegründungen zulässig). Dabei entfällt die größte Zahl der Zukäufe auf 2½—5 ha = 28·9%, die der Neu-Ansiedlungen auf 10—25 ha = 39·5%. Die Zeit der meisten Rentengutsbegründungen war das Jahr 1894, in dem 1902 Fälle zu verzeichnen waren, von denen allein 1419 auf die Generalkommission in Bromberg entfielen. Dann flaute die Bewegung merklich ab, so daß in den Jahren 1901—1903 nur je 300 bis 400 Fälle vorkamen. Seitdem befinden sich die Rentengüter wieder in Aufnahme und zwar insbesondere in den Generalkommissionen Frankfurt a. O. und Königsberg. Das Verdienst wird hier den in den Bezirken dieser beiden Generalkommissionen in Tätigkeit getretenen gemeinnützigen Gesellschaften zugesprochen, es sind das die Pommersche Ansiedlungsgesellschaft in Stettin und die Ostpreußische Landgesellschaft in Königsberg. Die Kaufpreise der Rentengüter sind seit 1896 — frühere Daten fehlen — von 681 Mk. pro ha bis auf 1019 Mk. pro ha gestiegen. Das ist eine erhebliche Steigerung und eine ansehnliche absolute Höhe. Sie erklärt sich durch zwei Umstände. Einmal sind die Bodenpreise im Osten der Monarchie, wo der Schwerpunkt der Rentengüter liegt, in letzter Zeit sehr gestiegen, dann hat man mehr und mehr bessere Böden bei Rentengutsbildungen bevorzugt. Daß bei der Vermittelung durch die Generalkommissionen ein Überzahlen ausgeschlossen ist, beweisen auch die beigefügten Taxwerte, deren Durchschnitte allemal die Kaufpreisdurchschnitte übertreffen; sie stiegen von 1896 bis 1906 von 699 Mk. pro ha bis 1159 Mk. pro ha.

Wie schon gesagt, arbeitet nur die Ansiedlungskommission in Posen mit bedeutenden staatlichen Mitteln, die gegenwärtig 350 Millionen Mark betragen. Die Generalkommissionen arbeiteten bis zum Erlaß des Gesetzes vom 17. Juli 1900 gänzlich ohne solche. Dieses Gesetz ermöglichte den Gen.-Komm. aus dem Reservefonds der Landeskultur-Rentenbanken bis 10 Millionen Mark Darlehen an Rentengutsausgeber als sogenannten Zwischenkredit zu gewähren, um die Abstoßung von Schulden und Lasten von den zur Aufteilung in Rentengütern bestimmten Gründstücken, ferner die Errichtung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden auf den neuen Stellen zu erleichtern. Dieser Zwischenkredit wird, wie schon der Name besagt, solange gewährt, bis der Rentengutsausgeber aus dem Erlöse für die verkauften Rentengüter sich decken kann. Von den seit 1901 gewährten Darlehen im Betrage von 17·7 Millionen Mk. sind denn auch rund 8 Millionen wieder zurückgeflossen. Der Kredit ist somit fast erschöpft und in der Hauptsache auf die zurückgezahlten Beträge angewiesen. Wieder ist es die Gen.-Komm. in Frankfurt a. O., durch die der ganz überwiegende Teil des Zwischenkredits vergeben ward.

Von allen Rentengütern, die nach obiger Statistik ausgegeben worden sind, gelangten nur 3·09% zur Zwangsversteigerung, wobei der Staat 1·02% des kapitalisierten Renten-Solls (mit 25 kapitalisiert — 2·863 Millionen Mk. × 25 = 71·585 Millionen Mk.) verlor. Dabei ist zu beachten, daß die Fälle der Zwangsversteigerung, die 1894 mit 110 ihren Höhepunkt erreichten, seit 1900 nur noch ganz vereinzelt sich ereigneten. —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:

44. Kunstdünger zu Gerste. Möchte ein Stück des austragenden Feldes in kommendem Frühjahr mit Gerste bestellen. Welche Art Kunstdünger müßte gegeben werden? Boden lehmiger Sand, recht trocken. Das Feld trägt in diesem Jahr Kartoffeln.
E. W. in C. (Livland).

45. Wickhafer statt Wiesenheu. Liegen praktische Erfahrungen darüber vor, ob man bei der Fütterung der Arbeitspferde das Wiesenheu ausschließlich durch Wickhafer-Heu resp. Wickhafer-Stroh ersetzen kann? B. (Livland).

46. 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. v. K.-U. (Estland).

Antworten.

43. Weißbuche*). Warum die Weißbuche, obgleich sie im südwestlichen Kurland heimisch ist, nicht angebaut wird, liegt wohl in ihren nicht sonderlich hervorragenden Eigenschaften. Das Holz ist wenig dauerhaft, zu Bau- und Tischlerholz ungeeignet, die Brennkraft mittel, usw. Auch als Dekorationsbaum hat sie nicht die markante Belaubung und Blüte der Kastanie, oder die satten Frühlings- und Herbstfarben der Rotbuche. Im übrigen gedeiht sie hier gut. In den 80-er Jahren ist sie in Waldegahlen-Scheden nebst vielen anderen ausländischen Laub- und Nadelhölzern angebaut. Als Lückenbüßerin in Schonungen dürfte sie zu empfehlen sein, da sie gleich der Rotbuche sich vorzüglich, selbst als Starkheister, verpflanzen läßt**). M. Mueller.
Kurland, Talsen, Scheden-Forstei.

*) Vrgl. die Nrn. 41 u. 42 d. Bl.

**) Sollte der geehrte Fragesteller detaillierte Auskünfte über die Wachstumsverhältnisse 2c. dieses Baumes wünschen, so wird er sie vom Unterzeichneten auf direkte Beanspruchung erhalten.

44. Kunstdünger zu Gerste. Nach Kartoffeln wird Gerste voraussichtlich gut wachsen, daher wird eine Nachhilfe mit künstlichen Düngemitteln sich wohl gewiß rentieren und würde ich Ihnen raten Thomasschlacke und Kainit eventuell auch Chilesalpeter, von beiden ersten je 1 Sack, von Chile 3 Pud pro Lofstelle zu geben, letzteres namentlich dann, wenn es sich um Produktion von Gerste zu Grütze handelt, für Brauzwecke wäre die Zugabe von Chilesalpeter nicht erforderlich. Prof. Dr. W. von Knieriem.

45. Wickhafer statt Wiesenheu. Wickhafer gilt im allgemeinen als kein gutes Pferdefutter, es ist jedenfalls nicht so bekömmlich wie Wiesenheu resp. Kleeheu. W. K.

Litteratur.

Die Rindviehzucht Rußlands am Anfange des 20. Jahrhunderts, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der hohen veterinär-medizin. Fakultät d. U. Bern, vorgelegt von K. Sakowsky, Dorpat 1907.

Der Verfasser hat ein umfangreiches litterärisches Material zusammengetragen. Am Schlusse seiner Abhandlung gibt er davon eine chronologisch geordnete Übersicht, die 584 Nummern aufweist. Neben selbständigen Editionen sind da Zeitschriften und Zeitungen genannt, aus denen er die schwer zugänglichen Einzelheiten zusammengetragen hat. Neben einigen älteren Sachen, so einer Anleitung zur Rindviehzucht von Chodezky aus dem Jahre 1851 und Pusanow's Abhandlung über die Viehzucht in Rußland — 1864 —, gehen diese Sachen nicht hinter die 70-er Jahre des 19. Jahrh. zurück. Durch die unter A. von Middendorff's Leitung im Jahre 1883 ausgerüstete Expedition des Domänenministeriums wurde die systematische Erforschung der russischen Rindviezucht inauguriert. Dem Berichte des Akademikers A. von Middendorff über die Ergebnisse seiner eigenen Forschungen, die in dem Sammelwerke der Expedition niedergelegt sind, legt der Verfasser einen sehr großen Wert bei. Bekanntlich begründete Middendorff die Rassenunterschiede auf die von ihm ausgeführten Schädelmessungen, während er die dazu gehörigen allgemein-wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus dem reichen Schatze seiner persönlich-gewonnenen Anschauungen schöpfen konnte.

Dem Verfasser konnte sich aus der Art seiner Forschung eine unmittelbare Anschauung der Entwickelung der russischen Viehzucht selbstredend nicht ergeben. Wenn er in Vorschlägen zurückhaltend ist, so darf das nur anerkannt werden. Um so mehr verdient es hervorgehoben zu werden, daß er wenigstens dafür den natürlichen Sinn nicht verloren hat, daß nämlich die gegebenen Bedingungen der Viehzucht auf Rußlands immensem Territorium viel zu groß sind, als daß es möglich sein könnte durch ein gemeinsames Programm allen Teilen zu genügen. Insbesondere nennt er die baltischen Provinzen, nebst den polnisch-littauischen, als weit höher entwickelt auch in Hinsicht der Viehzucht, und zwar mit Einschluß der bäuerlichen, als daß sie in ein solches Programm eingeschlossen werden dürften. Leider kann sich der Verfasser, trotz dieses wohlbegründeten Standpunktes dann doch nicht enthalten am Schluß seiner Abhandlung zur Rassenfrage ein Wort zu sagen. Er meint, für Rußland kämen nur zwei fremdländische Rassen in Frage, die Simmentaler und eventuell auch die Algäuer. Sein Motiv ist die harmonischere Leistung, die er bei diesen Rassen — Milchergiebigkeit und Fleischfähigkeit — findet. Mag man auch dem Umstande etwas zugute halten, daß die Rücksicht auf den Ort mitgespielt haben mag, für den die Abhandlung in erster Linie abgefaßt wurde, so muß doch bemerkt werden, daß gerade diese wichtige Frage sich am Schreibtische nicht lösen läßt.

Arbeiten des Bureau für Entomologie. Dieses beim Gelehrten Komitee der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung in St. Petersburg bestehende Bureau veröffentlicht seine „Arbeiten" (Trudü), von denen nunmehr der 5. Band zu erscheinen begonnen hat. Kürzlich sandte das Ackerbaudepartement davon eine Auswahl der Redaktion d. Bls. zu, aus der wir insbesondere die Arbeiten Schreiners hervorheben möchten. Die Arbeiten dieses Forschers bewegen sich namentlich auf dem Gebiete des Gartenbaus und dürften u. a. auch unsern Obstbau-Interessenten manchen willkommenen Wink geben.

Die Rentabilität nutzviehschwacher Betriebe in der deutschen Landwirtschaft, von Dr. Felix Rahm, Neudamm 1907, Verlag von J. Neumann, S. 219. 7 Mark.

Die geringe oder vollständig ausbleibende Rentabilität der Wirtschaften mit starker Nutzviehhaltung legt die Frage nahe, kann ich meine Wirtschaft ohne Nutzvieh führen, und wie mache ich das? Wenn ich die Düngmittel, welche ich dem Boden zuführen muß, in Form gekaufter Düngmittel billiger erhalte, als durch die in der eigenen Wirtschaft produzierten Stalldünger, dann ist es selbstverständlich richtig zu kaufen und nicht selbst zu produzieren. Können aber die künstlichen Düngmittel den Stalldünger ersetzen? Wenn ja, bei welchen Boden-, Klima-, Wirtschaftsverhältnissen? Und wie muß eine nutzviehschwache Wirtschaft betrieben werden? Gibt es Wirtschaften, die einen solchen Betrieb durchführen und mit welchem Erfolg?

Das Buch behandelt alle diese Fragen sehr eingehend. Es werden genaue und verständliche Berechnungen aufgestellt, die es jedem einzelnen Betriebsführer ermöglichen durch Umrechnungen auf seine Wirtschaft Stellung zu allen obigen Fragen zu nehmen. Die verschiedenen Arten der nutzviehschwachen Betriebe, reine Kunstdüngerwirtschaft, Gründüngungswirtschaft, Wirtschaft mit Ankauf animalischen Düngers werden genau besprochen und ihre Anwendbarkeit oder Nichtanwendbarkeit unter den verschiedensten Verhältnissen auseinandergelegt. Den Schluß bildet die Beschreibung und Rentabilitätsberechnung von drei typischen Beispielen aus der Praxis. — Ich empfehle das Buch jedem, der sich über diese Frage orientieren will oder soll. K. Sponholz.

Der ewige Roggenbau (Immergrün), von Dr. Lothar Meyer. Neudamm 1907, Verlag von J. Neumann, S. 72, 1 M. 50 Pf.

Eine hübsche kleine Abhandlung des Besitzers von Klein-Eichholz über die Verhältnisse, unter denen ein Jahr auf Jahr sich folgender Roggenbau möglich. Da zwischen Ernte und Aussaat 4 bis 6 Wochen liegen sollen, damit der Boden die geeignete Beschaffenheit für Aufnahme der neuen Saat erhält, so wird ein solcher „ewiger" Roggenbau bei uns wohl nur im südlichen Teil der Provinzen in Betracht gezogen werden können. Es lohnt trotzdem die 72 Seiten zu lesen, sie behandeln eine Menge Rentabilitäts- und anderer Wirtschaftsfragen, die durchaus nicht nur mit dem Roggenbau zusammenhängen. Sp.

Das Süßwasser, chemische, biologische und bakteriologiiche Untersuchungsmethoden unter besonderer Berücksichtigung der Biologie und der fischereiwirtschaftlichen Praxis, von K. Knauthe, 603 S., mit 194 Abbildungen im Texte, Neudamm 1907, Verlag von J. Neumann, 18 Mark.

In diesem Buche liegt ein gewaltiges Stück emsiger Forscherarbeit vor und der Praktiker hat mit ihm eine Waffe in die Hand bekommen, die, richtig gebraucht, ganz dazu geeigent ist ihn vor Schaden zu bewahren, sein Schaffen lohnend zu gestalten.

Nachdem im ersten Abschnitte von der normalen Zusammensetzung der Gewässer gesprochen, der Selbstreinigungskraft des Wassers, der sog. Dorsteiche, der natürlichen Ernährung der Fische ausführlich gedacht worden, wird die chemische Bestimmung seines Gehaltes an Kohlensäure und Sauerstoff, die Bestimmung der einzelnen mineralischen Bestandteile und Beimengungen der Gewässer auf das eingehendste behandelt. Die im Buche angegebenen Bestimmungen und Prüfungen beziehen sich auf die verschiedensten Stoffe, so auch auf salpetrige und Salpetersäure, Stickstoff, Ammoniak, auf Kalk und Magnesia, Phosphor, Chlor, Eisen, Schwefel- und Kieselsäure; ferner auf die Bestimmungen der organischen Verbindungen des

Wassers. Eingehende Besprechung findet auch das Verfahren von Zuntz zur Verbesserung der Nährkraft von Teichen. Ebenso bespricht der Verfasser den Boden von Teichen und Seen, dessen Zusammensetzung und deren Einfluß auf die Leistungsfähigkeit eines Teiches und auf die Entwicklung des tierischen nnd pflanzlichen Lebens. Die Art und Weise der Entnahme von Proben zur Prüfung der Bodenbeschaffenheit, der in demselben enthaltenen Stoffe, Humus, Eisenoxyd usw., wird ausführlich behandelt, ebenso die Untersuchungen des Stallmistes, welcher bekanntlich in der Teichwirtschaft als Düngmittel eine so hervorragende Rolle spielt. Der dritte Abschnitt des Buches handelt von den Tieren und Pflanzen der Süßwässer, den künstlichen Laichstätten für Friedfische in freien Gewässern, vom Plankton, Luft- sog. Gelegenheits- oder Zufallsfutter. Die anatomischen Einrichtungen der Fische, um durch Seihen des Wassers die Kleintierwelt nutzbar zu machen, finden ausführliche Würdigung, ebenso die künstlichen Futtermittel, ihre Zusammensetzung und Wirkung, wie die Altersbestimmung der Fische aus den Schuppen. Ferner enthält das Buch Anweisungen zur Verbesserung von Teichen, eingehende Besprechung der Bakterien und Fermente sowie bakteriologische Untersuchungsmethoden. Diese verdienstliche, ebensoviel sachliches Wissen wie emsigen Fluß verratende Arbeit verlangt allerdings eine gewisse sachliche Vorbildung von seiten des Lesers des Buches. Da jedoch die einzelnen Abschnitte so ausführlich behandelt wurden, so bietet das Studium des Werkes ohne Zweifel selbst demjenigen Nutzen, dessen theoretisches Wissen hinter praktischer Erfahrung zurücksteht. Freudig muß namentlich derjenige das Buch begrüßen, der sich dem einschlägigen Studium widmet, der gewillt ist, sich eingehender mit der einen oder anderen Frage zu beschäftigen, die in Knauthes jüngstem Werke so gründliche, streng wissenschaftliche Bearbeitung gefunden haben. Namentlich jeder Teichwirt, der sich in das Studium des Buches vertieft, wird des Verfassers desselben dankbar gedenken. (Wiener Landw. Ztg.)

Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb, von Dr. H. Werner, Professor an den K. Landw. Hochschule zu Berlin, 2. Aufl. (früher: „Technik der modernen Landwirtschaft").

Dieses vollkommen neu gearbeitete Werk des bekannten Schriftstellers soll vornehmlich der Wirtschaftsberatung dienen. Soeben in Deutschland aufgelegt.

Martin-Zeeb, Handbuch der Landwirtschaft, 6. Aufl., von W. Martin, Großh. bad. Ökonomierat, mit 45 farb. Abbildungen und 400 Textbildern, Stuttgart E. Ulmer, Preis geb. 8 Mk.

Die Ill. Landw. Zeitung v. 2. November 1907 bemerkt, das Buch sei dem gegenwärtigen Stande des Wissens und Könnens angepaßt; es biete in leicht faßlicher Weise auf tausenderlei Fragen die richtige Antwort; der Preis sei in Anbetracht des Dargeboten mäßig.

Handbuch der Milchkunde, von Dr. H. Rievel, Professor a. d. Tierärztl. Hochschule zu Hannover, Verlag M. & H. Schaper, 24 Bogen, mit Abbildungen, Preis geb. 10 Mk.

Die Illustr. Landw. Ztg. hebt den veterinären Teil des Buches anerkennend hervor und die Bayerische Molkerei-Zeitung weiß zu berichten, daß das Buch in tierärztlichen Kreisen Anerkennung finde.

Grundzüge der Fütterungslehre, gemeinverständlich dargestellt, von Dr. O. Kellner, Professor und Vorstand der K. landw. Versuchsstation Möckern, Berlin, 1908, P. Parey, Preis geb. 3 Mk. 50 Pf.

Kellner gibt hier eine populäre Fütterungslehre, die Ergebnisse seines Lehrbuchs in gekürzter und leichterer Form. Das Vorwort ist vom Herbst 1907.

Allerlei Nachrichten.

Zuchtvieh-Ausstellung und -Auktion der Ostpr. Holländer Herdbuchgesellschaft. Die am 17. und 18. Oktober in Königsberg stattgehabte Schau war mit der Jubiläumsfeier verknüpft. Es wurde prämiiert. Die prämiierbaren Stiere bildeten 3 Klassen: 16—20 Monate alte die I., 14—16 M. a. die II. und 12—14 M. a. die III. Unter den geladenen Preisrichtern fungierte auch der Herr Tierzuchtinspektor Hoffmann-Sauk aus Livland. Die höchsten Preise waren Silbergaben. Die Preise wurden in jeder Klasse nach 5 Stufen bemessen und für 40 Tiere zugesprochen. Von 174 zur Auktion gestellten Stieren wurden 173 für insgesamt 145 669 Mk. verkauft. Der Durchschnittspreis war 842 Mk. (im Vorjahr 835 Mk.). Der höchste erzielte Preis — 4000 Mk. — fiel auf den am 8. Okt. 1906 geborenen Stier Bauernfänger von Jupiter 3109 a. d. Queque 47 480, Züchter Rittergutspächter Lorek-Popelken, Käufer Administrator Rosenow-Brandenburg. Außerdem brachten 4 Stiere über 3000 Mk. Über 1700 Mk. erzielte man überhaupt für 14 Stiere; 15 brachten noch 1000 bis 1700 Mk.; 22 — 800 bis 1000; 39 — 600 bis 800; 61 — 400 bis 600 und 12 — 310 bis 400 Mk. Zur Auktion gelangten auch 69 Stärken, von denen 66 für insgesamt 28 188 Mk. verkauft wurden. Durchschnittspreis somit 428 Mk. (im Vorjahr 445 Mk.). Das mittlere Material wurde verhältnismäßig niedrig, besseres Material gut bezahlt. Die Preise bewegten sich bis 820 Mk. hinauf.

Ausstellung und Auktion von Pferden in Moskau. Das Komitee der Auktionsausstellung des Pferde publiziert die Regeln der in den Tagen des 20. und 21. November (3. u. 4. Dez.) 1907 in Moskau im Garten der Moskauer Landw. Schule stattfindenden Veranstaltung. Die Adresse des Komitee ist Moskau Pljuschtschicha, gr. Trubnui Pereulok. In der Red. d. Bls. liegt ein Exemplar der Regeln nebst Anmeldeformular aus.

Spiritusmonopol in Deutschland. Ohne zu entscheiden, ob diejenigen recht haben, die da behaupten, daß die Gesetzesvorlage als unmittelbar bevorstehe. oder diejenigen, die da meinen, daß die Beratung in der soeben begonnenen Session des Reichstages ausgeschlossen sei, gibt die „Illustrierte Landw. Zeitung" von 9. Nov. die folgenden von ihr als vermeintlich bezeichneten Grundzüge. 1. Die Gesamtproduktion an Rohspiritus, welcher in den Brennereien hergestellt werden darf, wird festgesetzt auf 370 Millionen Liter reinen Alkohols. 2. Die Errichtung neuer Brennereien wird von der Bedürfnisfrage und von der Erhebung einer Konzession abhängig gemacht. 3. Die Maischbottichsteuer fällt fort, den Brennereien soll ein Minimalpreis gewährt werden, welcher sich auf etwa 35 Mark für 100 Liter reinen Alkohols stellen wird. Hierzu kommt anstatt 20 M. Kontingent (Liebesgabe) wie bisher nur noch 10 Mark für das Hektoliter reinen Alkoholkontigents, und zwar nur noch auf die Dauer von 10 Monaten, alsdann soll das Kontingent vollständig abgeschafft werden. Der Reichsmonopolverwaltung wird ein Beirat der Brennereien beigegeben, welcher bezüglich der Preisfestsetzung in jedem Jahre sein Gutachten abgeben soll. 4. Das Spiritussyndikat wird vom Reiche übernommen. Die Spritfabriken werden vom Reich erworben Die Spritfabrikbetriebe werden auf Grund der im Durchschnitt der letzten 3 Jahre erzielten Reingewinne durch eine Entschädigung abgefunden, deren Höhe dem 6-prozentigen Kapitalwert des jährlichen Reingewinns entspricht. 5. Das Gesetz tritt am 1. Oktober 1908 in Kraft. 6 Das Reich soll 70 Millionen Mark Mehreinnahmen aus dem Branntwein herausschlagen.

Kartoffelernte in Rußland. Nach den am 10. Nov. (28. Okt.) veröffentlichten Daten der Torgowo-Prom.-Gaseta ist in Rußland die Kartoffelernte untermittel ausgefallen. Insbesondere unbefriedigend haben geerntet Königr.-Polen, Zentral-, Südwestrußland und die gewerbfleißigen Gouvernements, weit besser der Norden, die Seengouvernements und insbesondere Nordwestrußland. Die Ernte erfolgte unter vorwiegend günstigen Witterungsverhältnissen.

Windmotor zur Erzeugung von Elektrizität. Nachdem zuerst in windreichen Gegenden Jütlands die Windmotoren darin erhebliches geleistet, beginnt man einer Notiz der Rigaschen Industrie-Zeitung (Nr. 19 — 1907) zufolge auch in Deutschland elektrische Anlagen mit Windmotoren ins Werk zu setzen. Man verwendet dazu Windturbinen mit einem Raddurchmesser von 4—8·5 m. Einen wichtigen Bestandteil der Anlage macht die Akkumulatorenbatterie aus, die imstande sein muß einen Strombedarf mehrerer Tage zu decken. Ein Automat stellt die Verbindung zwischen Dynamo und Batterie her, sobald die Windgeschwindigkeit von 4 m erreicht ist, und löst sie wieder bei niedriger Geschwindigkeit, so daß ein Rückstrom vermieden wird. Ein Regulator regelt die Turbinengeschwindigkeit. Kommt der Regulator bei Windstößen nicht schnell genug nach, so kann man sich auf das Gleiten des Riemens verlassen. Die neuen Glühlampen mit geringem spezifischen Verbrauch verbilligen die Anlage ganz erheblich, besonders weil sie die Akkumulatorenbatterie sehr verkleinern.

Redaktion: Gustav Struk, 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.

Wirtschaftliche Zweimonatrevue.

Das Problem der Entschuldung des ländlichen Grundbesitzes beschäftigt die Fach- und Interessekreise seit geraumer Zeit. Den ersten Schritt in das praktische Leben tat das preußische Gesetz vom 20. August 1906 über die Zulassung der Verschuldungsgrenze. Dieses Gesetz ist an dieser Stelle mehrmals berührt worden. In dem Bericht über die Verhandlungen der Livl. ökonomischen Sozietät i. J. 1906 findet sich ein ausführliches Referat. Wie schon der Name andeutet, hat der Gesetzgeber Anstand genommen allzuscharf vorzugehen, zumal er sich nicht in der Lage sah seine Aktion durch Staatsmittel zu unterstützen. Der schon in den preußischen Landtagsverhandlungen zum Ausdruck gelangte Pessimismus tritt denn auch in weiteren Kreisen noch mehr hervor. Der 8. internationale landwirtschaftliche Kongreß zu Wien (21.—25. Mai 1907) hat die Entschuldungsfrage verhandelt. Das Referat hatte Dr. E. von Grabmayr, der im Mittelpunkt einer energischen Aktion Österreichs in dieser Frage steht und als Vizepräsident des Reichsgerichtes in Wien schon um dieser Stellung willen das Gewicht seiner Meinung in die Wagschale wirft.

Mit Fug sei die obligatorische Verschuldungsgrenze, meint von G. abgelehnt worden, die fakultative, fürchtet er, werde im wesentlichen, d. i. gegenüber dem Bauernstande, erfolglos bleiben und höchstens bei einigen großen Gütern praktisch werden. Nur bei solchen könne der durch die Zinsermäßigung der kouvertierten Nachhypotheken bewirkte Anreiz stark genug sein, um den Gutseigentümer zur Eintragung und Aufrechterhaltung der Verschuldungsgrenze zu veranlassen. Diese Kritik mag dort, wo es sich darum handelt, den Bauern in eine Kreditorganisation erst hineinzuführen, ihre volle Berechtigung haben. Diese Situation findet der in dem preußischen Gesetz zum Ausdruck gebrachte Gedanke überall sonst, in Preußen und in Österreich, den beiden Ländern, die Kreditanstalten nach dem friderizianischen Vorbilde der schlesischen Landschaft haben. Überall steht das Gros des Bauernstandes auch heute noch draußen. Ob das preußische Gesetz ihn hineinnötigen wird, bleibt mindestens abzuwarten. Eine günstigere Situation findet der nach dem schlesischen Muster gebildete Pfandbriefverband nur in den Ostseeprovinzen Rußlands. Hier ist das Gros des Grundeigentum innehabenden Bauernstandes nicht draußen, sondern drinnen. Die Kritik, die von G. an dem preußischen Gesetze übt, ist insofern hier noch nicht von vornherein maßgebend.

Dieser Umstand mindert nicht, sondern erhöht den Wert der Ausführungen des Referenten von G. in der Hauptsache, ihrem positiven Teil im allgemeinen und für die Ostsee provinzen im speziellen. Denn da das Ziel — die Grundentschuldung — überall das gleiche ist und sich die österreichischen Vorschläge hauptsächlich dadurch unterscheiden, daß sie diesem Ziel energischer sich nähern, so kann ein günstiger Umstand das Interesse an ihnen nur erhöhen. Wie nicht anders zu erwarten war, geht auch der österreichische Aktionsplan, der auf sich die wichtigsten Faktoren der Gesetzgebung vereinigt zu haben scheint, davon aus, daß jegliche Entschuldungsaktion von einer einheitlichen Kreditorganisation im Geiste der Berufsgenossenschaft auszugehen habe. Anknüpfend an die tatsächlich in den Kronländern der österreichischen Monarchie gegebenen Kreditanstalten von gemeinwirtschaftlichem Charakter — wir würden lieber sagen öffentlich-rechtlicher Natur —, geht darum der österreichische Vorschlag an die Landeshypothekenanstalten (entsprechend den preußischen Landschaften und unseren sogenannten Kreditsystemen) für den Realkredit einerseits und die Raiffeisenvereine als die der Landwirtschaft dienstbaren Genossenschaften für den Personalkredit andererseits aus. Dieser Vorschlag fordert die enge Fühlung der Real- und Personalkreditanstalten unter einander, insbesondere insoweit sie ihre Tätigkeit auf dieselben Personen und Territorien erstrecken und die nach dem Kreditzwecke abgemessene Form der Kreditsicherheit. Den Realkredit will der österreichische Vorschlag auf den Besitzkredit und die Anstaltshypothek im wesentlichen beschränken und stellt als Forderungen folgende wesentlichen Gesichtspunkte auf.

1. Möglichste Beschränkung des Realkredits auf die Pupillensicherheit, das heißt Zweidrittel des Werts nach öffentlich- rechtlicher Taxe.

2. Baldmögliche Beschränkung der Realhypothek auf die Form der Annuität, das heißt, mit dem Zins muß obligatorisch eine Tilgungsrate verknüpft sein.

3. Bekämpfung der Personalhypothek auf dem Wege des gesetzlichen Verbots der Neuerrichtung von Realhypotheken, die aufgrund einer anderweitigen, als der ad 2 spezifizierten Form errichtet werden sollen.

Dieses Verbot wird nach dem österreichischen geltenden Kreditrechte, nach welchem die späterlozierte Hypothek — die Nachhypothek — ipso jure in den locus der amortisierten hineinrückt, in absehbarer Zeit nach dem gesetzlichen Inkrafttreten zur Folge haben, daß nur noch obligatorisch in gewissen gesetzlich allein zulässigen Zeitintervallen amortisable Hypotheken existieren werden, die voraussichtlich nur von Kreditanstalten des gemeinwirtschaftlichen Charakters werden zur Ausgabe gelangen können.

Wenn der österreichische Vorschlag, trotz so festen Zieles den Weg zu ihm nur allmählich beschreiten will, so hat das darin den zureichenden Grund, daß durch Verwirklichung des Vorschlages nur dann die Schlinge nicht um den jeweiligen Inhaber landwirtschaftlicher Liegenschaften gelegt wird, in der er enden muß, wenn Hand in Hand mit der weisen Beschränkung des Realkredits auf das unbedenkliche Maß eine Gesundung der Personalkreditverhältnisse hergeht, was man in Österreich durch das Erstarken der Raiffeisenvereine erwartet, wozu in den österreichischen Kornländern bedeutende Anfänge vorliegen.

Die königliche Verordnung, die das Preußische Gesetz über die Zulassung der Verschuldungsgrenze vom 20. August 1906 für Ostpreußen in Aktivität versetzt, wird einer Notiz der „Berl. Neuest. Nachr." zufolge, nunmehr als unmittelbar bevorstehend gemeldet. Von den in Ostpreußen zu machenden Erfahrungen wird, so berichtet das gen. Bl., es abhängen, ob die anderen Provinzen folgen werden.

Am 15. Oktober 1907 fand aus Anlaß der Entschuldungsvorlage der Ostpreußischen Landschaft unter dem Vorsitz des Preußischen Landwirtschaftsministers in Berlin eine Besprechung von Vertretern der Landschaften und einiger öffentlicher Kreditanstalten der Monarchie über Maßnahmen zur Durchführung des Entschuldungsgesetzes statt. Nach einem Berichte der „Neuen polit. Korresp." den die „Mitteil. d. Zentralstelle d. Preuß. Landwirtschafts-Kammern" wiedergeben, neigte man der Meinung zu, daß die Landschaften aus eigner Kraft nicht imstande seien die ihnen zugemutete Aktion durchzuführen. Eine Notiz im „Tag" vom 10. November gibt bekannt, daß die Ostpreußische Landschaft die Deutsche Bank in Anspruch genommen habe, um die zu emittierenden 10 Millionen Pfandbriefe an der Börse einzuführen. Einstweilen sei die Verwirklichung dieses Planes aber nicht möglich, da seine ratio natürlich darin liege die Mittel unter mäßigen Zinsopfern aufzubringen. Bei der Abneigung des Marktes gegen neue Papiere überhaupt, insbesondere solche, die nur einen niedrigen Zins bringen, stoße die Operation zunächst auf unüberwindliche Hindernisse, bedingt durch die gegenwärtige Konjunktur.

Am 21. Oktober 1907 hat die Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin ihre erste Konferenz gehabt. Die Initiative ging von dem Grafen Douglas aus, der im Preußischen Abgeordnetenhause am 24. November 1904 einen dahin gehenden Antrag stellte und begründete. Dieser Antrag wurde von allen Parteien, außer den Sozialdemokraten, unterstützt. Man war von vornherein über die Notwendigkeit einig, die vielfachen und sich wohl auch kreuzenden Bestrebungen zu sammeln und insbesondere darüber, daß die Aufgabe durch Ausdehnung auf das ganze Volk zu vertiefen wäre. Nur schwebten bis jetzt die Verhandlungen darüber, ob dieser Stelle der Charakter einer dem Ministerium des Innern unterstellten Behörde zu geben sei, oder der nunmehr gewählte einer freien Kommission.

Das Enteignungsrecht, das als Waffe gegen den vordringenden Polonismus der Ansiedlungskommission im Wege des Gesetzes in die Hand zu geben in Preußen erwogen wird, stößt auf den Anspruch gemeinrechtlicher Geltung. Es wird die Forderung erhoben, daß nicht als Ausnahme, sondern als Regel das Gesetz im Interesse der innern Kolonisation gewissen Verwaltungsstellen im ganzen Staate das Enteignungsrecht vindiziere. Da die Sicherheit des Grundbesitzes gegenüber dem Verfügungsrechte der Staatsbehörden dann nicht mehr auszureichend schien, befürwortet man das Verwaltungsstreitverfahren. Dieses würde anzuwenden sein, falls eine zuständige Verwaltungsstelle das ihr einzuräumende Enteignungsrecht zugunsten der innern Kolonisation gegenüber privatem Grundeigentum geltend machen sollte. Von agrarischer Seite begegnet dieser Vorschlag lebhaftem Widerspruch. Das Enteignungsrecht will man höchstens als Ausnahme konzedieren, wenn zugleich als Regel gesetzlich bekräftigt wird, daß dem Staate ein Enteignungsrecht gegenüber dem privaten Grundeigentum nur ausnahmsweise dort zustehe, wo höhere Allgemeininteressen gefährdet erscheinen, die anders nicht geschützt werden können. Angesichts der die Festigkeit des Eigentumsbegriffs bedrohenden sozialistischen Theorien läßt sich nicht verkennen, daß Grund genug vorhanden ist gegen die vorschnelle Erweichung von Fundamentalprinzipien energisch Front zu machen.

In der Delegierten-Versammlung des Zentralverbandes deutscher Industrieller sprach am 28. Oktober 1907 der Deutsche Staatssekretär des Innern Dr. von Bethmann-Hollweg, Worte, die den Standpunkt enthüllten, von dem aus heute die Reichspolitik geleitet wird. Er mahnte zum Maßhalten, sowohl gegenüber der Konzentrationstendenz, als auch hinsichtlich der Arbeiterbehandlung. In ersterer Hinsicht waren seine Worte besonders bezeichnend. Er sagte: „Überspannungen der Konzentrationstendenz, wie wir sie gerade gegenwärtig mit ihren verhängnisvollen wirtschaftlichen und sozialen Folgen in anderen Ländern erleben, enthalten eine ernste Mahnung." Indem er die Industriellen Deutschlands zum Maßhalten aufrief, sprach er die Hoffnung aus, daß dadurch die Weltkonjunktur beeinflußt werden könnte, daß Deutschland sich dem allgemeinen Zuge nicht willenlos hingäbe. 8 Tage früher hatte der Minister an den 2. deutschen Arbeiterkongreß eine Ansprache gerichtet, die dem staatsmännischen Standpunkt Ausdruck gab, den der Staat gegenüber den wirtschaftlichen Kämpfen der Gegenwart einnimmt. Diese Rede findet sich u. a. in der Zeitschr. „Soziale Praxis" (4) vom 24. Oktober.

Fragen des Wasserrechts stehen in den meisten Staaten der zivilisierten Welt auf der Tagesordnung. Auch Rußland gehört zu den Staaten, die einer durchgreifenden gesetzgeberischen Arbeit in dieser Hinsicht bedürfen. Dieses Bedürfnis ist vielfach offiziell und in der Presse bekundet worden. Als das Vorflutgesetz vom 20. Mai 1902 (Regeln über Anlage von Gräben und anderen wasserleitenden Anlagen auf fremdem Grund und Boden für Entwässerungs-, Berieselungs- und Bewässerungszwecke), ausgearbeitet wurde, da war das stärkste Bedenken geweckt durch den Hinweis, daß dieses Spezialgesetz allein kaum tiefergreifende Wirkungen erzielen könne. Wenn diejenigen, die so meinten, auch recht behalten haben, so ist die gesetzgeberische Arbeit, die in diesem nach modernem Bedürfnis gedachten Gesetz steckt, dennoch nicht vergeblich gewesen. Das Stück Weges, das da beschritten wurde, wird nicht zurückgegangen werden. Leider steht die Erstreckung und respektive Anpassung dieses Vorflutgesetzes an das ostseeprovinzielle Privatrecht noch aus. In diesem Reichsteile könnte das fragliche Gesetz relativ leichter zu Wirkungen durchdringen, wenn es hier erst Gesetzeskraft erlangt haben wird. Mit dem Vorflutgesetz in engstem Zusammenhang befindet sich das Gesetz über die Errichtung des bei der landwirtschaftlichen Hauptverwaltung bestehenden Hydrologischen Komitee. Dieses Komitee hat zwar Glieder auch aus anderen Zweigen der Staatsverwaltung, Leitung und von dem Gesetze festgelegte Aufgaben bestimmen aber diesem Zentralinstitut der Staatsverwaltung einen Wirkungskreis, der über das Ressort, dem es zugeteilt ist, nicht hinausgeht. Die Mitwirkung der anderen Ressorts, die zur Mitwirkung berufen sind, — es sind die des Kaiserlichen Hofes und der Apanagen, des Innern, der Justiz, der Finanzen, des Verkehrs, des Krieges —, wird sich hauptsächlich darin bekunden, daß deren Delegierte die Interessen wahren wer-

den, die diesen Ressorts speziell anvertraut sind. Dem Komitee liegt ob die wissenschaftlich-technischen und juristischen Fragen zu bearbeiten, die den Schutz und die Regelung des Wasserreichtums des Landes betreffen. In Ausführung dieser Aufgabe hat es einschlägige Gesetzentwürfe zu begutachten, speziell an dem Entwurfe eines allgemeinen Wassergesetzes zu arbeiten, wasserrechtliche Streitfragen vom technischen Standpunkte zu prüfen, wenn durch sie die Interessen des Krons- usw. oder privaten Grundeigentums berührt werden, als oberste Instanz diejenigen Fragen zu begutachten, die vom Gesetz vom 20. Mai 1907 der Entscheidung des Landwirtschaftsministers vorbehalten sind, und einiges andere. In der Abteilung für Landeskultur (otdel semelnüch ulutschenij) hat das Komitee seinen besonderen Arbeitsapparat. Diese in Grundlage des Allerhöchst bestätigten Reichsrats-Gutachtens vom 24. März 1903 geltenden Bestimmungen haben durch einen bestätigten Beschluß des Rats der Minister neuerdings — die Zeitschrift „Wodnoje Djelo" (Wassersache), Ausgabe des August 1907, der wir diese Nachricht entnehmen, gibt das Datum des Beschlusses nicht an — eine weitere Ausgestaltung erfahren. Dadurch ist die Tätigkeit des Hydrologischen Komitee erweitert worden. Diese Erweiterung ist jedoch. nur so aufzufassen, daß ihm, anstatt der ihm anfangs nur zustehenden Begutachtung, nach zwei Seiten hin entscheidende Kompetenzen zugeteilt sind. Das Komitee wird nunmehr über die in der Hauptverwaltung zu entscheidenden Landeskulturprojekte — technisch und finanziell — zu entscheiden haben und gegenüber dem Hauptdirektor des Ressorts eine selbständigere Stellung gewinnen, während seine Bedeutung dadurch noch wesentlich zunimmt, daß es durch diese neueste Erweiterung die technische Verwaltungsspitze der sog. Agrarorganisation wird, die in den lokalen Komitees inzwischen neugestaltet wurde. In den Bestand des Hygrographischen Komitee gelangen durch dieselben neusten Bestimmungen noch Vertreter der Reichskontrole, des Geologischen Komitees beim Ministerium für Handel- und Industrie, der K. Russ. Geographischen Gesellschaft, der Oberverwaltung für Übersiedelung und einiger weiteren Departements des landw. Ressorts. Gewinnt das Hydrologische Komitee durch diese Neuregelung unzweifelhaft an Geschlossenheit und Aktionsfähigkeit auf dem für das Reich so überaus wichtigen Gebiete der Landeskultur, so darf doch nicht verkannt werden, daß es nunmehr noch weniger, als zu Anfang, befähigt sein dürfte die ihm noch verbliebenen Aufgabe, den Entwurf eines allgemeinen Wassergesetzes, zu bearbeiten.

Diese Aufgabe erheischt durchaus eine Stellung über den Ressorts der Staatsverwaltung und muß bald zu der Überzeugung führen, wenn erst einmal an die Materie wirklich herangetreten wird, daß die Lösung der allgemeinen Fragen des Wasserrechts die Lösung einer Reihe anderer ungelöster Fragen zur Voraussetzung haben muß. Vor allem schwebt ja noch die Neugestaltung des allgemeinen russischen Privatrechts, es fehlt die Hypothekenordnung, es fehlt die als notwendig anerkannte Neufundamentierung des gesamten russischen Verwaltungsrechts. Erst wenn ein den Anforderungen der Gegenwart genügendes Verfahren ermittelt sein wird — man denke an das Verwaltungsstreitverfahren —, erst wenn der oberste Verwaltungsgerichtshof da sein wird und seine besondere Sektion für Wasserrechtssachen haben wird, erst dann wird es möglich sein ein dem Bedürfnis der Gegenwart genügendes Wasserrecht zu gewinnen, d. h. die Grundsätze festzulegen, nach denen die Parteien in geordneter Rechtsfindung und der entscheidende Gerichtshof, resp. die leitende Verwaltungsstelle in Wassersachen sich werden zu richten haben. Die unwiederbringlichen, ungeheuren Naturgaben, die Rußland in Gestalt des Wassers noch hat und die mangels richtigen Rechts vergeudet werden können, mahnen allerdings diese Riesenarbeit der Rechtsschöpfung nicht auf die lange Bank zu schieben.

Die in Nordamerika zum Ausbruche gekommene wirtschaftliche Krisis hat einen ungeheueren Bedarf nach vollwertigen liquiden Zahlungsmitteln veranlaßt. Die Krisis wird dadurch verschärft, daß die Trustmagnaten, wie es scheint, den Augenblick nutzen, um die Antitrustbewegung, die durch Roosevelts Stellungnahme bedrohlich ward, zu bekämpfen und, womöglich, zu überwinden. Um dem wegen jenes Bedarfs drohenden Goldabfluß nach Amerika vorzubauen, hat die Bank von England den Diskont am 8. November 1907 auf 7 % erhöht, eine Höhe, die seit 1873 nicht zu verzeichnen war. Die kontinentalen Banken sind mit analogen Diskonterhöhungen gefolgt. Der französische Diskont ist 4, der deutsche 7 1/2 usw. Auffallend ist die Differenz zwischen Frankreich und Deutschland und zu erklären, einmal durch Frankreichs vergleichsweise mit seinem Unternehmungsgeist weit größeren Reichtum, dann aber auch sicherlich durch den Umstand, daß Frankreich der einzige europäische Staat ist, der das Silber neben dem Golde als Währungsmetall beibehalten hat, deshalb bei dem wieder einmal krampfhaften Zerren an der zu knappen Golddecke nicht so stark beteiligt ist. Um den Goldzufluß zu erzwingen, ist forcierter Export eines der stärksten Mittel. Dieses wird denn auch voraussichtlich von amerikanischer Seite angewendet werden. Beides aber, Diskonthochstände und forcierte Getreideexporte der Produktionsländer, vor allem aber die Spekulationswut selbst, sind, wie von der Deutschen Tageszeitung in Berlin dargetan wird, diejenigen Mächte im Wirtschaftsleben, die der Landwirtschaft sehr ungünstig sind. Die Diskontschwankungen sind zudem nicht momentane Erscheinungen; schon zu Anfang der Jahres 1907 mußte C. Heiligenstadt, der Präsident der Preußischen Zentralgenossenschaftskasse (in Schmollers Jahrb. 1907 3. Heft) konstatieren, daß der Diskont der Reichsbank — damals 6 % — so hoch sei, daß dadurch das solide auf Arbeit beruhende Unternehmen so gut wie ausgeschlossen werde.

Es ist unvermeidlich, daß ebenso wie Deutschland, auch die übrigen Länder des europäischen Kontinents, entsprechend dem von ihnen beobachteten relativ höheren Diskont, dem gegebenen Beispiel über kurz oder lang werden folgen müssen, weil der Diskont eben ein Schutzmittel ihrer Goldvorräte ist. In dieser Lage befindet sich auch Rußland und wenn die Russische Reichsbank am 12. November (30. Oktober) noch keine entsprechende Diskonterhöhung vorgenommen hatte, so mußte doch Torgowo-Prom. Gaseta genannten Tages die Erwartung aussprechen, daß solches, um dem Goldabfluß vorzubeugen, wahrscheinlich bald wird geschehen müssen. Denn, wenn im allgemeinen Rußland von den Fluktuationen des Geldmarktes im Auslande selten berührt werde, danke es dieses dem Umstande, daß sein Diskontniveau so hoch sei. —yk.

Landwirtschaftlicher Bericht aus Kurland.

Zusammengestellt auf Grund von bei der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft eingelaufenen 27 Fragebogen und 27 Postkarten.

VII. (Schluß-)Termin 19. Oktober (1. November) 1907.

Da die Erntearbeiten, trotz der starken Verspätungen beendet sind, läßt sich nunmehr das Schlußurteil über die Ernte dieses Jahres geben. Trotz des überaus ungünstigen Sommers, der so manchen Extraaufwand an Arbeit und Unkosten verursachte, auch direkte Schäden durch Minderung

der Qualität der Ernteprodukte, resp. völlige Vernichtung solcher brachte, ist das Endresultat kein eigentlich schlechtes, mit Ausnahme von Kartoffeln, die an vielen Orten total mißraten sind; läßt die Quantität derselben häufig auch nichts zu wünschen übrig, so ist die Qualität (Stärkegehalt, Gesundheit) doch in den allermeisten Fällen sehr mangelhaft. Große Verluste durch Fäulnis sind im Laufe des Winters außerdem sicher in Aussicht. Leguminosen versprachen auch recht wenig, sind aber dank der selten warmen und trockenen Witterung im September und Oktober überall noch reif geworden, so daß das Schlußergebnis im großen und ganzen befriedigt. Von Halmfrüchten hat Weizen am wenigsten gelohnt (3·0, vergl. Tabelle auf der 381. S. dieser Nr.), während Roggen und Sommerhalmfrüchte bedeutend über Mittel gegeben haben. Wie gewöhnlich in feuchten Jahren ist der Strohertrag ein guter, was im Hinblick auf die stellenweise schwache resp. minderwertige Heu- und Kleeernte sehr erwünscht ist. — Die mit Recht so gefürchtete Rostkalamität ist in diesem Jahr nur wenig aufgetreten, und nennenswerter Schaden ist kaum zu verzeichnen gewesen. Das Gleiche gilt für Brand; stärker bemerkbar ist Mutterkorn auf Roggen gewesen und sehr verbreitet, wie schon erwähnt, die Kartoffelkrankheit. An tierischen Schädlingen ist in geringem Maße im Herbst der Drahtwurm aufgetreten, in großen Mengen aber die Ackerschnecke, die an manchen Stellen die jungen Roggensaaten bedeutend geschädigt hat.

Der selten günstige Herbst hat auch seine Wirkung auf die Wintergetreidesaaten und den jungen Klee nicht verfehlt. Die Aussichten für das nächste Jahr waren anfangs recht trübe, haben sich aber sehr gehoben; mit verhältnismäßig nur wenigen Ausnahmen kommen Roggen und Weizen, sowie auch Klee, befriedigend in den Winter.

An Tierseuchen sind zu verzeichnen gewesen: Milzbrand, Schweinepest, Lungenseuche der Schweine, Schweinerotlauf, Blutseuche des Rindviehs. Dank rechtzeitig und energisch angewandter Bekämpfungsmaßregeln haben alle diese Krankheiten keine weitere Verbreitung gefunden und sind auf verhältnismäßig wenig zahlreiche Fälle an den Entstehungsorten beschränkt geblieben.

Im besonderen wird über den Verlauf des letzten Monats berichtet aus:

Schloß Hasenpoth, Laiden, Ehnau: Fröste sind bisher noch nicht gewesen; die Gartenblumen stehen noch in voller Üppigkeit. Durch das anhaltend trockene Wetter sind die Leguminosen gut eingebracht. Kartoffeln haben nur eine schwache Mittelernte ergeben; viel wird über starkes Faulen geklagt. Rüben gute Mittelernte, ohne Frost geborgen. Pflugarbeiten sehr im Rückstand, werden wohl erst Anfang November beendet werden.

Stackeldangen, Korallen: Die ganze Ernte bei gutem Wetter befriedigend geborgen. Kartoffelernte mäßig, ca. 100 Lof pro Lofstelle. Fäulnis wenig bemerkt, bis auf „Oschlapping", die sehr degeneriert ist und stark fault. Rüben waren infolge des feuchten Sommers sehr ins Kraut geschossen. Die Ernte von Banghelms Kohlrübe und gelber Oberndorfer Runkel noch verhältnismäßig gut; rote Mammut hatte sehr lange dünne, mit viel Fasern versehene Wurzeln, Burkanen gut. Der Ausfall an Klee ist teilweise durch Weißhafer und bessere Heuernte gedeckt; Sommerstroh und Kaff sehr reichlich vorhanden. Als teilweiser Ersatz für zu teures Hafermehl Hanfkuchen gekauft. Roggen von Ackerschnecke stellweise gefressen. Pflügen geht infolge der Trockenheit auf hiesigem schweren Boden nur sehr langsam vorwärts.

Rudbahren: Witterung für die Erntearbeiten sehr günstig. Die eben beendete Kartoffelernte ergab zwischen 73 und 106 Maß pro Lofstelle. Stärkegehalt im Maximum 18%. Rübenernte wenig ergiebig. Sommerstroh sehr reichlich, und da Weidegang noch andauert, gute Aussichten für die Winterfütterung. Beifütterung von Schlempe begonnen. Pflugarbeiten stark verspätet, erst zur Hälfte beendet.

Niegranden und Meldsern: Kartoffeln auf schwerem Boden total mißraten, auf leichterem unter Mittel. Rübenernte sehr gut. Futtervoranschlag, bei reichlichen Sommerstroh- und Klee vorräten — 4 Pf. Kokoskuchen, 5 Pf. Trockentreber, ca. 20 ℔ Rüben.

Paddern (bei Goldingen): Kartoffelernte auf leichtem, trockenem Boden recht gut. Rübenernte schlechter als erwartet; standen sehr üppig im Kraut, die Wurzeln aber durchschnittlich klein. Lein, nur und in geringer Menge angebaut, hat auffallend wenig Saat angesetzt; liegt zum Bleichen noch draußen. Flachsröste findet hier nicht statt. Das Vieh ist Mitte Oktober auf den Stall gestellt. Kleeernte war schlecht, Sommerstroh ist dagegen reichlich vorhanden. Die übliche Zugabe an Kraftfutter wird etwas erhöht werden. Da Weizen brandig war ist die diesjährige Saat gebeizt worden. Pflugarbeiten, der späten Ernte wegen sehr hinausgeschoben, werden, falls die Witterung erlaubt, bis Mitte November beendet sein.

Schloß Edwahlen nebst Beihöfen: Kartoffelernte: Imperator 125 Maß,. Geheimrat Thiel 131, Saxonia 110, Silesia 133, Hero 93. Bauern klagen über Fäulnis der Kartoffeln. Auf den Roggenfeldern der Bauern Schnecken und Würmer aufgetreten. Das Wetter im Oktober sehr günstig für alle Arbeiten. Stoppelpflügen bereits beendet.

Ugahlen nebst Beihöfen: Im Hof Ugahlen Kartoffelernte auf grandigem Boden, bei Düngung von 1 Sack Superphosphat, gut; ca. 125 Maß pro Lofstelle. Auf den Beihöfen mit lehmigem Sandboden sehr schlecht, 60—70 Lof. Rüben und Turnips gute Ernte. Da Rauhfutterernte, besonders Sommerstroh, reichlich, Ankauf nicht nötig. Auf Hafer wurde etwas Rost bemerkt. Die jungen Roggenfelder haben durch Schnecken gelitten. Pflugarbeiten der verzögerten Ernte wegen sehr spät begonnen, gehen auf trocknem Boden gut vor sich.

Dondangen: Kartoffelernte bei günstigem Wetter beendet, in Quantität und Qualität sehr schlecht; nur 40—48 Lof pro Lofstelle bei 15—16% Stärke. Viele angefaulte Kartoffeln. Rüben waren auf nassen Stellen ganz eingegangen, auch auf hohen Partien schwach. Da Weizen brandig, wurde die Saat 12 Stunden in Kupfervitriollösung geweicht.

Lubb-Essern nebst Beigütern: Witterung sehr günstig. Kartoffeln ergaben nur 40 Lof pro Lofstelle. Wegen später Mahd liegt noch $^2/_3$ des Heus in Haufen draußen. Als Beifutter wurden Hanfkuchen und Hafermehl verabreicht.

Erwahlen: Kartoffelernte nur 50 Lof pro Lofstelle durchschnittlich. Durch das trockene, warme Wetter haben sich die Roggenfelder sehr gut entwickelt. Schnecken, die anfangs sehr stark auftraten, durch starkes Kalken vertilgt. Pflugarbeiten, bis auf das Kleefeld beendet.

Wandsen: Kartoffelernte nicht voll 70 Lof pro Lofstelle. Mangel an Arbeiter für die Aufnahme fühlbar, daher sehr verspätet. Klee und Heu qualitativ sehr schlecht. Sommerstroh reichlich. Pflugarbeit erst zur Hälfte geleistet.

Postenden nebst Beigütern: Kartoffelernte Lof pro Lofstelle: Reichskanzler 78, Stärkegehalt 17—19 %, auf lehmigem Boden 16 %; Amor 75, ziemlich angefault, 16·5 % Stärke. Wird nicht mehr angebaut werden. Amylum 100, 18·3 % Stärke, Simson 110, 19·7 %. Bei den Bauern hatte Oschlapping 15 % Stärke, rote Imperator 15·3 %. Rüben gaben pro Lofstelle

Triumpf Kronen	300 Lof	Gelbe Oberndorfer	200 Lof
Rosa Riesen Halbzucker	200 „	Rote „	160 „
Gelbe Ideal	250 „		

Da Hafer im Preise steigt, sollen recht viel Ölkuchen zur Verfütterung kommen. Die Pflugarbeiten werden, falls das gute Wetter anhält, Ende Oktober beendet sein.

Strasden: Seit Mitte September das schönste Wetter; am 17. Oktober nach langer Zeit ein warmer, reichlicher Regen. Kartoffelernte am 15. Oktober beendet. Am besten gab aus Prof. Maercker; weniger gut Max Eydt und Reichskanzler. Das Durchschnittsresultat etwas über 100 Lof pro Lofstelle bei 16—17 % Stärke. An Krankheiten traten auf bei Rindvieh — Blutseuche, bei Schweinen — Lungenseuche; aber nur einige Fälle, die jetzt völlig aufgehört haben. Im 1-jährigen Kleefelde hat sich Seide gezeigt, wurde umgegraben. Pflugarbeiten noch rückständig.

Zehren: Die verspätete Ernte von Hafer und Leguminosen konnte bei sehr schönem warmen Wetter fast ohne Unterbrechung beendet werden. Letztere doch noch zum größten Teil reif geworden. Kartoffelernte vom 10—12. Oktober ausgeführt. Resultat (Prof. Maercker) quantitativ mittelmäßig 90 Lof pro Lofstelle. Qualität recht gut. Rübenernte 5—17. Oktober. Blätterertrag gut, Wurzeln wegen Wärmemangel klein geblieben. Futterernte, namentlich Klee und Sommerstroh, sehr reichlich. Da auch Futterkorn (Hafer, Wicken, Peluschken) voraussichtlich reichlich vorhanden sein wird, wird außer etwas Kleie und Ölkuchen wenig gekauft werden. Milchvieh soll 4—6 Pfd. Kraftfutter pro Tag und Kopf erhalten. In den Bauernwirtschaften der Umgegend viel Blutseuche aufgetreten; Bleizucker dagegen erfolgreich angewandt. Pflugarbeiten spät begonnen, gehen aber schnell vor sich.

Rinkuln: Kartoffeln (Prof. Maercker) gaben 135 Lof pro Lofstelle große, gesunde Knollen. Für Flachs hier nur Tauröste üblich. Futteretat pro Tag und Kopf: 15 Pfd. Klee, 5 Pfd. Heu, 3 Pfd. Hafermehl, Stroh und Kaff nach Belieben. Unter der Schweinen Rotlauf sporadisch aufgetreten. Etwas Blattrost auf Hafer ohne bemerkenswerte Schädigung der Ernte.

Lehden: Kartoffelerträge entsprachen nicht den Erwartungen. Von 100 Lof Aussaat Prof. Maercker wurden nur 466 Lof, von 560 Lof verbesserte Richters Imperator 1753 Lof geerntet. Letztere klein, unegal, mit tiefliegenden Augen, was früher nicht bemerkt; das gibt der Kartoffel ein schlechtes Aussehen. Futtervorräte sehr reichlich; an Kraftfutter 2½—3 Pfd. Mehl in Aussicht genommen. Bei Rindvieh einige Fälle Blutharnen, ein Fall Gehirnentzündung mit tödlichem Ausgang. Bei Schweinen in der Umgegend einige Fälle Lungenseuche, bei Ferkeln epizootische Leberentzündung. Etwas Rost auf spät gesätem Weißhafer bemerkt, auf Roggen Mutterkorn. Kartoffelkraut bereits früh schwarz, infolge von Krankheit.

Prawingen: Dank der sehr günstigen Witterung der letzten Zeit konnte die ganze Sommerernte unbeschädigt unter Dach gebracht werden. Die Kartoffelernte war quantitativ gut (c. 150 Lof pro Lofstelle) doch neigen die Knollen sehr zum Faulen. Pflanzenparasiten traten in sehr geringem Grade und nur sporadisch auf. Rost auf Hafer, Staubbrand auf Gerste. Pflugarbeiten stark verzögert, voraussichtlich in c. 14 Tagen beendet.

Groß-Spirgen und Beihof: Kartoffeln gaben auf Grandboden eine gute Mittelernte mit c. 100 Lof pro Lofstelle, in niedrigen Lagen aber nur 30—40 Lof. Die Knollen (Magnum bonum) waren im Grandboden vollkommen gesund und mittlerer Größe, an tiefgelegenen Stellen vielfach krank, teilweise vollkommen ausgefault. Rote Eckendorfer Futterrüben haben völlig versagt; die Wurzeln waren stark bärtig und klein, standen nicht über den Boden hinaus und gaben nur 80 Lof pro Lofstelle. Futtervoranschläge: für Groß-Spirgen (100 Stück Großvieh) pro Kopf und Tag: 8 Pfd. Sommerstroh, 12 Pfd. Leguminosenstroh, 6 Pfd. Klee, 2 Pfd. Erbsen- oder Wicken-, 1 Pfd. Hafermehl, 2 Pfd. Lein-, 1 Pfd. Hanfkuchen. Nährstoffverhältnis 1: 6·1. Für den Beihof Tillmannshof (85 Stück Großvieh): 10 Pfd. Sommerstroh, 4 Pfd. Mengkornstroh, 5 Pfd. Klee, 2 Pfd. Lein-, 1 Pfd. Hanfkuchen, 3 Pfd. Mengkornmehl. Nährstoffverhältnis 1 : 6·2. Das Jungvieh erhält an Kraftfutter 2 Pfd. Leinkuchen, 1 Pfd. Hafermehl. Die verspäteten Pflugarbeiten gehen, dank der warmen Witterung, ihrem Ende entgegen.

Bersebeck: Kartoffeln gaben c. 120 Lof pro Lofstelle; hin und wieder Trockenfäule bemerkbar. Rüben gaben c. 170 Lof. Da die Kleernte unbefriedigend ausgefallen ist, muß zur Herstellung eines richtigen Nährstoffverhältnisses Kraftfuttermittel in größerer Menge angekauft werden. Das Milchvieh soll erhalten pro Tag und Kopf: 2 Pfd. Kokoskuchen, 2 Pfd. Klee, 2 Pfd. Mehl; das Jungvieh 1½ Pfd. Kokoskuchen, 3 Pfd. Hafer. Obgleich der Getreiderost in diesem Jahre lange nicht in dem Maße aufgetreten ist, wie 1906, sind doch im Haferfelde einzelne Stellen beobachtet worden, die von Rost befallen waren. Es konnte festgestellt werden, daß der Pilz sich von Weißellerbüschen aus verbreitet hatte. Es dürfte sich daher empfehlen sämtliche Grabenränder und in den Feldern belegene Wiesenstücke von diesem Gesträuch zu säubern. Die Pflugarbeiten sind der Trockenheit wegen recht schwierig.

Neuhof (Groß Würzau): Die Kartoffelernte ging sehr langsam vonstatten, da der Lehmboden fest an den Knollen haftete. Rüben waren klein geblieben. Mit Ausnahme von Roggen sind alle Getreidearten vom Rost befallen gewesen. Die Pflugarbeiten konnten, der verzögerten Ernte wegen, erst vor 3 Tagen beginnen.

Mesothen mit Beigütern: Kartoffelernte 155 Lof pro Lofstelle. Rüben 2c. haben durch die kalte Witterung gelitten; es sind nur geerntet pro Lofstelle: Rüben 286 Lof, Turnips 266 Lof, Möhren 240 Lof. Das Milchvieh erhielt seit September 1 Pfd. Mehl und 1 Pfd. Kokoskuchen pro Kopf Beifutter, das allmählich bis auf 7 Pfd. Mehl gesteigert ist. Die Kühe 2. Klasse blieben bei 5 Pfd. Mehl und 1 Pfd. Kuchen stehen. Außerdem wird pro Kopf gefüttert ½ Lof Wurzelfrüchte, 20 Pfd. Klee und Stroh nach Belieben. Durch das schöne Wetter der letzten Zeit wurden die Pflugarbeiten sehr begünstigt; auch die Düngerfuhr für Grünfutter und Rüben hat begonnen.

Groß Eckau: Die trockene, warme Witterung im September und Anfang Oktober hat die Erntearbeiten und den Drusch sehr erleichtert. Namentlich in bäuerlichen Wirtschaften konnte erst Ende September geschnittener Hafer voll ausreifen.

Neu-Rahden. Kartoffelernte quantitativ gut, aber viel faule. Rüben 400 Lof pro Lofstelle. Rauhfutter so reichlich vorhanden, daß Milchvieh zugekauft werden soll, doch schwer zu haben. Haferrost trat auf den Halmen auf, Körner haben nicht gelitten. Schmierbrand auf Weizen so gut wie ganz verschwunden, seitdem alljährlich mit Kupfervitriol gebeizt wird. Pflugarbeiten stark verspätet, nur bei günstigem Wetter wird es möglich sein sie zu beenden. Der trockene Herbst war für Drainagearbeiten außerordentlich günstig.

Wahrenbrock: Kartoffeln wurden bei gutem Wetter geerntet, Ertrag c. 120 Lof pro Lofstelle, gesund. Burkanen gaben von 2¼ Lofstellen — 700 Lof. Futterernte reichlich ausgefallen. Voranschlag pro Tag und Kopf: 15 Pfd. Klee 20 Pfd. Sommerstroh, 5 Pfd. Kaff, 5 Pfd. Burkanen oder Kartoffeln, 1 Pfd. Hanfkuchen, 6 Pfd. Mengkornmehl. Auf Sommerkorn ist Rost beobachtet worden.

Groß-Buschhof: Kartoffelernte sehr schwach, nur 76 Lof pro Lofstelle; gesund. Ein Anbauversuch mit Futterburkanen hat sehr gutes Resultat, 400 Lof pro Lofstelle ergeben. Das Vieh wird schon im Stall gefüttert, aber bei dem anhaltend schönen Wetter täglich hinausgetrieben. Da der Roggen sehr stark eingegrast ist, wird er 2 Stunden täg-

lich beweidet; der Milchertrag ist infolgedessen sehr stark gestiegen. Futtervoranschlag für den Winter pro Tag und Kopf: 8 Pfd. Heu, 9 Pfd. Klee, 18 Pfd. Burkanen oder Kartoffeln, Sommerstroh und Kaff nach Belieben 4 Pf. Weizenkleie oder Hafermehl. Im Laufe des Juni war auf dem Beihof Eisenhammer Milzbrand ausgebrochen, dem 11 Kühe zum Opfer fielen. Infolge streng eingehaltener Quarantäne fand die Seuche auf dem Hof selbst keinen Eingang. Während 6 Wochen wurden Pferde und Kühe hier zwei mal täglich mit salzsäurehaltigem Wasser (1 Teelöffel Säure auf 1 Eimer Wasser) getränkt. Auf den Blättern von Ligowo- und Fahnenhafer hatte sich Rost gezeigt, den Halm aber nicht angegriffen. Der geerntete Hafer wiegt 82 Pfd. In Gerste war Staubbrand, Gewicht der Gerste 112—115 Pfd. Der Boden ist infolge der trocknen Witterung der letzten 4 Wochen (leichte Regenschauer 24. 25. 29. September 3. 13. 15. Oktober) sehr hart geworden. Pflügen geht aber leicht von statten, da der Boden meist sehr leicht. Tritt kein Frost ein so wird noch in diesem Monat mit dem Pflügen geendet.

Wittenheims Sussey: Kartoffelernte konnte bei schönstem Wetter gemacht werden, wegen Arbeitermangel verzögerte sie sich. Ernte in Anbetracht der Verhältnisse dieses Jahres gut. Prof. Maercker 130 Lof, Reichskanzler 90 Lof pro Lofstelle. Letztere nur wenig gebaut. Burkanen gute Ernte, Runkelrüben sehr schlecht. Trotzdem das Wetter sehr schön war, konnte das Vieh nur bis 15. Oktober geweidet werden, da die Kleefelder kahl gefressen sind. Abends und mittags mußte im Stall gefüttert werden. Rauhfutter reichlich vorhanden. Als Kraftfutter werden Ölkuchen gekauft werden. Des anhaltend trockenen Wetters wegen ist das Pflügen stellenweise sehr beschwerlich; bisher nur ca. 2/3 fertig. J. B.

Tabelle der Frostnächte.

Kreis.	Gut.	Datum.
Hasenpoth	Rudbahren	Okt. 12.
Windau	Edwahlen	„ 12., 13.
	Dondangen	„ 1., 2.
Talsen	Zehren	„ 12.
Tuckum	Prawingen	„ 12.
Doblen	Versebeck	„ 9., 10.
	Neuhof (Würzau)	„ 11., 12.
Bauske	Groß-Elau	„ 10., 11., 18., 19., 20.
	Neu-Rahden	Am 20. Oktober Schnee.
Fridrichstadt	Groß-Buschhof	Sept. 28. Okt. 2., 9., 10., 11., 12., 14.
Illuxt	Wittenh.-Sussey	Okt 11., 12.

(Cf. Ernteschätzungs-Tabelle auf der 381. Seite.)

Landwirtschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland.

VII. Termin, 19. Oktober (1. November) 1907.

Auf Grund der K. L. G. und Ökonomischen Sozietät eingesandter 66 Fragebogen und 86 Postkarten.

Livland hat eine gute Mittelernte zu verzeichnen. Im einzelnen hat die lange Dürre in der ersten Hälfte und der andauernde Regen in der zweiten Hälfte des Sommers allerdings empfindlichen Schaden gebracht. Der Ertrag an Roggen steht unter Mittel. Gerste und Hafer ist gut geerntet worden, besonders ist das Stroh aller Sommerfrüchte gut und reichlich eingebracht. Die Leguminosen sind nicht alle reif geworden. Lein gibt guten Harl, die Saat ist, da früh gerauft werden mußte, nicht erster Güte. Die Runkelrüben haben wenig ausgegeben, besser Möhren, am besten Turnips. (Als Durchschnitt von 10 livl. Lofstellen wurden auf einem Gute 1000 Lof Turnips angegeben). Leider ist auch die pro Lofstelle geerntete Kartoffelmenge größer als in anderen Jahren. Unsere Akziseverwaltung hat daraufhin beschlossen für Spiritus einen sehr niedrigen Preis vorzustellen, und zwar zu einer Zeit, als noch nicht bekannt war, daß der Stärkegehalt der Kartoffel in diesem Jahre um mehrere Prozent niedriger ist als in anderen Jahren. Die Kartoffel ist nicht ganz reif geerntet worden; damit hängt auch zusammen, daß sie sich nicht gut halten wird. Wer wird durch den niedrigen Spirituspreis geschädigt? Da der Preis der Kartoffel vom Spirituspreise abhängt, ist der Geschädigte der Kartoffelproduzent. Der Brennereibesitzer natürlich auch, da er Kartoffeln in großem Maßstabe produziert. In Estland scheint die Kartoffelernte sehr verschieden nach der verschiedenen Lage der Kartoffelfelder und nach der Höhe der Niederschläge. Vielfach wird über Fäulnis auf niederem Boden geklagt. In Ösel ist ein Drittel der Kartoffelernte als verfault angegeben.

Da die Preise für Kraftfuttermittel hoch, soll in einigen Herden schwächer gefüttert werden. Ob das rentabel, ist nach den Milchpreisen und dem Zustande der Tiere von Fall zu Fall zu entscheiden.

Die Pflugarbeiten sind im Rückstande. Der Drusch vielfach vollkommen beendet, da das schöne Wetter das Dreschen direkt vom Felde zuließ. K. Sponholz.

I. 11. Siggund: Das schöne Herbstwetter kam den späten Roggensaaten sehr zugut. Früh gesäter Roggen mußte geweidet werden. 200 Lof Runkelrüben. Der Flachs ungleichmäßig im Herbst, was bei Lagerflachs und frühzeitig gerauftem meist der Fall. Das Stück Großvieh erhält 10 ℔ Klee, 5 ℔ Timothy, 5 ℔ Heu, 15 ℔ Stroh und Kaff, 20 ℔ Rüben, 4—6 ℔ Mehl. An Krankheiten des Viehs in diesem Jahre ist die Druse im Frühjahr zu erwähnen. Die Schnecke im Roggen durch zweimal Kalken vertilgt (12 Pud), doch blieben die abgefressenen Stellen schwarz. Weizensaat ist mit 0·1 % Formalinlösung gebeizt.

I. 17. Moritzberg: Kartoffeln dünschalig, so daß sie bei der Aufnahme lädiert wurden.

I. 22. Loddiger und Murrikas: Kartoffeln in Loddiger 120 Lof, in Murrikas 60—70 Lof. Flachsröste verlief günstig. Leinsaaternte gering, Milchvieh erhält 15 ℔ Klee und Heu, 7 ℔ Kartoffeln, 2 ℔ Mehl, Stroh nach Bedarf. 2—4 ℔ Mehl als Zulage je nach der Milchergiebigkeit der Kühe. Stärken und Jährlinge erhalten keine Kartoffeln, sondern 1 1/2 Mehl und 1/2 ℔ Leinkuchen.

I. 23. Inzeem: Vieh noch immer auf der Weide. 140 Lof Kartoffeln, 400 Lof Kohlrabi, 250 Burkanen, 200 Runkeln. Je nach Kategorie erhält das Vieh 10 - 20 ℔ Klee und Heu, 10 - 30 ℔ Hackfrüchte, 1—5 ℔ Hafermehl, 1—2 ℔ Kokoskuchen.

II. 4. Meselau: 100—110 Lof Kartoffeln. Rüben durch nassen und kalten Sommer stark geschädigt.

II. 7. Gotthardsberg: Kartoffeln befriedigend, Burkanen nicht so groß wie 1906. Das Vieh erhält 18—20 ℔ Klee, 5—6 ℔ Heu, 20—25 ℔ Stroh, 2 Garnitz gehackte Burkanen, zweimal in der Woche 1 1/2 Spann Biertreber.

II. 9. Arrasch-Pastorat: Die Kartoffeln sollen sich nicht gut halten; die meisten grünköpfigen Möhren gaben sehr gute Ernte, ebenso schwedischer Schnittkohl. Runkelrüben brauchen mehr Wärme.

II. 11. Schloß Ronneburg: Pflugarbeit auf der Roggenstoppel schwerer, da stark trocken. Kartoffeln nach Klee 128 Lof, nach Roggen 105 Lof. Futterrunkeln (Barres) 210 Lof, Burkanen 280 Lof, Stoppelrübe 300 Lof. Gefüttert wird werden 12—15 ℔ Rüben, 2 1/2—5 ℔ Hafermehl und Kokos- resp. Sonnenblumekuchen. Auf Johannisroggen, der Mitte August gemäht, hatten sich Wicken und Peluschken wieder so entwickelt, daß am 17. Oktober nochmals gemäht werden mußte, dabei wurde von 2 Lofstellen 5 Einspänner Grünfutter geerntet.

II. 13. Ronneburg-Neuhof: Rüben gut, Burkanen zurückgeblieben.

II. 14. Kallenhof: 110 Lof Kartoffeln, 150 Lof Rüben. Das Kartoffelkraut vor der Ernte gemäht Auf einem Roggenfelde Schnecke. Die abgefressenen Stellen übersät und mit Superphosphat bestreut.

II. 15. Ludenhof: Flachsröste noch nicht begonnen.

III. 1. Klein-Roop: 80 Lof Kartoffeln. Milchvieh erhält 15 ℔ Klee 15 ℔ Rüben. Hafermehl nach dem Milchertrage, Stroh und Kaff nach Bedarf.

III. 10. Schloß Mojahn: 91 Lof Kartoffeln. Flachs nach einem Monat Röste halb hart aus dem Wasser genommen. Pflugarbeit schwer.

III. 12. Sepkul: Roggengras zu üppig, muß nach eingetretenem Frost beweidet werden. Kartoffelernte geringer als im Vorjahre. Up To date und Alpha haben sich nicht bewährt. Burkanen reichlich, Runkeln befriedigend. Leinsaat minderwertig. Vieh erhält 16 ℔ Kleeheu, Hafer-, Gerstenmehl und Malzkeime.

III. 16. Schloß Salisburg: 100 Lof Kartoffeln, 360 Lof Burkanen, 240 Lof Runkelrüben.

III. 18. Würken: Die kleine blaue Speisekartoffel hier angebaut, war besonders groß. Burkanen besser als Rüben.

IV. 2. Kortenhof: Burkanen hatten durch Dürre gelitten. 1500 Pud Hafer werden fürs Vieh zugekauft.

IV. 3. Druwen: Runkelrüben nicht besonders entwickelt. Flachsröste gut.

IV. 4. Schloß Tirsen: Wurzelfrüchte haben eine gute Mittelernte ergeben. Sommerkorn ist noch nicht gedroschen.

IV. 5. Lysohn: Runkelrüben und Burkanen im Sommer im Wachstum zurückgehalten. Günstige Flachsröste. Winterstroh wenig, so daß sparsam gestreut werden muß.

IV. 7. Schloß Marienburg: Dürre erschwerte das Ackern. Wurzelfrüchte schwach, weil zu kurze Vegetationsperiode. Kartoffeln gesund. Kraftfutter, da hoch im Preise, wird nur wenig zugekauft werden, die Heu-, Klee- und Strohernte vorzüglich.

IV. 8. Neu-Laitzen: 3 Lofst. Kartoffeln litten unter Frost, sonst 100 Lof im Durchschnitt. Andere Wurzelfrüchte haben sich nicht gut entwickelt. Milchende Kühe erhalten 10 ℔ Klee, 1—5 ℔ Mehl, 1 ℔ Kleie, Rüben und Kartoffeln 1 Spann.

IV. 10. Mehrhof: Spät gesteckte Kartoffeln besser, ebenso die nach Klee. Wie auch andere Wurzelfrüchte haben die Burkanen von Mäusefraß gelitten.

IV. 12. Adsel-Schwarzhof: Felder mit Lehmboden schwer zu bearbeiten.

IV. 16. Alt-Wohlfahrt und Wohlfahrtslinde: Pflugarbeiten im Rückstande. 260 Lof Runkelrüben bis 8 ℔ pro Kopf. (260 Lof dürften nicht als gute Ernte angesehen werden, Sp.) Das Vieh erhält 12 ℔ Klee und Heu, 10 ℔ Stroh und Kaff, 4—6 ℔ Kartoffeln, 4—6 ℔ Rüben, 2—2½ ℔ Mehl.

IV. 17. Neu-Karkell: Gute Flachsröste. Gesunde Burkanen. Futter reicht.

IV. 18. Borrishof: Flachsröste gut. Das Vieh, Landrasse, à 1000 ℔, erhält 15 ℔ Klee, 8 ℔ Heu, 8 ℔ Stroh, 2 Garnitz Kartoffeln oder andere Wurzeln, 2½ ℔ Mehl.

V. 3. Schloß Neuhausen: Kartoffeln 68 Lof im Durchschnitt. Die vom Frost im Juni angegriffenen Stellen gaben 52—60 Lof.

V. 5. Karolen, Kreis Wèrro: Kartoffeln Durchschnitt 100 Lof. Reichskanzler 18% Stärke 135 Lof, Amor 20% Stärke 92 Lof. Knollen der Dürre wegen klein. Bismarck 18·9% Stärke 80—90 Lof. Topas 19·2% Stärke 130 Lof (eine Lofstelle). Die frischmilchenden Kühe werden erhalten 3 ℔ Kleie, 3 ℔ Mengkorn, 1 ℔ Kokoskuchen, 20 ℔ Klee, 15 ℔ Stroh, 3 Wedro Schlempe, 1 ℔ Kaff. Die übrigen Tiere 2 ℔ Kleie, 1½ Wedro Schlempe, 20 ℔ Heu, 20 ℔ Stroh, 10 ℔ Kaff.

V. 6. Kawershof: Reichskanzler in Lehm 75 Lof, in mildem Lehm 125—140. Prof. Maecker Sandboden 150 Lof. Kleine Blaue 100 Lof. Runkelrübe 200 Lof. Stoppelrübe 300 Lof. Im Durchschnitt erhält das Vieh 12 ℔ Kleeheu, 3 ℔ Mengkorn, 15 ℔ Rüben, 1 ℔ Kokoskuchen 1 ℔ Malzkeime. Beim Jungvieh Klauenerkrankung. Da von 30 Stück des Stalles nur 9 erkrankten, wird es wohl nicht Klauenseuche gewesen sein. Ungelöschter Kalk gegen Ackerschnecke hat sich bewährt. Die befallenen Stellen wurden von neuem besät.

VI. 1. Schloß Sagnitz: Pflugarbeit wegen Anfuhr von Baumaterial sehr zurück. An Kraftfutter zugekauft 4 Waggon Weizenkleie, 1 Waggon Futtermehl, 4 Waggon Kokoskuchen.

VI. 4. Lugden: Kartoffeln auf hohen Stellen gut, auf niederen Stellen schlecht. Als Unterstreu muß 2—3000 Pud Roggenstroh gekauft werden.

VI. 12. Kardis: Kartoffelernte besser als zu erwarten stand. Turnips stand recht gut, doch waren die Knollen kleiner als gewöhnlich, von 13 Lofstellen Durchschnitt 490 Lof. Möhren waren schorfig, kamen schlecht auf, 225 Lof. Runkelrüben haben, kurz vor der Dürre gepflanzt, nur 150 Lof gegeben. Turnips ist unsere Zukunftsrübe. Die Kühe erhalten 12 ℔ Klee und Wiesenheu, 15 ℔ Sommerstroh, 20—25 ℔ Rüben, 5 ℔ Langstroh, 3 ℔ Unterkorn (Gerste Hafer Erbse), 3 ℔ Sonnenblumenkuchen. Kleie wird nicht gekauft, da sie im Verhältnis zu ihrem Nährwert zu teuer. Es wäre dringend geboten in den Wäldern das an Milzbrand gefallen Wild einzuscharren. Trotzdem die Seuche aufhört hat und die Märkte gestattet worden sind die Viehpreise um 5—10 Rbl. pro Stück gefallen. Nach frühkalbenden Kühen ist stets Nachfrage und könnten die Verkäufer 10—15 Rbl. mehr erzielen, wenn sie sich darauf legen würden. Man käme mit der Milch mehr in die hohen Herbstpreise und könnte die Kühe im Frühjahr als Masttiere verkaufen, was jetzt nicht möglich, wenn das Kalben im Februar und März vor sich geht.

VII. 3. Suislep: Gute Kartoffelernte. Turnips 500 Lof, Eckendorfer 292 Lof, Elwetham 164; günstige Flachsröste.

VII. 7. Eusekülll: Auf hohem Felde angebaut 20 Lofstellen gaben gute Kartoffelernten, doch hört man allenthalben auf schwererem und niedrigem Boden über miserable Ernte klagen. 4 Lofstellen Futterrüben ergaben c. 500 Lof pro Lofstelle. Die Hälfte war gepflanzt, die andere gesät. Die gepflanzten Rüben wurden einmal wie Kohl begossen, entwickelten sich rascher als die gesäten. Später holten die gesäten die gepflanzten ein und war dann ein Unterschied kaum zu erkennen. Das Pflanzen hat aber doch Vorzüge: Möglichkeit vorher gründlich zu ackern, frühe Beschattung, Möglichkeit jede Pflanze gleich von allen Seiten zu behacken, kein Jäten mit den Fingern. Die Weizenernte fällt wesentlich besser aus, als im September angenommen wurde.

VII. 8. Schwarzhof: Flachs gibt einen Ertrag über Durchschnitt. Man sieht noch verschiedentlich Flachs auf dem Felde stehen, offenbar bei solchen, die das Raufen vertrödelt haben oder mehr Saat erhofften. Kraftfutter so hoch im Preise, daß bei 4½ Kop. pro Stof Milch Revenüen durch Zukauf kaum erzielt werden können. Klee wird nicht mehr als 10 ℔ gegeben werden können, Wiesenheu sparsam, Stroh reichlich.

VII. 10. Ninigal: Hafer wird in Rauken auf dem Felde bleiben müssen, da alle Scheuern voll und der

Drusch bei den kurzen Herbsttagen wenig fördert. Mit Kraftfutter wird sparsam umgegangen werden.

VII. 13. Ollustfer, Jäska, Aimel: Kartoffelernte Durchschnitt 100 Lof. Der Kartoffelaufnehmer „Harder" leistet sehr gute Arbeit.

VII. 14. Sosaar: Auf drainiertem Felde (Stalldünger im Herbst) 50 Lof Kartoffeln, auf von Natur trockenem Boden 110 Lof. Auf einer 1906 umgepflügten völlig ertraglosen Moorwiese werden 400 Lof Turnips geerntet. Düngung 2 Sack Kainit und 1 Sack Thomasmehl. Unkraut fast garnicht vorhanden.

VII. 17. Eigstfer: Gute Mittelernte an Kartoffeln, schwacher Stärkegehalt Reichskanzler 18 %. Eine weiße Unbekannte 18·5—19 %. 5 Lofstellen mit 4 Pud Kalisalz gedüngt gaben 10—15 Lof mehr, aber nur 16—17 % Stärke. In einzelnen Bauerwirtschaften der Oberpahlschen Gegend hat Milzbrand den ganzen Viehbestand vernichtet. Energische Maßregeln sind erforderlich, um die im Frühjahr sicher wieder auftretende Epidemie zu bekämpfen.

VII. 18. Addafer: Kartoffeln sehr stärkearm, 4—5 % unter normal. Rüben 600 Lof. Burkanen mißraten. Im Frühjahr Influenza bei den Pferden, von 71 erkrankten 42 und fielen 2.

VII. 19. Pajus: Die Kartoffeln haben ca. 4 % Stärke weniger als 1906. Die Düngungsversuche haben der besonderen Witterung wegen eigenartige Resultate ergeben, die nicht als maßgebend anzusehen sind. Kartoffeln mit 6 Pud Knochenmehl gedüngt ergab bei Zugabe von 4 Pud 30 % Kalisalz auf besserem Boden 20—30 Lof mehr, auf geringerem 10—15 Lof. 3 Pud Chile gab keinen Mehrertrag gegen die Gründüngung allein mit Knochenmehl. 500 Pud Stalldünger + 6 Pud Knochenmehl + 4 Pud Kalisalz ergaben dasselbe wie Knocheumehl allein. Die Stickstoffdüngung ist also bei nasser Witterung unrentabel gewesen, die Kalidüngung rentabel, wenn auch der Stärkegehalt der Kartoffeln zurückgegangen ist. Burkanen sind mißraten und sollen hinfort kassiert werden. Turnips mit dreimal Chili à 1 Pud gab in Pajus 800 Lof, auf den Hoflagen, wo die Bearbeitung nicht so sorgfältig, 300—500 Lof. Vollmilchende Kühe werden erhalten 20 ℔ Klee, 50 ℔ Turnips, 2 ℔ Mehl, 1 ℔ Leinkuchen, Stroh ad libitum. Altmilchende und trockene Kühe erhalten 15 ℔ Klee, 10 ℔ Turnips, 2 ℔ Mehl, Stroh ad libitum. Im Frühjahr trat Influenza auf und gingen von 150 Pferden ein 6 volljährige, alte Tiere und 3 Füllen.

VIII. 5. Saarahof: Möhren 220, Turnips 250 Lof. Flachsröste beanspruchte etwas mehr Zeit als sonst, verlief aber günstig und wird das Produkt voraussichtlich gut sein. 40 % der Arbeitspferde wurde von einer Art Influenza befallen.

VIII. 6. Freyhof: 100 Lof Kartoffeln. Geringe Ernte an Futterknollen. Flachs gut eingebracht. Einige Fälle von Knochenbrüchigkeit, doch weniger als im Vorjahre, sind aufgetreten. An Futtermitteln 1 Waggon Kleie hinzugekauft.

VIII. 7. Surry: Die Harderschе Kartoffelerntemaschine hat sich gut bewährt.

VIII. 10. Testama: Auf mineralischem Boden 81 Lof Kartoffeln. Auf der Moorkultur 149, d. h. knappe Mittelernte. Der Anbau anderer Wurzelfrüchte ist eingestellt, weil es an Jätearbeitern fehlt und weil sie mit der Kartoffel an Erntewertertrag nicht konkurrieren können. Mit der Flachsröste ist es spät geworden. In einigen Gruben liegt noch jetzt der Flachs.

IX. 1. Alt-Werpel: Nur 50 Tonnen Kartoffeln pro Vierlofstelle und 112 T. Rüben. Die Kühe erhalten 10 ℔ Kleeheu, 6 ℔ Wiesenheu, 14 ℔ Sommerkornstroh, 4—6 ℔ Hafermehl und Rüben. Gekauft wurden Kokoskuchen.

IX. 2. Kaunispäh: Ein Drittel der Kartoffeln faul. Klee und Heu wenig, aber Sommerstroh genügend. Als Kraftfutter Korn eigener Ernte.

IX. 4. Pajomois: Die Hälfte der Kartoffeln faul. Klee und Heu wenig, aber Sommerstroh genügend. Als Kraftfutter Korn eigener Ernte.

IX. 5. Käsel: Kleine Kartoffeln, reichlich aber faul. Als Futter wird Heu und Korn eigener Produktion genügen.

IX. 10. Cölln: Up To date hat der Fäulnis widerstanden. Die anderen Kartoffeln sind zum Teil faul. Heu ist schlechter Qualität, es wird Stroh mit Hafer und Peluschkenmehl gefüttert werden müssen. Viel Schnecken auf dem Roggengras.

IX. 12. Masik: Kartoffelernte total mißraten. Auf niederen Stellen haben die Bauern hier und da garnicht aufgenommen. Wiesenheu und Klee wenig vorhanden, Stroh genug.

IX. 13. Feckerort: Feuchtigkeit verzögert Drusch- und Feldarbeit. Kartoffelernte auf niederem Acker fast verloren.

IX. 14. Masik: Alle Arbeiten verspätet. 1/3 der Kartoffelernte faul. Turnips 500 Lof von der Lofstelle.

X. 2. Keblas, Wels und Arrohof: Kartoffelernte höchstens als mittel zu bezeichnen. Die Knollen klein und stärkearm, allerdings ziemlich reichlich.

X. 4. Kiwidipäh: Viele Kartoffeln faul. Rüben geben einen schwachen Ertrag.

X. 6. Pickfer: Mangel an Kartoffelaufnehmern. pro Vierlofst. nach Roggen 109 nach Klee 85 Tonnen. Es wird nur Mengkornstroh verfüttert, das Gerstenstroh als Unterstreu benutzt, Torf wenig zu haben. Noch nicht alles eingeführt, da die Strohmengen enorm, die Scheunen gefüllt. Die Gerste konnte ebenso wie 80 Vierlofstellen Mengkorn nicht frostfrei geerntet werden. Für die Brennerei russische Gerste gekauft.

X. 8. Neu-Harm: Kartoffelernte befriedigend. Schwierigkeiten mit der Harderschen Erntemaschine, da die Leute mit derselbe nicht aufnehmen wollen.

X. 9. Kay: 70—80 Tonnen Kartoffeln pro Vierlofstelle. Stärke 15·6—19·8 (Original Rote).

X. 10. Lechts: Die Kartoffelernte ist je nach den Bodenverhältnissen sehr verschieden ausgefallen. Niedrig gelegene Außenschläge und magerer Sandboden gaben 50—60 Tonnen, gutes Hofesland das Doppelte. Die Nachlese sehr lohnend, da viel Kartoffeln in den Schollen stecken. Eine sterile Kiefernheide im Herbst 1906 gestürzt gab mit Poudrette gedüngt 60 Tonnen.

X. 11. Jendel: Die Kartoffelernte hat nicht gehalten was sie versprach Mit Kunstdünger war der Ertrag gut, ohne schwach. Rübenernte mäßig. An Rauhfutter wird kein Mangel sein; Kraftfutter wird jedes Jahr zugekauft. Gekauft bereits je 1 Waggon Mais, Hafer, Kokoskuchen.

X. 14. Kappo: 118 Tonnen pro Vierlofstelle Kartoffeln, Hoflage 113 Tonnen. Die Milchkühe erhalten 8 ℔ Kleeheu, 20 ℔ Stroh, 5 ℔ Kaff, 5 ℔ Mehl und Schlempe.

X. 14a. Wennefer: Die Kartoffeln sind leider nicht ganz reif geworden, so daß Faulen in der Feime zu befürchten. Braune Stellen im Klee.

X. 15. Poeddrang: Animalischer und künstlicher Dünger hat sich wiederum bewährt. Kaum ist mit der Aufnahme begonnen, so erscheinen die Akzisebeamten und ermitteln den Ertrag und zwar derart, daß ungedüngtes Land dem gedüngten gleich gesetzt wird. Darnach wird der Preis des Spiritns bestimmt, für jeden Kreis besonders. An den Grenzen der Kreise führt das zu sehr unangenehmen Lagen, da die Kartoffelpreise natürlich auch verschiedene werden. Reichliche Kraftfuttergaben erscheinen bei den hohen Preisen nicht rentabel. Roggengras gut.

X. 21. Waiwara: 131 Tonnen pro Vierlofstelle, Stärke 18 %. Eckendorfer gelbe Futterrübe sehr gut, wenn auch kleiner als im Vorjahre.

(Tabelle auf der 382. Seite.)

Ernteschätzung einzelner Güter in Kurland am 19. Oktober (1. November) 1907 (cf. 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.

Kreis	Gut	Gutswirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere Leguminosen	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	Bauernwirtschaften: Natürliche Wiesen	Künstliche Wiesen	Kleefelder	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	Kartoffeln	Rüben	Burkanen
Grobin	Kakischken				4	3	4	4	—	1	3	3		3·5	2	2	4				4	2·5	3·5	3·5	—	1	3	3	2·5	—	—
„	Niederbartau				4	3	4	4	3	2	4	4		3	4	—	—														
„	Kapsehden				3·5	3	4	4·5	—	—	4	4		2·5	3·5	—	—														
Hasenpoth	Ullmahlen				3·5	—	4	4	—	3·5	3·5	3·5		4	—	—	—														
„	Labraggen				3·5	2·5	4	4	3·5	2	3·5	3·5		3	3·5	3·5	—				3·5	2·5	4	4	3·5	2	3·5	3·5	3	3·5	3·5
„	Pewicken																														
„	Schloß Hasenpoth				—	—	—	—	—	—	—	—		2·5	3·5	—	—														
„	Stackeldangen				3	1·5	4	3·5	—	3·5	3·5	—		3	3	3	—														
„	Korallen																														
„	Laiden				—	—	—	—	—	—	—	—		2·5	3·5	—	—														
„	Ehnau																														
„	Rudbahren				3·5	3·5	3·5	3·5	3	3	2·5	2·5		3	2·5	—	—														
„	Groß-Dahmen				2·5	2·5	3·5	3·5	—	—	2·5	—		1·5	—	—	—				2·5	2·5	3·5	3·5	—	—	—	—	1·5	—	—
„	Ussecken				3·5	1·5	4	3·5	2	2·5	2·5	—		3	—	—	—														
Goldingen	Kerklingen				3·5	—	3·5	4	—	2	2	2		3·5	3·5	—	—				3	3	3·5	3	3	2	—	—	3·5	—	—
„	Kaulitzen				4	4	4	4	—	2·5	3	—		3·5	3·5	3	—				3·5	3·5	4	4	3	2·5	3	—	3·5	3·5	—
„	Kalticken				3	2·5	3·5	3·5	—	2	2·5	2·5		2	—	—	—														
„	Pelzen																														
„	Paddern				3·5	3	4·5	4	3	3	3·5	—		3·5	3	—	—														
Windau	Schloß Edwahlen				3·5	3·5	4	4	3·5	4	4	4		3·5	—	—	—				3·5	3	4	4	3·5	3	4	4	2·5—3	—	—
„	Warwen				3·5	3·5	3·5	3·5	—	2·5	3	3		3·5	3·5	—	—														
„	Ugahlen				3·5	1·5	4	4	—	3	3	3		3	3·5	—	3														
„	Dondangen				4	4	4	4	—	4	4	4		1·5	2	—	—				3·5	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	3·5	1·5	—	—
Talsen	Lubben-Mühle				3·5	3	4	3·5	—	—	—	—		2	—	—	—				3·5	3	3·5	3	—	—	—	—	2	—	—
„	Lubb-Essern				4	—	4	3·5	—	—	—	—		1	—	—	—														
„	Erwahlen				—	—	—	—	—	—	—	—		1·5	—	—	—														
„	Wandsen				3·5	4·5	4	4	—	3	3·5	—		2	3	—	—				3·5	—	3·5	3·5	—	—	—	—	1·5	—	—
„	Waldegahlen				3·5	3·5	4	4	—	3·5	3·5	3·5		2	3	3	—				3	3	3·5	3·5	—	—	—	—	1·5	—	—
„	Nurmhusen				4	—	4	4	—	4	—	4		2·5	—	—	—														
„	Postenden				4	4·5	5	3	—	3·5	3·5	—		3·5	3·5	—	—				4	4	3·5	3·5	—	3	3	—	3	—	—
„	Strasden				4	4	4	4	—	4	4	4		4	—	—	—				3	3	3—4	3—4	—	3·5	3·5	—	3	—	—
„	Rindseln				4	4	4	4	—	3	3	3·5		4	4	—	—				4	4	4	4	4	3	—	3·5	4	—	—
„	Zehren				3	3	4	3	—	3	3·5	3·5		3	3	—	—														
„	Rinkuln				3·5	3	4	4	3·5	3·5	3·5	—		4	—	—	—				3	2·5	3·5	3·5	3·5	3	3	—	3·5	—	—
„	Lehden				3·5	—	4	4	—	—	—	—		2·5	—	—	—														
„	Asuppen				3·5	3	4	4	—	3·5	3·5	3·5		3·5	3·5	—	—														
„	Sutten				—	—	3·5	3·5	—	3	4	3		1	1	—	—														
Tuckum	Sturhof				3	3	4	3·5	—	3·5	3	3		4	—	—	—														
„	Degahlen				3·5	3	4·5	3·5	—	5	5	—		3·5	3	4·5	—				3	2·5	4	3	—	5	5	—	3	—	—
„	Prawingen				—	—	—	—	—	3·5	3·5	—		3·5	—	—	—														
„	Wiezeln				4	4	4	4	—	3·5	3·5	—		2	3	—	—														
„	Groß-Spirgen				3·5	2·5	4	3·5	—	3	3·5	—		2·5	2	—	2														
Doblen	Bersebeck				2·5	3	4	3·5	—	3·5	4	—		4	3·5	—	—				2·5	2	4	3	—	3	3	—	3	3	—
„	Karkelhof				2·5	2·5	3·5	3·5	3	—	4	—		3	3	—	—														
„	Paulsgnade				3·5	—	4	4	4·5	4	4	—		2	2	3	2·5				3	—	4	4	4·5	4	4	—	2	2	3
„	Herzogshof				3	—	3·5	3	3·5	—	—	—		4	—	—	—														
„	Neuhof (Würzau)				3	2	3·5	3·5	—	3	4	—		4	3·5	—	—														
Bauske	Mesothen				3·5	3·5	4	4	4	4	4	—		3·5	3	3	3														
„	Groß-Eckau				—	—	—	—	—	—	—	—		3	3	3	—														
„	Merzendorf				3·5	—	3·5	2	—	—	3·5	—		2·5	—	2	—														
„	Ards				5	4	—	—	—	—	—	—		—	4	—	—				4	4									
„	Neu-Rahden				2·5	3·5	3·5	3	—	4	4	—		—	—	—	—														
Frauenburg	Linden				4	4	3·5	4	—	4	4	—		3·5	3	—	—														
„	Wahrenbrock				4	1·5	4	4	—	3·5	3	—		4	—	4	—														
„	Eckengraf				3	3	4·5	4·5	4	3	4·5	—		3	4·5	4	—														
„	Groß-Buschhof				4	—	3·5	3	—	2·5	—	—		2	—	4	—														
Illurt	Wittenh.-Suffey				3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	3·5	3·5	3·5*)	4	2	3	3				1·5	—	3	3	3	3	3	—	3	—	—
„	Gulben				3	3	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5		3·5	3	—	—				2·5	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	—
	Durchschnitt Oktober	—	—	—	3·5	3·0	3·9	3·9	3·3	3·1	3·5	3·3	—	2·9	3·3	3·2	2·9	—	—	—	3·2	3·0	3·9	3·5	3·5	3·0	3·4	3·5	2·6	3·1	3·3
	September	3·2	3·6	3·3	3·5	2·7	4·0	3·7	3·5	3·3	3·5	3·5	—	3·0	3·0	—	—	3·1	3·2	3·1	2·6	3·5	3·3	3·3	3·3	2·8	3·1	3·0	3·0	2·8	—
	August	3·3	3·6	3·2	3·5	2·7	3·7	3·5	3·3	3·5	3·4	3·1	—	3·1	3·4	—	—	3·1	3·5	3·0	3·2	2·7	3·4	3·2	3·1	3·3	3·2	3·3	3·0	3·1	—
	Juli	3·3	3·6	3·2	3·5	2·7	3·7	3·7	3·5	3·9	3·9	3·7	—	3·5	3·4	—	—	3·3	3·7	3·0	3·3	2·7	3·5	3·3	3·5	3·7	3·6	3·8	3·4	3·0	—
	Juni	3·2	3·5	3·0	3·5	2·8	3·3	3·5	3·2	3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	—	3·1	3·5	2·7	3·1	2·5	3·4	3·4	3·4	3·4	3·2	3·2	—	—	—
	Mai	2·5	2·8	2·7	3·2	2·4	3·0	3·0	—	3·1	3·0	2·9	—	—	—	—	—	2·2	3·0	2·4	2·5	2·2	2·7	2·9	—	3·0	2·8	2·8	—	—	—
	April	3·0	3·3	3·2	3·5	3·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·9	3·0	3·0	3·0	3·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Hopetown-Wicke.

Ernteschätzung einzelner Güter in Liv- und Estland am 19. Oktober (1. November) 1907 (cf. 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							
	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	andere Wurzelfrüchte	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste	Lein	Erbsen	Wicken	Peluschken	andere	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	andere Wurzelfrüchte
I. Rigascher Kreis.																												
Siggund	2·5	3	4	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	3·5	—	3·5	—	2	2·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5				
Moritzberg	—	—	3	3	3	3	3	3	—	3	—	3																
Loddiger	3	—	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	4																		
Inzeem	3·5	—	3·5	4	—	3·5	3·5	3	—	4·5	3·5																	
Loddiger, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4	4	4	3	4	4·5	4	4·5	—	4	—	4
„ , Gemeindeschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	4	4·5	4	3	4	4	4	5	—	4	—	4
Widdrisch	3	—	3·5	4	4	3·5	3·5	3·5	—	3·5																		
II. Wendenscher Kr.																												
Meselau	2·5	4·5	4	4	3	4·5	4·5	—	—	4	2·5																	
Gotthardsberg	1	—	3·5	3	3	2·5	—	—	—	3·5	3	3																
Arrasch, Pastorat	3·5	2·5	3	3·5	3·5	4	1	1	—	3·5	2·5	4	4	4	3	3·5	3·5	3	3·5	3	—	—	—	3·5				
Schloß Ronneburg	3	3	3·5	4	4	3·5	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5															
Ronneburg-Neuhof	3·5	3·5	3·5	3	—	3·5	3·5	—	—	4	4	2·5	—	—	3	—	3	3	3·5	3	—	—	—	4				
Martzenhof, Wellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3·5	4	3·5	3	—	—	4	3	3	—	3
Kallenhof	3	—	4	4	—	4	4																					
Lindenhof	3	3	4	3	3·5	3	3	—	—	4																		
Lindenhof, Jaunsem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	3·5	4·5	4	4	3·5	—	—	—	4.5	—	8		
Lenzenhof, Upit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	4	4	—	4	
Weißenstein, Uhbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	3·5	3·5	4	—	—	—	4	3·5	3·5	3·5	3·5
III. Wolmarscher Kr.																												
Schloß Klein-Roop	3	3	4	4	—	3	—	3	—	3	3	3	3															
Klein-Roop, Keegelneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	3	3·5	2·5	3·5	4	3·5	3·5	—	—	4·5	4
Klein-Roop, Gemeindehaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	—	3·5	3	3	3·5	3·5	—	—	3·5	3	3		
Rosenbeck, Smitte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	4	4	2·5	3	3	—	3·5	3·5	3	3	3
„ , Sakke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	3	2	2	—	—	—	3	—	3		
„ , Dimbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4·5	4·5	2·5	4·5	4·5	—	—	5	4	4		
Stolben, Wahrnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	4	4	4	3	—	—	—	4	—	4		
„ , Wezz-Staraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3·5	3·5	3·5	2	2	2	—	4	4	4		
Papendorf, Parochialschule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	4	—	—	—	3·5
Podsem, Swihke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	3·5	4	4									
Taubenhof	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4	—	—	—	3·5																		
Lemsal, Sekretär d. Lndw. V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	3·5	4	3	3	—	—	—	3·5	3	3·5		
Amalienhof	3·5	3	4	4	3	3	—	—	—	3·5	3	3·5	—	—	3·5	3	3·5	4	3	3	—	—	—	3·5	3	3·5		
Wainsel	3	—	3·5	3·5	3·5	3	3	—	—	3·5	3	3	—	3														
Roperbeck	3	—	4	3	3·5	2·5	—	3	—	4	—	4																
Kaugershof, Mitschken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3	3·5	3·5	3	—	3·5	—	5	3	3·5		
Wolmarshof, Ehrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4												
Enkmann, Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	4	4	4	3	3	—	5	3	4	3	3
Schloß Mojahn	3	—	3	3	3	3	3	—	—	3																		
Mojahn, Sihle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	3	4	4	3·5	—	—	—	4	4	4		
Duckershof, Stinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3·5	—	3·5
Dickeln, Tschahbul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	3	3·5	4	3	3	—	—	3·5	3·5	4		
Sepkul	4	4	4·5	4·5	3·5	2·5	2·5	—	—	3·5	3·5	4	—	—	3	3	3	4	3·5									
Ranzen, Tschukur	—	—	—	—	—	—	—	4																				
Seckenhof	3	2	3·5	3·5	3·5	2	—	3	—	3·5	—	4	—	3·5														
Sternhof, Wahrlschen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4	—	—	—	4				
Schloß Salisburg	3·5	3·5	4	3·5	3	2·5	2·5	2·5	—	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	3·5	4	4	3	3								
Würken	3·5	3·5	4	4·5	3·5	2·5	2·5	2	—	4	2	3																
IV. Walkscher Kreis.																												
Aahof	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	—	4														
Neu-Gulben, Ministerielle Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	3	3	3	4	—	—	—	4	3	3		
Staki, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3·5	3·5	4	4	—	—	—	4	3	3	—	3
Neu-Gulben, Strunki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4·5	4·5	3·5	3	—	—	—	5	3	3	—	3
Neu-Gulben, J. Seglis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.5	3	3	3	3	3	—	—	—	4	—	3	—	2·5
Kortenhof	1	1	4	3·5	3·5	2·5	4	—	—	3·5	3	2·5																
Druwen	2·5	2·5	3	3	—	—	—	2·5	—	3·5	3	—	—	—	2	3	3	3	3·5	2·5	—	2·5	—	3·5	3			
Schloß Tirsen Sekr. d. L. V.	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	4	3·5	3	—	—	—	5	4	3·5		
Schloß Tirsen, Leepkaln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3·5	3·5	3·	4	—	—	—	4·5	3·5	3·5	—	3
Lysohn	2	1·5	3·5	3·5	3·5	4	4	—	—	4	3·5	3																
Lysohn, Gruhschle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	4	4	4	4	—	—	3·5	4·5	3·5	4	—	3·5
Schloß Marienburg	3	—	3·5	3·5	—	2·5	2·5	2·5	—	4	2·5	—	—	—	1·5	—	3·5	3·5	3·5	2·5	—	—	—	4				
Neu-Laitzen	2	—	3·5	3	—	2·5	3	2·5	—	4	3	2																

	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	andere	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	andere Wurzelgewächse
Mehrhof	3	3	3·5	3·5	3	3	—	3	—	4	—	2·5	—														
Adsel-Schwarzhof	2	2·5	3·5	4	3	3	—	3	—	4	3	2·5	—														
Trikaten, Lipskaln ꝛc.	3·5	—	4	3·5	3·5	—	—	—	—	4·5	—	3·5	—	3		3·5	3·5	3·5	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—
Neu-Sackenhof, Seezeneek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3·5	3·5	3	3	3	—	4	3·5	3·5	—	—
Zempen, Birul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	3·5	3·5	4	3·5	4	—	4	3·5	3·5	3·5	3·5
Alt-Wohlfahrt	4	—	4	4	4	4	—	—	—	4	4	—	—														
Wohlfahrtslinde, Zihrul	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3	—	3	—	4	3	3·5	3·5	3·5
Neu Karkel	2·5	3	3·5	3	3	2	—	—	—	4·5	—	4	—														
V. Werroscher Kr.																											
Neuhausen	3·5	—	3	2	—	4	—	1	—	2·5	—	3	—														
Neuhausen, Vereinsvorstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4													
Neuhausen, Ziistre-Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4													
Misso-Soika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	2	3	3	3	2·5	2·5	—	—	4	4	3·5	—	—
Karolen	3·5	3	3·5	3·5	—	3·5	3	3·5	—	3·5	—	—	—	2·5	3	3	3·5	3·5	3·5	—	—	—	4	—	—	—	—
Kawershof	3·5	3·5	3·5	4	—	3	3	3·5	—	3	3·5	—	—	3	3	3	3	3	3	3	—	—	2·5	—	—	—	3
VI. Dorpater Kr.																											
Schloß Sagnitz	3·5	3·5	3·5	3·5	—	1·5	1·5	—	—	3·5	2·5	3	3														
Kirrumpäh, Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	3	4	3·5	2	2·5	2·5	—	4	3·5	—	—	—
„ , Tamme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3·5	4	4	3·5	—	—	—	5	4	—	4	—
Randen, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	4	4	—	—	—	—	4	4	—	—	—
Seehof	4	4	4	4	3·5	3	—	—	—	4·5	—	—	—														
Lugden	3·5	—	4	3·5	—	3	—	3	—	3·5	—	—	—														
Meyershof, Lepiku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kongota, Schule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3·5	4	3·5	3	—	—	—	3	3	3	—	—
Kongota, Kobbilo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3·5	3·5	3	2	2·5	—	—	3·5	3	—	4	—
Palla, Koka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3·5	4	3·5	4	1·5	3	—	—	3·5	3	3	—	2
„ , Werbo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3·5	3·5	2	3	1	—	4	3	4	—	2·5
„ , Madise Tooma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ , Soo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	2	3	2	—	—	—	3	—	2	—	—
Tellerhof	—	—	3·5	4	—	—	—	—	—	4	—	—	—														
Hallik-Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	3	—	—	—	—	3	—	4	—	—
Hohensee	3	—	3	3	—	—	2	2	—	3·5	4	4	—														
Koddafer, Past., Ges. Käär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	3	4	3·5	3	2·5	—	3·5	3	3	3	3
Kardis	2	—	2·5	4	—	2·5	2·5	—	—	3·5	2	2·5	3	2·5	2	2·5	3	3	2	2	—	—	3·5	—	—	—	—
VII. Fellinscher Kr.																											
Neu-Suisiep	3·5	—	3·5	3·5	4	2	—	2	—	4·5	3	—	4														
Tarwast, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	—	3·5	3	2·5	3	—
Eusekül	3·5	3·5	3·5	3·5	4*)	1·5	3·5	1	—	4·5	4	—	—														
Schwarzhof	3	3	4	3·5	4	3·5	3·5	—	—	4	—	—	—	3	—	3·5	3·5	4	3·5	—	—	—	4	—	—	—	—
Ninigal	3·5	4	3·5	4	—	4	4	—	—	4	—	—	—														
Ollustfer	4	3	4	3·5	—	—	4	3·5	—	4	—	—	—														
Soosaar	3·5	—	2	3	—	—	—	—	—	2	—	—	4·5														
Eigistfer	2	2·5	2·5	3	—	3	3	3	3	3·5	—	—	3·5	2·5	2	3	3	3	3	3	3	3	3·5	—	—	—	—
Pajus	2·5	4	3·5	3·5	—	3·5	4	3·5	—	3·5	—	2	4·5														
Woiseck, Siimo Sepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	2·5	3·5	4	5	2	2	—	—	5	5	4	4	1·5
Woiseck, Kulli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3	2·5	3	2·5	2	—	—	4·5	4	—	—	—
Soosaar, Kupsaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·5	3	3	3	2·5	3	—	—	—	3·5	2·5	—	—	—
VIII. Pernausch. Kr.																											
Karkus, Köwa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3·5	3·5	3·5	4	3	3·5	3	4	4	3·5	4	3·5	3·5
Karkus, Tindi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3·5	3·5	3·5	4	—	4	—	4	4	—	—	—
Felix	3·5	3·5	3·5	4	2·5	3	—	—	—	4	—	—	—														
Neu-Bornhusen, Körgemäe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	3·5	3·5	—	—	—	4	4	—	—	3·5
Alt-Bornhusen, Kamara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·5	4·5	4	4	4	4	4	4	—	5	3·5	4	4	4
„ „ , Sooniite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	3·5	—	—	3·5	4	3·5	—	3
„ „ , Luusepa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarahof	3	4	3·5	3	3	2·5	3	—	—	3·5	—	2·5	3	2	3	3	3	3	2·5	3	2·5	—	3	—	—	—	—
Freyhof	3	—	3·5	3	4	3	3	—	—	4	2·5	—	—														
Testama	3·5	3·5	3·5	3	—	—	—	3	—	3·5	—	—	—	3	3	3	3	3	—	—	3	—	3	—	—	—	—
Jakobi, Küsterat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pörrafer, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	4	3	4	4	4	4·5	—	3	5	1	3·5	3·5
„ , Tompedi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	3	2·5	3	—	2·5	2	—	2	—	3	—	—	—
Hallik, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	3·5	3·5	3·5	2	—	—	—	3·5	3·5	4	—	—
„ , Naisso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	3	2·5	3	1·5	3	—	—	2	2	—	3	—
Enge, Jakobi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	4	3	3	—	—	—	4	—	—	—	—
„ , Kenela	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2·5	3	3	3	3	—	—	—	3	3	—	—	—
„ , Körtsi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	3	3·5	3·5	3·5	—	4	—	—	2	—
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3	3·5	3	3	3·5	3·5	—	3	—	—	—	3

*) Mengkorn.

	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	andere	Kartoffeln	Rüben	Burkanen	Turnips	andere Wurzelfrüchte
Wehof, Gesinde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3·5	3	2	2	—	—		3	—	—	—	—
„ , Kiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	4	3	2	2	—	—		3	—	—	1·5	2
Torgel, Suik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	4	3·5	4	4	3·5	4		4	3·5	3·5	3	4
Durchschnitt für Livl. Okt.	3·06	3·14	3·55	3·53	3·39	3·07	3·14	—	—	3·68	3·14	—	—	*	*	3·47	3·51	3·41	3·04	—	—		3·82	3·42			
Sept.	3·09	3·07	3·51	3·52	3·40	3·17	3·72	3·15	—	3·63	3·45	—	—	2·99	3·25	3·4	3·44	3·35	3·28	3·42	3·47		3·77	3·29			
August	3·03	3·1	3·51	3·49	3·51	3·39	3·51	3·38	—	3·43	3·5	—	—	3·03	3·28	3·41	3·39	3·56	3·42	3·48	3·64		3·61	3·35			
Juli	3·4	3·42	3·4	3·53	3·67	3·98	3·64	3·7	—	3·36	3·4	-	—	3·35	3·45	3·27	3·44	3·53	3·63	—	—		3·43	—			
Juni	3·33	3·32	3·19	3·54	3·52	3·47	3·37	3·41	—	—	—	—	—	3·13	3·44	3·33	3·39	3·4	3·39	3·59	3·47		—	—			
Mai	2·92	2·96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·55	2·50	—	—	—	—	—	—		—	—			
April	2·9	2·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·9	—	—	—	—	—	—	—		—	—			
IX. Ösel, Dagö, Moon.																											
Kaunispäh	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
Pajomois	4	3	3·5	4	—	—	3·5	—	—	1·5	—	—	—														
Käsel	3	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	3	—	—	-														
Cöln	3	3	3·5	3·5	—	—	—	3·5	—	3	—	—	-														
Hasik	3	—	4	3·5	—	4	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—	4	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Feckerort	3	3·5	3·5	4	—	3·5	3·5	3·5	—	2	3·5	3·5	4														
Masik	4	4	4	3	—	—	4	4	—	1·5	—	—	4														
X. Estland.																											
Alt-Werpel	3	3	3·5	2·5	—	1·5	3	—	—	2	3	—	—														
Keblas, Wels und Arrohof	2	3	4	3·5	3	3·5	3·5	3·5	—	3	—	-	—	1·5	—	3	3·5	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—
Kiwidepäh	3·5	3	3	3	—	4	3	—	—	2·5	2	—	—	3·5	—	3	3	—	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—
Pickfer	—	—	—	3·5	—	4	4	4·5	—	3·5	—	—	-														
Neu-Harm	3·5	—	3	3	—	—	—	3	—	3	—	—	-														
Kay	2	4	2	2·5	—	2	2	2	—	2·5	—	—	—	2	—	2	2·5	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Lechts	3	2·5	3	3·5	—	1	4	—	—	4	—	—	—	2·5	—	2·5	3	—	3·5	—	—	—	4	—	—	—	—
Jendel	2·5	—	3·5	4	—	4	1	5	—	3·5	2	—	2														
Kappo	1·5	3·5	3·5	3·5	—	3·5	4	—	—	4·5	—	—	—														
Pöddrang	3	—	3	2·5	—	3	2·5	—	—	3	2	—	2	2·5	—	3	2	—	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—
Awandus	4	—	4	3·5	—	3·5	—	3·5	—	4	—	—	—														
„ , Gesinde	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	2·5	4	3	3	3	3	3	3	—	3	—	—	—	—
Poidifer	1·5	3	3	2	—	2	3	—	—	3	3·5	—	—														
Meyris	4	4	3	3	—	2	—	—	—	4	—	—	4														
„ , Kissa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	4	4	3	3	4	4	4	—	4	4	3	—	3
Mohrenhof, Salutagu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3·5	3	3·5	3·5	4	4·5	5	—	4·5	5	3·5	—	2
Schloß Waiwara	2	3	4	4	—	1·5	—	—	—	4·5	4	—	—														
Wenneser	2	4	3	3·5	—	3·5	4	4	—	4	—	—	—														

*) Die Zahlen der Kolonne für Roggen und Weizen sind durch ein Versehen mehrfach für junges Roggen- und Weizengras gestellt.

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:

47. Kartoffelsorten. Obgleich in den Ostseeprovinzen, in Anbetracht der zahlreich über das Land verteilten Brennereien, die Kartoffelsortenfrage mir eine der wichtigsten zu sein scheint, ist in den letzten Jahren leider nichts mehr in dieser Frage veröffentlicht worden. In dankenswerter Weise geschah dieses einige Jahre durch Veröffentlichung von seiten des Herrn Grafen Fr. Berg zu Schloß Sagnitz und Herrn A. von Samson zu Hummelshof. Meine Erfahrungen, besonders 1907, haben mich davon überzeugt, daß besonders Prof. Maercker bei Kalidüngung wohl hohe Erträge, aber einen Stärkegehalt von nur 16% gab und Reichskanzler wieder einmal nicht reif wurde. Von Deutschland her wird mir der Anbau von Prof. Wohltmann sehr empfohlen. Ich bitte diejenigen Herren Berufsgenossen, die mit dieser Kartoffel Anbauversuche gemacht, Ihre Erfahrungen freundlichst mitteilen zu wollen und zwar in der Art: Auf welchem Boden angebaut? Welche Düngung erhalten? Welcher Ertrag an Masse und Stärke? N. v. W.-P. (Livland).

Allerlei Nachrichten.

Spiritusmonopol in Deutschland. Die von dem Professor Dr. G. Ruhland herausgegebene „Landw. Marktzeitung" vom 12. November gelangt zu der Meinung, daß es sich für das noch nicht bekannt gegebene Projekt des Deutschen Reichs nur um ein Rohspiritusmonopol handele. Mit unsäglicher Mühe sei die Erneuerung des Spiritussyndikats auf zehn Jahre — vom 1. Oktober 1908 — zustande gebracht. Durch den erstmaligen Vertrag, der am 30. September 1908 ablaufe, seien die Brenner zugunsten der Spritfabriken stark benachteiligt worden, dieses Mißverhältnis sei bei der Erneuerung vermieden. Wenn die Spritfabriken aufgrund von Ausnahmezuständen entschädigt werden müßten, würde es schwer halten die gerechte Entschädigung zu finden. Von den Nachrichten des Berl. Tageblattes sei offiziös nur dementiert worden, daß das D. R. einer Summe von 700—1000 Mill. Mark benötige. Was biete nun das Rohspiritusmonopol dem Brenner? Dieser erhalte gegenwärtig nach Abzug der Steuern etwa 40 M. pro hl; er werde 10 Jahre lang beim Monopol ebensoviel erhalten, dann aber nur 35 M., was einer Minderung um 20 Millionen M. jährlich gleichkomme; ferner werde er wegen des Monopols auf die Zulässigkeit einer das Kontingent überschreitenden Produktion, unter den bisherigen Bedingungen wenigstens, verzichten müssen. Der Brenner werde sich also verschlechtern, zumal die Preissteigerung des Spiritus dessen Verbrauch ungünstig beeinflussen werde.

Redaktion: Gustav Struk, 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.

Gemeinnützige und landwirtschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland.

Protokoll der Generalversammlung am 16. Oktober 1907 in Riga, im neuen Polytechnikum.

Anwesend: Präsident E. von Blanckenhagen-Klingenberg, Vizepräsident J. Baron Wolff-Lindenberg, zwölf Mitglieder und sechs Gäste.

Präsident eröffnet die Sitzung und teilt mit, daß der Sekretär Herr G. Rosenpflanzer durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist.

1. Verlesen wird ein Schreiben des Herrn E. von Petersen, in welchem Anspruch auf das in einen Graben früher in seinen Park sickernde und jetzt in andere Bahnen geleitete Wasser, erhoben wird. Die Angelegenheit wird dem Konseil überwiesen und ihm Decharge erteilt. Ferner wird von einem Schreiben des Fürsten Scherbatow, die Impfung des in das Innere des Reiches zu exportierenden Rindviehs betreffend, Notiz genommen.

2. J. Baron Wolff-Lindenberg berichtet über die Arbeit der Kommission, welche die auf dem Ausstellungsplatz durch die Einquartierung von Militär entstandenen Schäden feststellen sollte. Die Kommission trat am 12. September zusammen, sie bestand aus zwei Gliedern der Domänenverwaltung, Herrn J. Baron Wolff, M. von Sivers, dem Sekretären G. Rosenpflanzer, Gliedern der Kreispolizei und zwei vereidigten Baumeistern als Experten. Es wurde ein Schaden von in Summa 8608 Rbl. 91 Kop. konstatiert. Unter anderem waren 8500 □-Fuß Diele und 13445 □-Fuß Wandfläche und ein ganzer Schuppen vollständig verschwunden. Außerdem wurde festgestellt, daß nach dem Durchschnitt der letzten Jahre, durch den Ausfall der Ausstellung eine Verminderung der Einnahmen von in Summa 3676 Rbl. 98 Kop. eingetreten ist. Danach stellen sich die Gesamtansprüche auf 12285 Rbl. 89 Kop. Außerdem soll durch die Kreispolizei um eine Miete für die Gebäudenutzung durch das Militär nachgesucht werden, die etwa 2500 Rbl. ergeben könnte.

3. und 4. Referate der Herren Agronom Ferle, Dr. P. Stegmann. (Diese Referate erscheinen ebenfalls in diesem Blatte.)

5. Es haben sich gemeldet und werden per Akklamation aufgenommen Herr Kurt von Grünewaldt-Praulen, Herr von Baggo-Seßwegen, Herr Th. Schiemann-Skangal, Herr Oberförster Sewaldt-Alt-Autz, wohnhaft in Ronneburg, und Herr P. von Gerstenmeyer-Bielsteinshof. Zum Schluß regt Herr von Barlöven-Selsau die Frage einer Versicherung von Zuchthengsten gegen Unfall an. Dieselbe wird mit Ausdehnung auch auf das Rindvieh an die betreffenden Sektionen verwiesen. Herr von Barlöven stellt eine Anfrage in betreff Gründung einer Ackerbauschule; es wurde vom Präsidium mitgeteilt, daß diese Sache in Händen der Ökonomischen Sozietät sich befindet.

Schluß der Versammlung um 9 Uhr abends.

Sekretär G. Rosenpflanzer.

Die erste Rostenquête in Livland,

veranstaltet von der Gemeinnützigen und Landw. Gesellschaft für Süd-Livland im Winter 1906/7,

bearbeitet von Agronom Fr. R. Ferle, Assistent*).

Wie in Kurland, so hat auch in Süd-Livland die landw. Gesellschaft der Rostgefahr gegenüber ein wachsames Auge gehabt und eine geraume Zeit hindurch diese Kalamität auf den Sitzungen zur Sprache gebracht, bis sie endlich in dankenswerter Weise selbst die Initiative zu einer Rostenquête ergriff. In Livland hatte lange Jahre hindurch die „Balt. Wochenschrift" die Erscheinung ernsthaft in Erwägung gezogen**) und jedem Landwirte die Möglichkeit gegeben sich mit dem jeweiligen Stande der Wissenschaft bekannt zu machen. — Dieses ist nun oft genug verschmäht worden, und jetzt, wo die landw. Gesellschaft nach praktischen Anhaltspunkten über den Stand der erkrankten Felder fahndet, zeigt sich die Unterlassungssünde in der krassesten Weise. Wohl kann der Winter es manchem unmöglich gemacht haben, der Aufforderung Folge zu leisten, nicht aber, daß auf 200 Anfragen 36 Antworten, d. i. 18%, und in Kurland 17% einlaufen. Da ist der Grund ein anderer — Indolenz. Man hat nun die ganze Hoffnung auf die in diesem Sommer veranstaltete II. Enquête gesetzt, allein die Proben sind mir noch nicht zugestellt; ich fürchte, nach den Erfahrungen hüben und drüben in Kurland, es wird große Enttäuschung geben für alle, die damit gearbeitet haben. Wie schon erwähnt, enthält die Balt. Wochenschrift seit geraumer Zeit in ihren Berichten Mitteilungen über das Auftreten des Rostes***). Schon aus diesen Berichten geht hervor, daß es vornehmlich der

*) Referat, erstattet am 16. Oktober 1907.
**) Vergl. die letzten Jahrgänge der B. W.
***) Vergl. 1905 pag. 310, 345, 351; 1902 pag. 379 und neuere Daten.

Hafer ist, welcher einer Rostepidemie allhier oft zum Opfer fällt. Die kleine Zahl von Zusendungen besteht nun ebenfalls hauptsächlich aus Haferproben, wenngleich das noch nicht sagen will, die anderen Getreidearten seien gesund. Vorläufig erkennen viele den Rost garnicht, es sei denn, daß er in hohem Maße, wie beim Hafer, auftritt.

Von den 36 Antworten liefen 13 ohne die gewünschten Proben ein, so daß nur 5·5% (9·4% in Kurland) der erwarteten 600 Probesäckchen eintrafen. Fürwahr ein deprimierendes Resultat, insonderheit, wenn man noch die Art und Weise der Ausfüllung der Fragebogen näher ins Auge faßt. Circa 8 Einsender haben die Fragebogen sorgfältig ausgefüllt, alle übrigen flüchtig oder garnicht. Und dafür all die Mühe der Gesellschaft? Ich lege Ihnen einige Bogen zur Ansicht vor.

Das, was allenfalls in den Besitz der Gesellschaft gelangte, waren 25 Hafer-, 3 Gersten- und 5 Roggenproben. Laut Mitteilung, ohne Probeeinsendung, sollen Adiamünde, Beberbeck, Jürgensburg, Schloß Mojahn und Sussikas nur rostfreie Felder gehabt haben. Einige Proben hätten bei genauer Einsichtnahme im Laboratorium gewißlich diese Illusion zerstört, denn es wird wohl auch dort nur ein geringerer Grad der Erkrankung zu verzeichnen gewesen sein.

Es ist somit ausgeschlossen, daß wir auf Grund der geringen Probenzahl zu irgend welchen allgemeingültigen Resultaten gelangen könnten. Hingegen, wenn wir die Resultate dieser Enquête zusammen mit denen der I. Enquête in Kurland betrachten, erhalten wir einiges grundlegende Material für die nunmehr in Bearbeitung tretende zweite Rundfrage.

Die Verteilung des Kronen- und Schwarzrostes beim Rispenhafer ergibt sich aus Folgendem*):

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Rispenhafer aus Orellen	5	4·5	9·5	4	3·5	7·5
„ „ Schl. Treiden (Ligowo)	5	4·5	9·5	1·5	4·5	6
„ „ Arrasch	5	4·5	9·5	3·5	1	4·5
„ „ Schloß Segewold	5	4·5	9·5	3	—	3
„ „ Schloß Kremon	5	4·5	9·5	1	1·5	2·5
„ „ Kokenhof	5	4·5	9·5	1	0·5	1·5
„ „ Metzküll	5	4·5	9·5	1	0·5	1·5
„ „ Drobbusch (Ligowo)	5	4·5	9·5	1	1	2
„ „ Klein-Roop	5	4·5	9·5	0·5	?	?
„ „ (?) per Serben	5	4·5	9·5	0·5	—	0·5
„ „ Roperbeck	5	4·5	9·5	—	0·5	0·5
„ „ Kokenhof	5	4·5	9 5	—	0·5	0·5
„ „ Würzenberg	5	4·5	9·5	Spur	Spur	Spur
„ „ Lenzenhof	5	4·5	9·5	?	?	?
„ „ Freudenberg	5	4	9	1·5	3·5	5
„ „ Henselshof (Ligowo)	5	4	9	3	2	5
„ „ Osthof	5	4	9	—	1 ?	1 ?
„ „ Schloß Lennewarden	5	4	9	—	0·5	0·5
„ „ Ranzen (Ligowo)	5	4	9	0·5	—	0·5
„ „ (?) v. Hinzenberg (Ligowo)	?	?	?	3	4	7
„ „ Meiran	5	4	9	?	?	?
Mittel	5	4·35	9·35	1·45	1·4	2·85
I. Enquête in Kurland: Mittel	5	4·4	9·4	1	0·7	1·7

*) 0 = rostfrei; 1 = sehr wenig; 2 = wenig; 3 = mittelstark; 4 = stark; 5 = total rostig.

Der in bedeutend geringerer Anzahl eingesandte Fahnenhafer weist folgendes Bild auf:

	Kronenrost			Schwarzrost		
	Blatt	Blattscheide	Summa	Blattscheide	Stengel	Summa
Fahnenhafer aus Freudenberg	5	4·5	9·5	1	1	2
„ „ Lindenberg	5	4·5	9·5	0·5	0·5	1
„ „ Freudenberg	5	4·5	9·5	0·5	—	0·5
„ „ Meiran	5	4·5	9·5	—	—	—
„ „ Groß-Jungfernhof	5	4·5	9·5	—	—	—
„ „ Henselshof	5	4	9	1	0·5	1·5
„ „ Osthof	5	4	9	0·5	—	0·5
„ „ Aahof	?	?	?	1	3·5	4·5
Mittel	5	4·35	9·35	0·75	0·91	1·66
I. Enquête in Kurland: Mittel	5	4·0	9·0	0·9	0·5	1·40

Wiewohl nun diese Zahlen keineswegs genau der Wirklichkeit auf dem Felde entsprechen können, als auch die Anzahl der Proben zwecks Berechnung der Mittelwerte in beiden Provinzen eine verschiedene ist, scheint beim Hafer durchweg ein hoher Erkrankungsgrad, besonders in Livland, vorzuliegen. Schon in Kurland fiel es auf, wie in scheinbar rostärmeren Gebieten gerade der Schwarzrost an Stärke gewinnt, während der Kronenrost gleichzeitig etwas schwächer auftritt. Auch in Livland, besonders beim Fahnenhafer, scheint ähnliches vorzuliegen. Offenbar sind die Entwickelungsbedingungen für beide Pilzformen, selbst an ein und derselben Pflanze, nicht die gleichen. Diesen Bedingungen nachzuspüren ist die Aufgabe unserer Enquête; wie schon erwähnt, können aber nur eine große Anzahl von Proben und peinlichst genaue Daten über alles Wissenswerte ein Nachspüren mit Erfolg krönen. Betrachten wir nun den Erkrankungsgrad bei mehreren Sorten, indem wir die Proben nach der Anbauzeit ordnen, so erhalten wir in Summa für jede Krankheitsform beim

		Kronenrost	Schwarzrost	Summa
Ligowohafer.	Ranzen, 23. April	9	0·5	9·5
„	Drobbusch, 1., 2., 3. Mai	9·5	2	11·5
„	Henselshof, Anfang Mai	9	5	14
„	(?) per Hinzenberg*), 5. Mai	?	7	?
„	Schloß Treiden, 2.—8. Mai	9·5	6	15·5
	Mittel	9·25	3·37	12·62
Fahnenhafer.	Lindenberg, 10.—20. April	9·5	1	10·5
„	Henselshof, Ende April	9	1·5	10·5
„	Groß-Jungfernhof, 27.—30. April	9·5	—	9·5
„	Aahof, Ende April bis Anfang Mai	?	4·5	?
„	Freudenberg, 27., 28. April u. 2. Mai	9·5	2	11·5
„	Meiran, 15.—25. Mai	9·5	?	?
	Mittel	9 33	1·50	10·83
Rispenhafer.	Roperbeck, 26. April	9·5	0·5	10
„	Arrasch-Pastorat, 27. April	9·5	4·5	14
„	Lenzenhof, 27. April	9·5	?	?
„	Lennewarden, 27. April bis 5. Mai	9	0·5	9·5
„	Metzküll, 5. u. 6. Mai	9·5	1·5	11
„	Schloß Segewold, 1.—8. Mai	9·5	3	12·5
„	Kokenhof, 10.—11. Mai	9·5	0·5—1	10—11

*) Gutsname und Unterschrift fehlen! Poststempel Hinzenberg.

		Kronenrost	Schwarzrost	Summa
Rispenhafer.	(?) per Serben*), 1., 2., 3., 4. u. 12. Mai	9·5	0·5	10
„	Orellen, 25. April bis 13. Mai . .	9·5	7·5	17
„	Würzenberg, 10.—25. Mai. . . .	9·5	?	?
„	Meiran, 15.—25. Mai	9	?	?
	Mittel	9·43	2·31	11·74
Schatilowhafer		9·5	0·5	10

Später Anbau ist fraglos nachteilig!

Bei der Gegenüberstellung dieser Mittelzahlen und der in Kurland aus annähernd derselben Anzahl von Proben erhaltenen, erhalten wir für erwähnte Sorten:

	Livland			Kurland		
	Kronenrost	Schwarzrost	Summa	Kronenrost	Schwarzrost	Summa
Ligowohafer	9·25	3·37	12·62	9·16	2·46	11·62
Rispenhafer im allgemeinen	9·43	2·31	11·74	9·29	2·85	12·14
Fahnenhafer	9·33	1·50	10·83	9·04	2·70	11·74
Schatilowhafer	9·50	0·50	10·00	9·25	2·00	9·45

Auf allen Sorten herrscht in Livland wie in Kurland der Kronenrost vor. Wenn wir weiter alle 4 Sorten mit einander vergleichen, so erweist sich, daß im Durchschnitt der Schatilowhafer einen geringeren, wenn auch noch immerhin hohen, Erkrankungsgrad aufweist. Man berücksichtige hierbei, daß sich diese auffallende Tatsache, trotz der verschiedenen Probenahme, in beiden Provinzen ergibt. Stünden uns genaue Daten über die Bodenverhältnisse zur Verfügung, so wäre bald Licht in diese Frage gebracht. Auf Grund einer sorgfältiger beschickten zweiten Enquête dürften sich diese Unterschiede, bei genügender Berücksichtigung der Bodenverhältnisse, deutlicher gestalten und uns Anhaltspnnkte darüber geben, ob wir mit der eben genannten Sorte Anbauversuche bei früher, mittelfrüher und später Aussaat vorzunehmen haben oder nicht. Denn Anbauversuche mit rostfesteren Sorten auf verschiedenen Bodenarten werden uns einzig und allein die allendliche Lösung der Frage geben. Beiläufig sei noch hier erwähnt, daß ich gelegentlich eines Vortrages „über die Anbauversuche auf dem Versuchsfelde der Versuchsstation der Kurl. Ökonom. Gesellschaft in Tetelmünde" am 9. Dezember 1906**) besonders darauf hingewiesen habe, wie alldort unter 5 Sorten Hafer, Kurl. Hafer, Schatilow-Hafer, Svalöf-Hoitling-Hafer, Breust früher Hafer und Strubés Schlanstädter Hafer, der letztere sowohl als Originalsaat als auch beim Nachbau völlig rostfrei blieb. Leider hat nach meinem Fortgange aus Mitau am 1. Januar d. J. ein weiterer Anbauversuch in der von mir gewiesenen Anordnung sich nicht mehr ermöglichen lassen.

Es erübrigte nun noch die 3 ersten Hafersorten gemischt, nach der Zeit des Anbaus, unter Erwähnung der dürftigen Daten über den Boden zu vergleichen. Allein wir müssen auch hiervon Abstand nehmen, denn die Angaben beschränken sich entweder auf hohe oder niedrige, oder auf nasse und trockene Lage, wobei es wiederum an Angaben über die Anbauzeit gebricht.

*) ohne Unterschrift! Poststempel Serben.

**) Kurl. land- und forstwirtschaftliche Mitteilungen, Jahrgang II. Nr. 2, pag. 9—13.

Auch über die Befallzeit liegen in Livland fast gar keine brauchbaren Angaben vor. Es ist hier vielleicht wohl zwecklos darauf hinzuweisen, wie weit man nach dieser Richtung hin in Deutschland vorgeschritten ist, während man bei uns kaum den ersten Befall zu bemerken pflegt.

Nach den Mitteilungen von Aderhold und Ruhland*) haben dieselben Nachforschungen über den Rostsporengehalt der Luft angestellt. Vom 15. März bis 12. April waren keine Rostsporen in den aufgestellten Wattequadraten zu bemerken, am selben Tage wurde dagegen schon ein mit Braunrost (Puninia dispersa) behaftetes Roggenpflänzchen im Freien bemerkt und bei der nächsten Sporenzählung wurden bereits ziemlich erhebliche Rostmengen in den Fallen nachgewiesen, am Nordende 74 und in der Mitte des Feldes sogar 114 Rostsporen. Es ergab sich im allgemeinen weniger als im Vorjahr. Vom 28. Mai bis 15. Juni waren am Nordende 1040, in der Mitte des Feldes 1416 Sporen, dann sank es, so daß vom 18. Juli bis 1. August am Nordende 180, in der Mitte 135 Sporen gefunden wurden.

Während der ganzen Beobachtungszeit wurden innerhalb des Gebäudekomplexes keine nennenswerten, innerhalb der Gebüschgruppe bedeutend niedrigere Sporenzahlen festgestellt. Es zeigt dieses, eine wie hohe Bedeutung verhältnismäßig geringfügige lokale Verhältnisse für die Ausbreitung des Rostes haben können.

Daß zur Lösung der Hauptfrage des ganzen Problems, auf welche Weise die ersten Infektionen des Getreides im Frühjahr zustande kommen, und ob dieses im Besonderen durch anderwärts erzeugte und verwehte Sommersporen (Uredosporen) geschieht, der Rostsporengehalt der Luft zu dieser Jahreszeit von besonderem Interesse ist, wird jeder zugeben.

Von den 5 Roggenproben aus Freudenberg, Klein-Roop, Kokenhof, Drobbusch und (?) per Serben war der Schwarzrost ziemlich stark vertreten und zwar:

	Am Stengel	An der Blattscheide	Summa
Roggen aus Freudenberg	4	4	8
„ „ Klein-Roop	4	5	9
„ „ Kokenhof, Saatzeit 12. August 1905	4	4	8
„ Probsteier aus Drobbusch	4	4	8
Landroggen aus (?) per Serben	0·5	—	?
Mittel	4	4·25	8·25

Hinsichtlich der 3 Gerstenproben: zwei aus Kokenhof und eine aus Drobbusch, ist zu bemerken, daß nur auf letzterer Rost gefunden wurde und zwar der Zwergrost (P. simplex), welcher nur auf der Gerste vorkommt. Nebenbei hatte diese Probe noch Schwarzrost auf den Blattscheiden mit 2 bewertet aufzuweisen. In beiden ersten Enquêten haben wir nunmehr drei neue Fundorte für den Zwergrost, nämlich:

2-zeilige Gerste aus Mesothen, feuchte Lage, Blattscheide 0·5,
Hannagerste aus Auermünde, hoch u. trocken, „ 2·0,
Gerste aus Drobbusch, feuchte u. trockene Lage, „ 3·0.

Dieser bisher hier ziemlich fremde Rostpilz scheint allmählich an Ausbreitung und Stärke zuzunehmen. Eine große Anzahl Gerstenstrohproben wäre zur Klärung sehr erwünscht. Wie allgemein bekannt, herrscht auch auf diesen beiden Getreidearten der Schwarzrost höchst unumschränkt. Über die Möglichkeit der Invasion dieses Pilzes ist zu oft

*) Mitteilungen der Kaiserl. biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Febr. 1907.

gesprochen und geschrieben worden, um hier nochmals alles zu wiederholen. Es sei auf die Nr. 20, Jahrg. 1907 der Balt. Wochenschrift verwiesen.

Betrachten wir zum Schluß die auf der Karte festgelegten Fundorte verschiedener Rostpilze, so will uns scheinen, daß auch in Livland sich in den flußreichen Gegenden rostreiche Gebiete und auf den Höhenzügen rostärmere werden finden lassen. Wichtig für uns ist es genau die Umgrenzungen dieser Gebiete kennen zu lernen; dazu gehören aber wiederum reichbeschickte Enquêten, wie wir sie bisher noch nicht erlebt haben. Die prophylaktische Behandlung der Pflanzen ist genügend hervorgehoben worden, es kann hier nur immer wieder auf die einschlägigen Artikel der Balt. Wochenschrift hingewiesen werden, welche wohl endlich einmal beherzigt werden sollten.

Die Grundlage der Vererbung.

Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung der Gemeinnützigen und landwirtschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 16. Okt. 1907 in Riga von Dr. P. Stegmann.

M. H.! Der Begriff Vererbung ist allbekannt, er ist einem jeden geläufig, und die Existenz einer Vererbung erscheint selbstverständlich. Es ist eine ganz allgemein bekannte Tatsache, daß aus der Vereinigung von Ei und Same einer Tierart ein junges Geschöpf derselben Art entsteht, und es fällt niemandem auf, daß durch die Befruchtung einer Kuh von einem Stier ein Kalb entsteht, ja wir halten es für ganz natürlich und nichts auffallendes, daß dieses Kalb seinen Eltern ähnlich ist, daß es die Eigenschaften derselben geerbt hat.

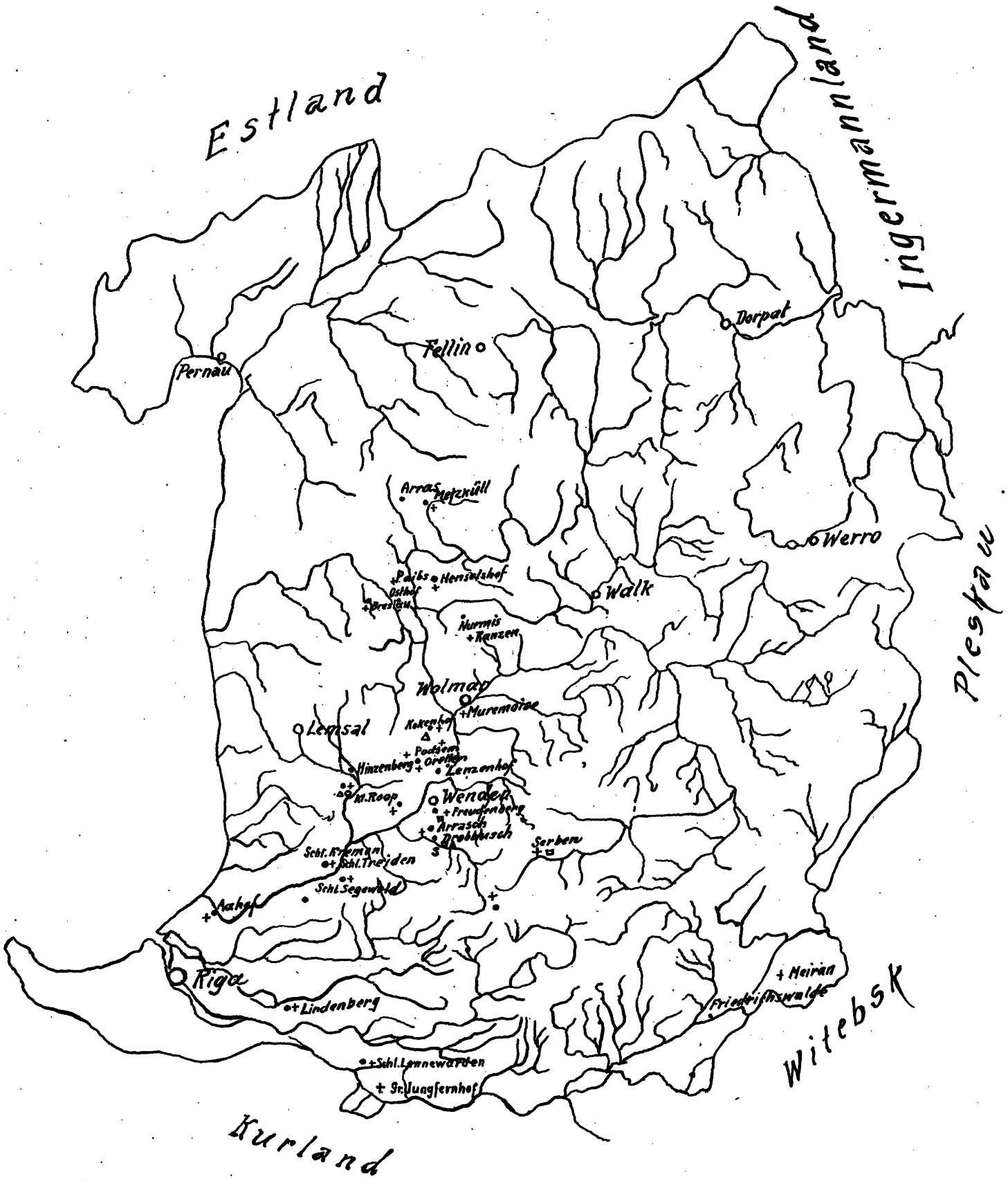
Und doch, wie wunderbar ist die ganze Tatsache der Vererbung! Wie wunderbar ist es, daß durch die beiden Zellgebilde, das weibliche Ei und den männlichen Samen, nicht nur die Eigenschaften und Körperformen der Eltern übertragen werden, sondern auch Eigenschaften zur Vererbung gelangen, welche sich bei den Vorfahren fanden oder die in der Frucht latent enthalten sind, um erst bei weiteren Nachkommen zu erscheinen. Dabei dürfte der geübteste Erforscher der Entwickelungsgeschichte nicht imstande sein mit Sicherheit anzugeben, ob er das Ei einer Hündin, einer Sau oder einer Kuh vor sich hat, so vollkommen ähnlich sind sich die Eizellen der höher entwickelten Wirbeltiere. Ja, auch die Embryonen sind sich in den ersten Entwickelungsstadien noch ungemein ähnlich, so daß man die Embryonen der höher entwickelten Wirbeltiere kaum von einander unterscheiden kann; aber trotz dieser scheinbaren Gleichheit entsteht aus dem Rinderei stets ein Rind, niemals ein Hund, aus dem Schweineei stets ein Schwein, niemals ein Schaf ꝛc.

Diese Tatsache der Vererbung hat der Menschengeist seit Jahrhunderten zu erklären versucht. Schon Aristoteles und Demokrit konstruierten Hypothesen, und die Physiologen des 17. und 18. Jahrhunderts hatten sich bereits ganz bestimmte Vorstellungen über die Ursache dieser gesetzmäßigen Entwickelung des Keimes gemacht. Es herrschte fast allgemein die Ansicht, daß es sich bei der Entwickelung des Eies um ein bloßes Wachstum bereits vorhandener, nur unsern Sinnen nicht wahrnehmbarer Teile handele. Das neue Tier sollte schon fertig im Ei der Mutter vorgebildet, präformiert sein, die Befruchtung durch den Vater gab nur den Anstoß zu seiner Entwickelung oder „Evolution". Der Begründer dieser als „Präformationslehre" bekannten Weltanschauung war der Genfer Naturforscher Charles Bonnet. Die Präformationslehre gewann bald viele Anhänger und erhielt sich bis zum vorigen Jahrhundert.

Die Entdeckung der männlichen Samenfäden durch den Holländer Leenwenhoek veranlaßte eine Spaltung unter den Anhängern der Präformationslehre. Während die einen im weiblichen Ei den vorgebildeten Keim suchten und daher als „Ovulisten" bezeichnet wurden, hielt ein anderer Teil, darunter Leenwenhoek selbst, die sogenannten „Animalkulisten", die durch ihre vibrierende Bewegung den Eindruck lebender Wesen machenden Samenfäden für die eigentlichen Keime, welche nach ihrer Verpflanzung in das weibliche Ei auf den günstigen Boden zur Entwickelung der vorgebildeten Anlage gelangen.

Obgleich Bonnet durch Beobachtung der parthenogenetischen Vermehrung der Blattläuse zu seiner Ansicht von der Präformation des Keimes im Muttertier gelangt war, so konnte diese Hypothese auf die Dauer die Wissenschaft nicht befriedigen, denn sie schloß jeden Fortschritt in der Tierzucht aus. Zwar trat schon 1759 Caspar Friedrich Wolff der Präformationslehre entgegen, indem er die heute allgemein anerkannte Ansicht vertrat, daß das weibliche Ei und der männliche Same sich gleichmäßig am Aufbau des neuen Organismus beteiligen, welcher nirgends vorgebildet sei, sondern durch fortwährende Neubildungen entstehe, aber diese Lehre von der „Epigenesis" fand zunächst wenig Beachtung, und bis in das 19. Jahrhundert hinein erhielt sich die Präformationslehre.

Erst nach der Vervollkommnung des Mikroskopes konnte man sich ein genaueres Bild über die bei dem Vorgang der Vererbung in Betracht kommenden Momente machen. Das vervollkommnete Mikroskop vermittelte nur die Erkenntnis dessen, daß sowohl das weibliche Ei, als auch der männliche Same vor der Befruchtung einen eigentümlichen Reifungsprozeß durchmachen müssen. Auch fand man die färbbare Substanz des Zellkernes, die sogenannten Chromosomen, mikroskopisch kleine Gebilde im Zellkern, welche bei der Vererbung eine ungemein wichtige Rolle spielen dürften, indem sie die Erbmasse darstellen. Die Zahl dieser Chromatinkörnchen oder Chromosomen ist bei den einzelnen Tierarten eine verschiedene, in der Regel beträgt sie aber 4 oder ein Vielfaches der Zahl 4. Für die meisten Tierarten ist die Anzahl der Chromosomen noch nicht festgestellt worden, besonders nicht für die höher organisierten Tiere, weil die Bestimmung hier wegen der Kleinheit der Chromatinkörper und ihrer großen Anzahl sehr schwierig ist; soweit wir die Zahl der Chromosomen aber kennen, sehen wir, daß sie bei jeder Tierspezies stets die gleiche bleibt und obige Regel bestätigt. So finden wir bei Ascaris megalocephala, dem Pferdespulwurm, 4 Chromosomen, bei der Maulwurfsgrille, Grillotalpa vulgaris, auch Erdkrebs genannt, 12 Chromosomen, bei der Ackerschnecke, Limax, deren 16, bei der Weinbergschnecke, Helix pomatia, deren 24, beim Frosch und Salamander gleichfalls 24, bei manchen kleinen Krebsen, Copepoden, 32, beim Seeigel, Echinus esculentus, 36 Chromosomen. Für den Menschen gibt Flemming die Zahl der Chromosomen mit 24 an, wahrscheinlich ist sie aber größer. Die Reifung des weiblichen Eies und männlichen Samens erfolgt durch eine Reduktion der Chromosomenzahl, welche bei beiden Arten von Geschlechtszellen verschieden verläuft. Betrachten wir zunächst die Samenzelle. Es erfolgt hier zunächst eine, durch Längsspaltung der Chromatinkörperchen hervorgerufene Verdoppelung der Anzahl von Chromosomen, aus einer solchen „Samenmutterzelle" entspringen dann durch Teilung zwei Zellen, welche sich wieder teilen und vier reife Samenzellen bilden. Da die Teilung der Zellen durch eine Kernteilung eingeleitet wird, so erfolgt auch eine Verteilung der im Kern enthaltenen Chromosomen und demgemäß enthält jede reife Samenzelle den vierten Teil der Doppelchromosomen der Samenmutterzelle oder die



Gehört zum Artikel: „Die erste Rostenquête in Livland".

Hälfte der ursprünglichen Chromosomenzahl der Tierart. In ähnlicher Weise macht auch die weibliche Eizelle einen Reifungsprozeß durch. Auch hier erfolgt zunächst durch Längsspaltung eine Verdoppelung der Anzahl von Chromosomen und die Bildung einer Mutterzelle. Diese Mutterzelle bildet nun eine kleine Ausstülpung, in welche die Hälfte des Zellkerns mit der halben Anzahl von Chromosomen auswandert, dann schnürt sich diese Ausstülpung allmählich ab, es entsteht der „erste Richtungskörper," eine kleine Zelle, welche die Hälfte der Chromosomen enthält. Nach Abschnürung des ersten Richtungskörpers bildet die Mutterzelle den „zweiten Richtungskörper" in derselben Weise und stößt mit ihm wiederum die Hälfte der zurückgebliebenen Chromosomen aus, gleichzeitig teilt sich auch der erste Richtungskörper, so daß auch hier, wie bei der Reifung der Samenzelle, 4 Zellen entstehen, von denen jede die gleiche Anzahl von Chromosomen enthält. Während aber die reifen Samenzellen von gleicher Größe sind, enthält die reife Eizelle den größten Teil des Protoplasmas der Mutterzelle und ist viel größer als alle Richtungskörper zusammen; ihr Kern, der Eikern, enthält aber nur ebenso, wie der Samenkern, den vierten Teil der Doppelchromosomen der Mutterzelle oder die Hälfte von der Chromosomenzahl der ursprünglichen Eizelle. Die Richtungskörper gehen später zugrunde, die reife Eizelle aber, wenn sie durch eine Samenzelle befruchtet wird, entwickelt sich zum Embryo.

Den Vorgang der Befruchtung genauer zu besprechen, würde uns zu weit führen, und es dürfte genügen zu bemerken, daß jedes Ei nur durch einen einzigen Samenfaden, der in dasselbe eindringt, befruchtet wird, das Eindringen weiterer Samenfäden aber durch Abscheidung einer Membran verhindert. Nach dem Eindringen des Samenfadens in die Eizelle bildet sich aus demselben ein dem Eikern gleich großer „Spermakern," welcher dieselbe Anzahl von Chromosomen enthält wie der Eikern. Wir sahen, daß diese Zahl stets die Hälfte der Normalzahl ausmacht; wenn sich nun Eikern und Spermakern einander nähern und mit einander allmählich verschmelzen, so enthält dieser neugebildete Kern, der „Furchungskern," dieselbe Anzahl von Chromosomen, wie sie für die betreffende Tierart charakteristisch ist. Hieraus sehen wir, wie notwendig die Reduktion der ursprünglichen Chromosomenzahl bei der Reifung ist. Enthielte jeder der beiden miteinander verschmelzenden Zellkerne die volle Normalzahl der Chromosomen, so würde im Furchungskern die doppelte Zahl enthalten sein, und ginge das so fort, so müßte die Zahl der Chromosomen von Generation zu Generation in arithmetischer Proportion zunehmen und bald ins Unendliche wachsen.

Wenn nun schon aus der Reduktion der Chromosomen hervorgeht, warum das unbefruchtete reife Ei nicht entwickelungsfähig sein kann, so kommt doch noch ein zweites Moment hinzu, dessen ich hier in Kürze erwähnen muß. Es ist das der sogenannte „Zentralkörper". Dieser, bei der Teilung des befruchteten Eies eine große Rolle spielende Körper gelangt erst mit der Samenzelle in das Ei, wo er nun wächst, durch strahlenförmige Ansammlung des Protoplasmas der Eizelle die sogenannte „Zentrosphäre" bildet und sich meist noch vor Vereinigung von Eikern und Spermakern in zwei Zentralkörper teilt. Nach Bildung des Furchungskernes lagern sich die beiden Zentralkörper an den beiden Polen desselben und leiten zunächst die Teilung des Kernes, dann die der Zelle ein. Es bilden sich zwei Zellen, dann bei fortgesetzter Teilung 4, 8, 16, 32, 64, 128 u. s. w. Zellen, welche zunächst noch alle gleichartig sind und einen der Maulbeere ähnlichen Haufen von Bildungszellen darstellen; es entsteht die sogenannte „Morula", der maulbeerförmige Zellhaufen. Diese Zellen stehen noch miteinander in keinem Verbande, sondern stellen gleichsam Einzelwesen dar, da nun die Ernährung für diesen Zellhaufen von außen kommt, so drängen sich die in der Mitte gelegenen Zellen nach der Oberfläche und es entsteht eine von einer einschichtigen Zellwand umschlossene zentrale Höhlung, die „Blastula". Die Zellen sind allmählich jetzt miteinander in eine Verbindung getreten und stellen nicht mehr ein Konglomerat von Einzelwesen dar; der Keim hat auf dieser Entwickelungsstufe das Aussehen einer kugeligen Blase. Naturgemäß tritt bei den Zellen allmählich eine Arbeitsteilung ein, wodurch sie ein verschiedenartiges Gepräge erhalten. Es bilden sich bei allen Tieren zunächst zwei sogenannte Keimblätter oder Grundgewebe, das „Exoderm" und das „Entoderm", und die allerniedrigsten Tierformen kommen während ihres ganzen Lebens niemals über diese Bildung hinaus. Die Entstehung dieser Keimblätter können wir uns folgendermaßen vorstellen: Sobald die Arbeitsteilung zwischen den Zellen durchgeführt ist, d. h. sobald der eine Teil der Zellen die Nahrungsaufnahme, der andere den Schutz der Ernährungszellen übernommen hat, stülpt sich die eine Blasenhälfte ein und legt sich eng an die Innenwand der andern Hälfte an. Es entsteht ein mit einer Öffnung versehener Sack mit einer doppelschichtigen Wand, die „Gastrula". Die äußere Zellschicht der Gastrula bildet nun das Oberhautgewebe oder Exoderm und die innere Zellschicht das Darmgewebe oder Entoderm. Aus diesen beiden Keimblättern bauen sich dann die verschiedenen Organe des neuen Tieres auf.

Worauf wir nun das Hauptgewicht vom Standpunkt der Vererbungslehre legen müssen, ist die Tatsache, daß alle späteren Körperzellen in letzter Instanz auf eine einzige Stammzelle, das befruchtete Ei, zurückzuführen sind, indem sie sich durch fortwährende Zellteilung gebildet haben. Wie aber eine jede Zelle von einer andern abstammt, so ist auch jeder Zellkern aus einem andern hervorgegangen und der erste Furchungskern ist der Stammkern aller übrigen Zellkerne. Berücksichtigen wir nun, daß die vererbende Substanz, die Chromosomen, an den Zellkern gebunden ist, so sehen wir, wie sie mit dem Wachstum des Individuums sich über die verschiedenen, durch Zellen gebildeten Körperteile ausbreitet.

Die Erbmasse wächst also, vermehrt sich und verteilt sich auf alle neugebildeten Zellen. Wir sahen, daß die Hälfte der Chromosomen aus dem Spermakern, die andere Hälfte aus dem weiblichen Eikern stammt; die Beobachtung lehrt uns nun, daß die Vermehrungsfähigkeit und Verteilung der Erbmasse für den männlichen und weiblichen Anteil derselben nahezu gleichmäßig sein muß, wobei sich keine bestimmten Regeln dafür aufstellen lassen, welche Organe vorzüglich dem Vater, welche der Mutter ähneln. Am deutlichsten lassen sich solche Beobachtungen an Bastarden, d. h. an Kreuzungsprodukten zweier verschiedenen Tierspezies, machen, da hier die Unterschiede in den Formen des Vaters und der Mutter besonders charakteristisch sind. Betrachten wir z. B. ein Zebroïd, eine Kreuzung von Zebra und Pferd. Ist die Pferdestute braun, wie z. B. im zoologischen Garten zu Berlin, so zeigt das Zebroïd auf braunem Grunde die charakteristische Zebrastreifung des Vaters, wobei das Zebroïd, abgesehen von der Form des Schweifes und der kurzen Mähne mehr das Exterieur des Pferdes als das des Zebras zeigt. Ist die Stute weiß oder gelb, wie bei zwei Versuchen von Falz-Fein in Ascania Nova, so sind auch die Zebroïde hell, haben stets aber die Zeichnung des Zebrahengstes; ihre Körperformen erinnern bei letzteren Versuchen wesentlich mehr an die des Zebras als an die des Pferdes. Eine Kreuzung von Zebra und Esel ergab einen Bastard, welcher bei dem für den Esel charakteristischen schweren Kopf den gedrungenen Körperbau und die kürzeren Ohren des Zebras aufwies. Die Farbe war grau, wie die des Esels, und nur am Widerrist

und an den Beinen, wo auch die Esel zuweilen gebändert sind, zeigten sich die Zebrastreifen. Wir finden also hier die Körperformen vom Zebravater, die Farbe und die Kopfform von der Eselmutter. Das Maultier, das Produkt von Eselhengst und Pferdestute, ähnelt bald mehr dem Esel in seinen Körperformen, im Kopf, in der Länge der Ohren, in der Haarfarbe und in der Form des Schweifes, bald mehr dem Pferde; immer stellt es aber eine innige Mischung der Eigenschaften beider Eltern dar. Bei einer im Haustiergarten zu Halle gezüchteten Kreuzung vom Gayalstier, dem ostindischen Wildrinde, und einer Oldenburger Kuh finden wir im allgemeinen den Körperbau und die Kopfform der Mutter. Der Vorderkopf ist lang, wie bei den Oldenburgern, der Rumpf ist lang mit langer birnförmiger Mittelhand und auch die schwarz-weiße Farbe erinnert an die Mutter, vom Gayalvater stammt aber die eigentümliche abgerundete Form der Kruppe, die stark entwickelten Dornfortsätze am Brustteil der Wirbelsäule und das schwere Horn bei langer Zwischenhornlinie. Eine andere Kreuzung im Haustiergarten zu Halle zwischen Yakstier und Anglerkuh ergab einen Bastard, welcher in seinen Körperformen eine interessante Mischung beider Eltern zeigte. Vom Vater stammte die lange Behaarung am Halse und am Leibe sowie der Pferdeschweif und der weiße Rückenstreifen; von der Mutter die rote Haarfarbe und das weiße Horn, sowie die Form des Kopfes. Ebenso finden wir bei den zahlreichen Bastarden von Bisonstieren und Hauskühen bald mehr Ähnlichkeit mit den Formen des Vaters, bald mehr mit denen der Mutter, niemals fehlen die Anklänge an einen der Erzeuger vollständig. Das Kreuzungsprodukt stellt stets eine Mischung der elterlichen Eigenschaften dar, ohne daß sich aber ein bestimmtes Gesetz dafür feststellen ließe, welche Teile der Vater, welche die Mutter zu vererben pflegt. Alle diese Beobachtungen deuten auf eine innige Durchmischung der Vererbungssubstanzen hin.

Wenn es schon wunderbar erscheint, daß im Lauf der Entwickelung sich diese Gruppierung der vererbten Eigenschaften ausbildet, so wird die ganze Frage noch komplizierter, sobald wir ins Auge fassen, daß zuweilen das Kind einzelne Züge nicht vom Vater oder von der Mutter ererbt hat, sondern darin an frühere oder spätere Vorfahren erinnert. So warf z. B. eine schwarze Sau, hervorgegangen aus einer Kreuzung von weißem Landschwein und schwarzem Wildeber, von ihrem leiblichen Bruder aus demselben Wurf befruchtet, sechs Ferkel, von denen vier vollkommen den Eltern glichen, also schwarz waren, eines zeigte die charakteristische Zeichnung des Frischlings, eine schwarze Längsstreifung auf braunem Grunde, ähnelte also in seiner Farbe dem Großvater, und das sechste war weiß mit wenigen schwarzen Flecken, eine Zeichnung, die sich beim Landschwein, der Form der Großmutter, oft findet. In Gestüten lassen sich nicht selten Fälle beobachten, daß verschiedene Fohlen weniger ihren Eltern als einer gemeinsamen Stammutter oder einem Stammvater gleichen, und endlich sind Fälle von Rückschlägen auf vorweltliche Ahnen beobachtet worden. Bei Pferden ist z. B. mehrfach die Bildung einer zweiten überzähligen Zehe an einem oder auch an mehreren Füßen beobachtet worden, dabei erinnert das Skelett des Fußes an ein solches, wie sie uns die Paläontologie für das Hipparion nachweist, den vorweltlichen Urahn des Pferdes. Überzählige rudimentäre Brustwarzen, wie wir sie bei Rindern, Ziegen, Pferden ja auch beim Menschen finden, weisen auf die vorweltlichen Zottentiere hin, die gemeinsamen Vorfahren aller höher organisierten Wirbeltiere. Es muß sich also die vererbende Substanz unter Umständen unverändert durch äußere Einflüsse durch Generationen, aber auch durch Jahrhunderte und Jahrtausende erhalten können. Das führt uns zur Anerkennung einer „Kontinuität des Keimplasmas", der Theorie von August Weismann.

Wir wissen, daß die allerniedersten einzelligen Organismen, z. B. die Amöben, sich durch einfache Teilung vermehren. Aus einer Mutterzelle gehen direkt zwei Tochterzellen hervor, indem die lebende Substanz der Mutter direkt auf die Töchter übergeht, in welchen sie fortlebt. Solche Geschöpfe sind daher im eigentlichen Sinne des Wortes unsterblich. Es gibt für sie wohl eine zufällige Vernichtung, aber keinen natürlichen Tod. Und betrachten wir ferner diejenigen einzelligen Wesen, bei denen es eine Befruchtung gibt, so sehen wir, daß sich die männlichen und weiblichen Zellen aneinander legen und schließlich ineinander aufgehen, miteinander verschmelzen, in gleicher Weise, wie die weibliche Ei- und die männliche Samenzelle bei den höher organisierten Tieren. Eine solche befruchtete Mutterzelle pflanzt sich durch Teilung fort; es geht also auch hier die ganze lebende Substanz der beiden Eltern auf die neugebildeten Tiere über, es gibt auch hier keinen natürlichen Tod.

Ganz dasselbe Prinzip finden wir auch bei den vielzelligen, höher organisierten Tieren, nur daß sich hier eine Arbeitsteilung zwischen den Keimzellen, d. h. den Fortpflanzungszellen, und den somatischen oder gewöhnlichen Körperzellen herausgebildet hat. Die Lebensäußerungen, d. h. der Stoffwechsel, nutzen die Körperzellen ab; sie erneuern sich wohl eine Zeitlang und leisten der Zerstörung Widerstand, schließlich gehen sie aber doch zugrunde; es tritt der Zustand ein, welchen wir als Tod des Tieres bezeichnen, wobei die Existenz des einzelnen durch die Körperzellen gebildeten Individuums aufhört. Die Keimzellen dagegen dienen der Fortdauer des Lebens über den Tod des sterblichen Einzelwesens hinaus, denn sie gehen nicht aus dem der Vernichtung anheimfallenden Körper des Elterntieres hervor, sondern entstehen direkt aus der elterlichen Keimzelle durch Teilung derselben und pflanzen sich in den Nachkommen fort. Sie werden schon in den ersten Stadien des embryonalen Lebens abgeschieden und nehmen keinen Anteil am Aufbau des Tierkörpers, sondern bleiben latent, bis sie zum Zweck einer weiteren Vererbung in Wirksamkeit treten. Was bei allen höher organisierten Tieren, ja auch beim Menschen, die Dauer der Art auf die ferne Zukunft hinaus ermöglicht, ist nicht die Unsterblichkeit des Individuums, der einzelnen Person, sondern die der Keimzellen. Die Kontinuität des Keimplasmas, diese Unsterblichkeit der Keimzellen, welche direkt aus den elterlichen Keimzellen hervorgehen, sie ist es, welche uns die Tatsache der Vererbung erklärt. Eine große Menge menschlicher Sitten und Gebräuche zeugen auch für eine Anerkennung dieser Tatsache. Die erbliche Monarchie, der Erbadel, die Priester- und Kriegerkasten vieler Völker, aber auch die Erbsünde und die Erbfehler beruhen darauf, daß sich in den Nachkommen unsterblich ein Teil der Vorfahren fortpflanzt, ein Teil, welcher das Wesen der ganzen Person in sich begreift, aus welchem die Körperzellen erst hervorgegangen sind und welcher das ganze Individuum beeinflußt.

Die Vererbung, sie stellt das konservative, arterhaltende Element in der Tierzucht dar, sie gewährt uns die Sicherheit, daß wir in der Nachzucht das wiederfinden, was die Eltern leisteten. Sie ist das Fundament, auf dem sich die ganze Lehre von der Tierzucht aufbaut.

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. Stubbenbrecher. Kann ich irgendwo einen nicht teueren leistungsfähigen Stubbenbrecher beziehen? In der Hauptsache handelt es sich um grüne Birken- und Schwarzellerstubben. Der Untergrund ist moorig, der Apparat darf also nicht zu schwer sein.
R. R. (Kowno).

49. Holzschutzmittel. Hat sich das Babajewsche Holzschutzmittel gegen Feuer in der Praxis bewährt? Wo ist es erhältlich und was kostet es? St.-B. (Kurland).

50. Rüben nach Kartoffeln. Möchte ein Stück Feldes, welches in diesem Jahre mit Kartoffeln bestellt war, im nächsten Frühjahr mit Runkelrüben bepflanzen. Der Boden ist lehmiger Sand und recht trocken. Würde es ratsam sein Hackfrucht auf Hackfrucht zu bauen; mit welchem Kunstdünger könnte nachgeholfen werden und wie viel auf die Dessätine? J. M.-W. (Pleskau).

51. Raps. Ist in den baltischen Provinzen ein Versuch mit dem Anbau von Raps gemacht worden und welche Erfahrungen hat man damit gemacht? Wann muß derselbe gesät werden und wie muß dazu gedüngt und gearbeitet werden? R. R. (Kowno).

Antworten.

48. Stubbenbrecher. Als bester Stubbenbrecher hat sich der amerikanische Stubbenheber bewährt. Er ist in Riga bei Hugo Herrmann Meyer in schwerer, starker Form (d. h. Kette u. Gestell stark) für 160 Rbl. und in leichterer Form für 140. Rbl. zu haben. Für starke Birken und Erlenstubben ist ersterer und für schwächere derartige Stubben letzterer vorzuziehen. W. Knersch.

* * *

Jede bessere Firma in land- und forstwirtschaftlichen Geräten würde einen „brauchbaren" bez: „leistungsfähigen" Apparat auf Bestellung besorgen. Damit wäre dem Herrn Fragesteller aber wenig gedient, ich erlaube mir daher noch eine kurze Bemerkung. Unter den zahlreichen Maschinen, die beim Stubbenheben zur Anwendung kommen, sind der Waldteufel, die Wohmannsche und die Schuhtersche Rodemaschine, meiner Ansicht nach, immer noch die brauchbarsten. Die beiden ersteren sind aber hauptsächlich zum Werfen von stehenden Bäumen bestimmt, während die Schuhtersche Maschine lediglich zum Stubbenroden Verwendung findet. Ich kann nun nicht behaupten, daß irgend eine dieser Stubbenhebe-Vorrichtungen sich bei uns einer nennenswerten Verbreitung zu erfreuen hätte. Geübte Waldarbeiter stellen alle diese Maschinen, wenn sie nicht besonders dazu angehalten werden, sehr bald still bei Seite, und holen sich Beil, Rodehacke, eine eiserne Brechstange und ein starkes Seil in den Wald, wo sie immer noch einige derbe Hebebäume finden, und mit dieser Ausrüstung bei der Arbeit allen billigen Ansprüchen genügen.
Cornelius.

50. Rüben nach Kartoffeln. Es ist natürlich ratsam. Hackfrucht mit Halmfrucht in der Rotation wechseln zu lassen, wenn Sie aber einmal Rüben nach Kartoffeln bauen wollen, so wird der Rübenertrag deshalb noch keineswegs ungenügend werden. Es empfiehlt sich das Feld im Herbst für die Rüben fertig zu machen, damit die Frühjahrsfeuchtigkeit möglichst erhalten bleibt. Als Düngung ist Stalldünger zu nehmen nebst etwa 15 Pud 30% Kalisalz und ebensoviel Thomasmehl pro Dessätine. Außerdem ist während der Vegetation eine 2-malige Kopfdüngung von Chilesalpeter, jedesmal etwa 5 Pud pro Dessätine sehr fördernd. Wollen Sie nicht das Feld teilen und neben Runkelrüben auch Turnips anbauen, die, wie es scheint, für unser Klima die sicherere Frucht ist? Wir machen Sie auf die demnächst erscheinende Broschüre des baltischen Samenbauverbandes „Rübenbau in den baltischen Provinzen" aufmerksam. Sie werden dort Anleitung zum Anbau finden und die Erfahrungen, welche wir hier gesammelt haben. Sp.

51. Raps. Gesprächsweise ist mir gegenüber vielfach von mißglückten Versuchen mit Rapsbau berichtet worden, in der Litteratur habe ich darüber nichts gefunden. Der Raps gehört der vielen Beschädigungen durch tierische Schädlinge wegen zu den unsicheren Pflanzen und steht der Preis augenblicklich ziemlich niedrig, so daß der Anbau bei uns nicht ratsam erscheint.
Prof. Dr. W. v. Knieriem.

Litteratur.

Handbuch der tierischen Ernährung und der landwirtschaftlichen Futtermittel, von Professor Dr. E. Pott, 2. gänzlich neu bearbeitete Auflage, II. Band spezielle Futtermittellehre, Berlin 1907, P. Parey, 12 M. geb.

Der II. Band behandelt in seiner 1. vorliegenden Hälfte auf 612 Seiten: Grünfutter, Heu, Stroh, Dreschabfälle, Knollen, Wurzeln, fleischige Früchte, Körnerfrüchte, schädliche Pflanzen. Das Buch erscheint in 3 Bänden. Der I. „allgemeine Teil" ist 1904 erschienen, ein III. Band, als 2. Hälfte der speziellen Futtermittellehre soll alsbald folgen. O. Kellner in seinem Buch „die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere" schlägt vor die Futtermittel auch in der Praxis nicht nach ihrer „Verdaulichkeit" zu bewerten, sondern nach ihren „Energieverhältnissen"; derjenige Teil der Energie, der sich nutzbringend im Körper umwandeln läßt, bestimmt den Wert des Futters, nicht die ganze umsetzbare (verdauliche) Energiemenge (Leistungsmöglichkeit); 1 Pfd. verdauliches Eiweiß in dem einen Futtermittel ist nicht von demselben Wert wie 1 Pfd. verdauliches Eiweiß in einem andern Futtermittel. Von dem einen Pfd. wird bei der Verdauungsarbeit ein größerer Teil in wertlose Stoffe, etwa Fäulnisgase, umgesetzt als beim anderen; zur Aufnahme des 1 Pfd. ist mehr Kauarbeit erforderlich als zur Aufnahme des anderen Pfd. usw.

Im Gegensatz dazu wünscht Pott, man möge fürs erste denn doch in der Praxis bei der Bewertung nach Verdaulichkeitskoeffizienten bleiben. Die bis jetzt festgestellten Energiewerte (Stärkewerte) seien Ergebnisse einer noch keineswegs genügenden Anzahl von Versuchen. Die Versuche müßten in bezug auf Tierart und Fütterungsart noch mehr variiert werden, als das bis jetzt hat geschehen können; vor allem aber ist es nicht zulässig die spezifische Wirkungsweise eines jeden Futtermittels, die ihm zweifellos zukäme, gänzlich außer acht zu lassen. Diese spezifische Wirkung beruht auf chemischen Verbindungen, die in die Untersuchungen nicht hineingezogen sind.

Das Handbuch Potts beansprucht nun wohl mit Recht das einzige zu sein, das in eingehendster Weise die spezifischen Nährwirkungen und die zweckmäßigste Verwendung der einzelnen Futtermittel behandelt. Ich empfehle das Buch als notwendige Ergänzung zu O. Kellners „Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere". Pott ist einer der klarsten und sachlichsten Forscher auf dem Gebiete der Tierernährung. K. Sponholz.

Düngerlehre, von Dr. A. Stutzer, Professor u. Direktor d. agrik.-chem. Instituts der U. Königsberg, 16. Aufl., Leipzig, 1907, Verlag von H. Voigt. S. 193, 2 M.

Die Stutzersche „Düngerlehre" ist bereits häufig in der Balt. Wochenschrift angezeigt und empfohlen worden, doch benutze ich gern die mir gebotene Gelegenheit es wiederum zu tun. Die ganz besonders kurz, klar und inhaltreich abgefaßte Düngerlehre kann nicht oft genug empfohlen werden. Die einzelnen Kapitel sind: I. allg. Teil. II. Die wichtigsten Handelsdünger. III. Der Stallmist. IV. Die Gründüngung. V. Die menschlichen Auswurfstoffe und der Kompost. VI. Die Brache und die Düngung des Bodens mit Luft. VII. Kalk und Mergel. VIII. Die Düngung der verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. Sp.

Bericht des Deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern, betreffend **Untersuchungen über die Wirkung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe.** Berlin, P. Parey, 1907.

A. Allgemeiner Bericht von Prof. O. Kellner.

B. Spezialbericht der Versuchsansteller.

Mit diesen Untersuchungen ist der Anfang gemacht worden in großem Maßstabe Arbeitsmittel und Kräfte derjenigen Institutionen, die die landwirtschaftliche Technik in Deutschland zu fördern haben, in einheitlicher Weise zu verwerten. Wer die Arbeiten dieser Institute durchsieht, wird sich des Gedankens nicht entäußern können: hier wird Zeit vergeudet mit Versuchen, die nur, in großem Maßstabe ausgeführt, beweiskräftig werden. Gleich dieses erste Unternehmen hat gezeigt, wie leicht Einzelversuche, noch so exakt ausgeführt, zu Fehlschlüssen führen. Über die Wirkung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion und den Fettgehalt der Milch sind die verschiedenen Forscher zu sehr verschiedenen Resultaten gekommen. Die nunmehr an 10 Instituten mit je 20 Kühen ausgeführten Versuche haben gezeigt, daß diese Wirkung eine individuell sehr verschiedene sein kann, und nur aus der großen Anzahl der gleichartigen Versuche hat sich mit Sicherheit ergeben, „daß der Ersatz der verdaulichen Kohlehydrate durch eine gleichwertige Menge von verdaulichem Fett in der Regel sowohl Milchmenge als Gewicht des ermolkenen Fettes etwas herabsetzt".

Die 32 Seiten des allg. Berichtes enthalten eine Übersicht über Versuchsanstellung und Resultate, die 409 Seiten der Spezialberichte die detaillierten Ausführungen der einzelnen Versuchsansteller.

Sp.

Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen von Professor Dr. K. Fruwirth, 4 Bände, (1905—1907), Berlin P. Parey.

Dieses in Gemeinschaft mit v. Proskowetz, v. Tschermack und Briem von Fruwirth verfaßte Buch ist wiederholt von der Balt. Wochenschrift angezeigt worden. Es entspricht nur der Bedeutung des Werkes, wenn die anderen Forscher mehrfach zu ihm Stellung nehmen. Die Wiener Landw. Zeitung veröffentlichte in letzter Zeit die Meinungen von Professor F. Schindler und Professor K. von Rümker. Schindler schreibt: „Kein Zweig der landw. Pflanzenproduktionslehre hat in neuester Zeit einen solchen Aufschwung genommen, wie die Züchtung der landw. Kulturpflanzen. — — Die Theorie eilt der Praxis voran — — — ohne daß die landw. züchterische Praxis bisher einen unmittelbaren Nutzen aus diesen Forschungen zu ziehen in der Lage gewesen wäre. Daß ein solcher Nutzen sich jedoch früher oder später einstellen wird, darüber herrscht bei den Urteilsfähigen kein Zweifel." Als Führer auf diesem Forschungsgebiete empfiehlt Sch. das Buch (genaueres s. a. a. O. Nr. 65—1907). R. rühmt gewissenhafte Gründlichkeit und Vollständigkeit, bei genauer Quellangabe über das zerstreute und schwer zugängliche litterärische Material, Exaktheit der eignen Beobachtung und Darstellung der Verfasser. „Das Buch wendet sich an jeden, der sich mit Pflanzenrassenzüchtung praktisch und theoretisch befassen will, und jeder, auch der älteste und erfahrenste Züchter, sofern er überhaupt nach Fortschritt und Weiterbildung strebt, wird bei aufmerksamer und verständnisvoller Lektüre viel lernen können... Fruwirths Werk . . . bietet uns . . . den bis jetzt nicht vorhanden gewesenen Vorteil, mit der eignen züchterischen Arbeit da anfangen zu können, wo alle übrigen Züchter zu diesem Zeitpunkt mit ihrem Wissen und Können angelangt waren."

Allerlei Nachrichten.

Die Nordische Landwirtschaftliche Gesellschaft in St. Petersburg veranstaltet unter Teilnahme des Departements für Landwirtschaft, die „Erste Allgemeine Russische Ausstellung" von Sämereien und Saat-Reinigungs-, Sortier- und Trocken-Maschinen, sowie auch Saat und Saatbearbeitungs-Maschinen in St. Petersburg in der Michail-Manege, vom 20. Januar bis zum 10. (23.) Febr. 1908.

Rußlands Ernteerwartung 1908. Dem Projekt des Reichsbudgets für 1908 hat der Finanzminister eine Denkschrift beigegeben, die als Beilage der beiden period. Blätter des Ressorts, des Finanzboten und der Handelszeitung veröffentlicht ist. In dieser Denkschrift wird es ausgesprochen, daß eine gute Ernte im nächsten Jahre fraglich erscheint. Diese Ansicht stützt sich vermutlich auf die im Ministerium des Innern gesammelten Nachrichten über den Saatenstand im Herbste 1907. Nach diesen, in Nr. 44 der „Iswestija" der landw. Hauptverwaltung veröffentlichten Nachrichten, ist der Saatenstand gut nur in wenigen, dazu noch für den Getreidebau z. T. wenig belangreichen Gouvernements, schlecht in den Gouvernements, Wolhynien, Kijew, Kursk, Kielze, Ljublin, Orel, Poltawa, Ssaratow, Sedlez, Tambow, Charkow, Cherson, Tschernigow u. a., also auf einem erheblichen Teil der schwarzen Erde; mittel im übrigen Reiche.

Staatskredit. Diese Denkschrift enthält noch andere, auch für die Landwirtschaft wichtige Äußerungen: Der Finanzminister weist sodann auf die merkbar zunehmende Festigung des russischen Staatskredits hin, welcher sich in der Festigkeit der russischen Fonds äußert. Das zu Ende Oktober 1907 im Umlauf befindliche Gold beträgt 605·9 Millionen Rubel, der der Reichsbank gehörige Goldvorrat ist auf 1254·8 Millionen Rubel angewachsen. Die verhältnismäßig guten Ergebnisse auf dem Gebiete des Staatskredits, des Geldumlaufs und des kommerziellen Kredits lassen in jüngster Zeit eine ungünstige Beeinflussung durch die in Amerika ausgebrochene Krise erkennen; doch ist man berechtigt anzunehmen, daß die Lage des russischen Kredits im Auslande keine wesentliche Einbuße erleiden wird, die diesjährige Ernte fiel allerdings nicht so reichlich aus wie erwartet wurde, gestattet aber doch eine genügende Ausfuhr.

Flachshandel. Der Rigaer Börsen-Komitee hat aus einer Eingabe der Rigaschen Flachshändler ersehen, daß in letzter Zeit in Livland (speziell den Hofsdistrikten) und Kurland von den Produzenten die Bearbeitung des Flachses in ganz ungenügender Weisen ausgeführt wird und viel zu wünschen übrig läßt. Infolgedessen mehren sich die Klagen der ausländischen Spinner, und es liegt die Gefahr vor, daß der livländische und der kurländische Flachs seine frühere Beliebtheit immer mehr verliert und die ausländischen Spinner bei ihren Einkäufen in Zukunft dem Flachs aus den Slanezdistrikten immer mehr den Vorzug geben werden. Zu den sonstigen Mängeln der Bearbeitung kommt nun noch der Mißbrauch hinzu, daß die Flachsbündel, namentlich in Kurland und Littauen, schlecht, oft sogar nur mit Stroh gebunden werden, wodurch bei den jetzigen Absatzverhältnissen derartig gebundener Flachs fast unverkäuflich gemacht wird.

Infolgedessen hält es der Rigaer Börsen-Komitee für seine Pflicht, darauf aufmerksam zu machen, daß es eine absolute Notwendigkeit ist, im Interesse unseres Handels und auch im Interesse der Produzenten selbst, daß letztere ihre Ware einer gründlichen Bearbeitung unterziehen.

Durch das Allerhöchst am 12. April 1899 bestätigte Reichsratsgutachten werden strenge Strafen für die verschiedenen Fälschungen und Übertretungen der Bearbeitungsvorschriften verhängt, aber die Bestimmungen dieses Gesetzes scheinen inzwischen bei den Produzenten wieder in Vergessenheit geraten zu sein. Dieses Gesetz besteht aber nach wie vor in voller Kraft und enthält hinsichtlich des im Innern des Reichs und ins Ausland zum Verkauf kommenden Flachses folgende Regeln (Art. 2—5):

2) der Flachs darf keine Beimengungen von Abfällen oder anderen fremden Bestandteilen enthalten und darf nicht angefeuchtet sein zur künstlichen Vermehrung des Gewichts;

3) die Flachsbündel (куклы) dürfen nicht mehr als 20 Pfund wiegen und müssen aus Fasern von gleichartiger Qualität und Bearbeitung bestehen;

4) die Bündel werden nach der Länge der Faser, ohne Kopf, zusammengestellt und werden nur mit einem Strick am ersten Drittel umwunden, so daß die Enden der Faser frei an beiden Seiten herabhängen und auch die Faser selbst, ohne Lösung des Bündels, besichtigt werden kann;

5) die Stricke, mit denen die Bündel umwunden werden, müssen ebenfalls von Flachs sein. (Rig. Börsenblatt.)

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Kleinhof-Tapiau (Ostpreußen). Der letzte Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt K.-T. (1906/7) bekundet das Blühen dieses landwirtschaftlichen Spezialinstituts in erfreulicher Weise. Sie dankt das den Beziehungen zu der großen Praxis, der sie dank der K. Domäne und deren auserlesener Holländerherde, so nahe steht; ferner dem glücklichen Umstande, daß die leitenden Personen stetig dieselben blieben. Dr. Hittcher, dessen Name seit 1890 in den Veröffentlichungen der Anstalt anzutreffen ist, steht der Anstalt als Direktor vor. In allen vorkommenden Fällen hat man sich an ihn zu wenden.

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.

Protokoll der XXXI. Generalversammlung des Kurländischen Forstvereins,

Sektion der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft,

am 28. August 1907 in Talsen.

Es präsidiert Oberförster M. Mueller.

Es wird sogleich zur Tagesordnung übergegangen und werden ad Punkt 1 — Ballotement — per Akklamation in den Verein aufgenommen die Herren Georg Baron Hahn-Neu-Rahden und Oberförster Wilhelm Stoll-Lubb-Essern.

ad Punkt 2 berichtet der Vizepräses über die nun überwundenen Bestätigungsschwierigkeiten der Unterstützungskasse, hebt einige Paragraphen des Statutes besonders hervor, erwähnt, daß sich bisher 29 Mitglieder gemeldet haben und proponiert die Wahl des Vorstandes. Es wird sodann zu dieser Wahl geschritten und werden gewählt: Zum Präses: J. Baron Behr-Stricken, zu dessen Substitut: W. Baron Stempel-Vizehden; zum Sekretär: Oberförster M. Mueller, zu dessen Substitut: Oberförster F. Hugenberger; zum Kassierer: Oberförster A. Kroeger, zu dessen Substitut: Oberförster A. Rickweil; zu Revidenten: Rechtsanwalt E. Baron Stromberg, J. Buchardt und Oberförster R. Braunz.

Die Beiträge sollen bis zum 15 Dezember a. c. eingezahlt werden an den Präses der Unterstützungskasse in Mitau, Kannengießerstr. Nr. 8.

ad Punkt 3. In Abwesenheit des Referenten, Oberförster a. D. Krieger-Dondangen, verliest der Präses den Vortrag: „Über den Einfluß der Anbaumethoden auf den Ertrag der gemeinen Kiefern," (a. and. Stelle in diesem Bl. veröffentlicht) und hebt anknüpfend hervor, daß der 5-füßige Verband der vorteilhafteste ist, der Höhenzuwachs durch dichteres Pflanzen oder Säen nicht gefördert wird und daß im Alter von 40 Jahren ein gewisser Ausgleich der Methoden stattgefunden hat, der in noch späterem Alter wohl vollkommen geworden sein dürfte, da dann nur der Hauptbestand nachgeblieben ist. Zu beachten ist noch, daß der Brusthöhendurchmesser und die Mittelhöhe bei den weiten Verbänden besser ist, als bei den engeren, und daß der Vortrag abermals erweist, welches Gewicht auf Durchforstungen zu legen ist. Bezüglich der Herbstpflanzung bemerkt Oberförster Kroeger-Nurmhusen, daß seine, in unrayolten Löchern ausgeführten Herbstpflanzungen gut gedeihen und nicht durch Auffrieren des Bodens gelitten haben.

Nachdem der Präses eine Anzahl kurzer forstlicher Mitteilungen gemacht hat, wird beschlossen:

1. den Sekretär zu verpflichten, die Protokolle im Laufe von einem Monat nach stattgefundener Versammlung dem Druck zu übergeben;
2. im Dezember d. J. den Forstabend in Mitau ausfallen zu lassen und die nächste Versammlung im Februar in Talsen abzuhalten. Für diese Versammlung übernimmt Oberförster Rickweil einen Vortrag über das Thema: „Wie kommen wir zu einer guten Forstwache?"

M. Mueller.

Über den Einfluß der Anbaumethoden auf den Ertrag der gemeinen Kiefer.

Vortrag, gehalten am 28. August 1907 von Oberförster a. D. F. Krieger.

Auf Anregung des königlichen sächsischen Oberlandforstmeisters von Berlepsch wurde im Jahre 1860 die Anlegung mehrerer Versuchsflächen in verschiedenen sächsischen Staatsforsten angeordnet, auf welchen der Einfluß der Anbaumethode auf die Entwicklung der Fichte und Kiefer durch fortgesetzte Beobachtungen verfolgt werden sollte. Da die Resultate der hierbei durch den Professor Kunze-Tharand angestellten Untersuchungen auch für uns von großem Interesse sind, so will ich der Versammlung auszugsweise einiges darüber mitteilen.

Die Untersuchungen von Professor Kunze und die tabellarischen Zusammenstellungen sind so umfangreich, daß es den Rahmen eines Vertrages überschreiten würde, wenn ich alles dort Gesagte berühren wollte. Ich will mich in meinen Darlegungen darauf beschränken, die aus den tabellarischen Zusammenstellungen sich ergebenden Resultate in Kürze wiederzugeben.

Für die Kiefer welche für uns ja die wichtigste Holzart ist — wurden 2 Versuchsplätze angelegt und zwar in Abt. 13 des Rendnitzer Revieres im Forstbezirk Grimma u. in Abt. 46 des Merkersbacher Reviers im Forstbezirk Schandau. Auf jedem derselben wurden je 0·277 ha (= 1/2 sächs. Acker) durch Voll-, Riefen- und Plätzesaat, durch Quadratpflanzung von 3, 4, 5, 6 und 7 Fuß sächsisch Pflanzenentfernung und durch Reihenpflanzung — die Pflanzen in den Reihen 3 und 4 Fuß, die Reihen 8—12 Fuß entfernt — mit Einzelballenpflanzen in Löchern angebaut. Überdies wurde die □-pflanzung von 4 Fuß Pflanzenentfernung auch noch mit Einzelballenpflanzen als Hügelpflanzung ausgeführt, so daß im ganzen 11 verschiedene Methoden auf zusammen 3·044 ha (= 5·5 sächs. Acker) zur Kultur gelangten.

I. Revier Rendnitz.

Die Versuchsfläche liegt auf einem nach N geneigten Hange, dessen Neigung im Mittel 5° beträgt. Der Boden ist Diluvialsand. Die Fläche, die vorher mit Kiefern und reichlicher Buchenmischung bestanden war, ist zunächst von Streifen gleichaltriger Kiefern umgeben und dahinter durch 30- und 80-jährige Kiefernbestände geschützt.

A. Pflanzungen.

Die Pflanzungen wurden als Löcherpflanzungen mit Einzelballenpflanzen im August 1862 ausgeführt. Die Pflanzlöcher wurden mit der Rodehacke hergestellt und mit dem Spaten ausgestochen. Die Pflanzen entnahm man einer 3-jährigen Kiefernrinnensaat. (Die Frühjahrspflanzung konnte nicht ausgeführt werden, weil alle Saaten von der Schütte befallen waren.)

B. Saaten.

Die Saaten wurden im Frühjahr 1862 ausgeführt. Das Alter der Pflanzen ist mithin 2 Jahre niedriger auf den Saatflächen als auf den Pflanzplätzen. — Für die Vollsaat wurde die Fläche mit Rodehauen aufgehackt, abgeräumt, umgeackert, geeggt und gewalzt und der Boden dadurch bis auf 8 Zoll gelockert. An Samen gelangten 5 kg. zur Verwendung. — Für die Riefensaat wurden in der Richtung von O nach W verlaufende Riefen von 18 Zoll Breite und 4 Fuß Abstand von Mitte zu Mitte durch Abziehen der Bodendecke hergestellt. In der Mitte jeder Riefe wurde eine Rille gezogen und in diese der Samen gesät. Verwendet wurden 3 kg. Samen. — Die Plätzesaat wurde auf Plätzen von 18 × 12 Zoll, deren Mittelpunkte 4 Fuß von einander entfernt waren, ausgeführt. Die Plätze wurden 6 Zoll tief umgehackt. Verwendet wurden 2½ kg. Samen.

II. Revier Merkersbach.

Die Versuchsfläche liegt in einer flachen Vertiefung mit einem nach O gerichteten sanften Abfalle von 1°30′ mittlerer Neigung. Der Boden ist ein ziemlich schwerer Lehmboden. — Die Versuchsfläche war vorher mit einem 120—140-jährigen Mischbestande aus Kiefern, Fichten und Tannen bestanden gewesen. Begrenzt war die Fläche im N und O von Kulturen aus den Jahren 1858 und 61; im S und W von einem 40—50-jährigen Mischbestande aus Kiefern, Fichten und Tannen.

A. Pflanzungen.

Die Pflanzungen wurden im August 1863 mit 3-jährigen Einzelballenpflanzen in Löchern ausgeführt. Die Pflanzen waren dazu in einem besonderen Kampe erzogen worden. Die für die Pflanzen nötigen Löcher wurden unmittelbar vor der Pflanzung mit der Hacke hergestellt und mit Kulturerde gefüllt. Zur Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit wurde die bei Herstellung des Loches abgeschälte Bodendecke wieder um die Pflanze gelegt.

B. Saaten.

Die Saaten wurden im Frühjahr des Jahres 1861 ausgeführt, sind somit den Pflanzungen auf dieser Fläche vollkommen gleichaltrig und wären mit denselben unmittelbar vergleichbar, wenn nicht 1862 und 63 bedeutende Nachbesserungen hätten vorgenommen werden müssen, um große, entstandene Lücken zu füllen. Dadurch enthalten diese Flächen im Durchschnitt nur 1 Jahr jüngeres Holz als die Pflanzungen. — Für die Vollsaat wurde die Fläche bis ca. 6 Zoll Tiefe kurzgehackt und von Unkraut möglichst gereinigt, besät und die Deckung des Samens mit einem Bündel zusammengebundener Zweige (Strauchbefall) besorgt. — Für die Riefensaat fand die Bodenbearbeitung durch Kurzhacken des von der Bodendecke befreiten Bodens statt. Die Riefen wurden im selben Maßverhältnis wie im Rendnitzer Revier angelegt; die abgezogene Bodendecke wurde wallartig an der Südseite der Riefen aufgehäuft und die Saat in die Rille nahe dem Walle gesät. — Für die Plätzesaat gilt bez. der Größe und Entfernung der Plätze das bei dem Rendnitzer Revier Gesagte.

Die Holzgehaltsaufnahme und deren Ergebnisse.

Im Jahre 1880 — im Alter von 20 und 21 Jahren — wurden die Versuchsflächen nach vorhergegangener mehrmaliger Abräumung allen abgestorbenen Holzes einer mäßigen Durchforstung unterzogen und im Jahre 1886 eine zweite Durchforstung eingelegt.

Nach dieser ergab die darauf folgende Bestandesaufnahme folgendes Resultat:

Auf beiden Versuchsflächen zeigte unter den □-pflanzungen die 3-füßige den geringsten Massengehalt, dann folgte die 4-füßige Hügelpflanzung, die 4-füßige □-pflanzung und die 5-füßige □-pflanzung als Maximum; dann abnehmend die 7′, die 6′, die 3 × 8-füßige und schließlich die 4 × 9-füßige Reihenpflanzung.

Die Saaten zeigten in beiden Revieren einen geringeren Ertrag, wie die Pflanzungen, den geringsten die Vollsaat.

In beiden Revieren zeigte inbezug auf den Holzgehalt die □-pflanzung des 5-füßigen Verbandes das Maximum, woher es sich empfiehlt diese Pflanzweite überall anzuwenden, wo nicht die Verhältnisse eine rasche Bedeckung des Bodens verlangen.

In beiden Revieren zeigen die Reihenpflanzungen gegenüber den □-pfanzungen ein sehr ungünstiges Verhalten: der Holzgehalt ist kleiner, als derjenige aller □-pflanzungen. Diese Erscheinung dürfte ihren Grund in der ungleichartigen Entwicklung der Beastung — eng in den Reihen, weit zwischen ihnen — haben.

Es ergibt sich ferner, daß die größere Pflanzenentfernung für die Ausbildung der Einzelpflanze von dem günstigsten Einfluß ist. — Auch inbezug auf die Höhenentwicklung beseitigen die Ergebnisse die viel verbreitete Ansicht, daß der dichte Bestand den Höhenwuchs begünstige. Gerade das Gegenteil ist der Fall: Die größeren Pflanzenweiten zeigen den größeren Höhenzuwachs.

Ein auffallender Unterschied im Ertrage zeigt sich bei den Saaten der beiden Reviere, indem die des Merkersbacher einen beiweitem besseren Wuchs zeigen, als die des Rendnitzers. Professor Kunze findet den Grund in den verschiedenen Bodenverhältnissen: Die starke Bodenlockerung im Sandboden wirkte ungünstig, im Lehmboden günstig ein auf das Wachstum.

Zu erwähnen wäre noch, daß die Hügelpflanzung im Merkersbacher Revier einen bedeutend höheren Ertrag ergab, als im Rendnitzer — wohl ein sicherer Beweis, daß die Hügelpflanzung auf Lehmboden ganz am Platze ist, nicht aber auf Sandboden.

Von den □-pflanzungen hatte die 3-füßige den geringsten Massengehalt mit 170 fm Schaftmasse, die 4-füßige Hügelpflanzung mit 173 fm, die 4-füßige □-pflanzung — 183 fm, die 5-füßige mit 195 fm, die 6-füßige — 166 fm.

Im Jahre 1891 wurden die Verfuchsflächen einer dritten Durchforstung und Bestandesaufnahme unterzogen. Sie zeigten dasselbe Bild, wie die vorhergegangene: Ein Aufsteigen des Ertrages von der 3-füßigen bis zur 5-füßigen als Maximum; Zurückbleiben der Hügelpflanzung auf Sandboden; ein geringerer des 6- uud 7-füßigen Verbandes; noch geringer der Reihenpflanzungen und der geringste bei den Saaten resp. der Vollsaat. Der Brusthöhendurchmesser und die Mittelhöhe steigen proportional der Pflanzweite und sind bei den Saaten am geringsten.

Im Herbste 1897 — im Alter von 35—38 Jahren wurden die beiden Versuchsflächen einer vierten Durchforstung unterzogen. Die Aufnahme des Hauptbestandes zeigte auch hier wieder, daß die Reihenpflanzungen im Ertrage hinter den im Standraum ihnen entsprechenden Quadratpflanzungen wesentlich zurückstehen. Ebenso zeigen die □-pflanzungen ein Absteigen im Ertrage bis zur 5-füßigen Pflanzweite, und dann ein Gleichbleiben bis zur 7-füßigen.

Das Verhalten der Hügelpflanzungen ist ein ganz verschiedenes: im Rendnitzer Revier — auf Sandboden — bleibt dieselbe im Ertrage hinter allen anderen Pflanzverbänden zurück, während sie im Merkersbacher Revier die 5-füßige noch um ein Geringes übersteigt.

Das Verhalten der Saaten zu den engeren Pflanzweiten ist auf den Vesuchsflächen beider Reviere gleichfalls ein verschiedenes: Sie stehen in ihren Erträgen im Rendnitzer Revier zurück und besitzen dieselbe Leistungsfähigkeit wie die engeren Pflanzungen. Dieses verschiedene Verhalten ist, nach Prof. Kunzes Ansicht, bedingt durch die Bodenverhältnisse da die mit der Saat verbundene Bodenlockerung auf dem Sandboden ungünstig, auf dem Lehmboden günstig eingewirkt haben kann.

Beziehentlich der Formzahl bestätigen die Ergebnisse der Untersuchung in überraschender Weise, daß der gedrängte Stand die Schaftformzahl der Kiefer erhöhe, diese mit der größeren Pflanzweite aber stetig abnehmen. Ob diese Abnahme der Formzahl andauert, oder noch größer wird resp. im höheren Alter verschwindet, darüber glaubt Prof. Kunze noch keine Vermutungen aufstellen zu können.

Im Herbste des Jahres 1902 sind die beiden Versuchsflächen einer fünften Durchforstung und Holzgehaltsberechnung unterzogen worden.

Es ergibt sich, daß die Pflanzungen — mit alleiniger Ausnahme der Hügelpflanzungen — sich in beiden Revieren gleichmäßig entwickelt haben. Beide Flächen zeigen übereinstimmend, daß die Reihenpflanzungen den ihnen im Standraume entsprechenden □-pflanzungen im Ertrage nachstehen. Einen auffallend ungünstigen Einfluß auf die Derbholzerzeugung läßt nur noch der 3-füßige Pflanzverband erkennen. Bei den übrigen Pflanzverbänden nimmt die Einwirkung der Pflanzenentfernung stetig ab. Prof. Kunze nimmt an, daß dieselbe nach 10—15 Jahren nicht mehr zu erkennen sein wird.

Auch bei den Saaten wird ein gewisses Nachholen des Versäumten im Ertrage konstatiert. Der Einfluß den die weiteren Pflanzverbände in der ersten Jugend gewannen, geht im allgemeinen durch die später gesteigerte Entwicklung wuchskräftig gebliebener Pflanzen der engeren Pflanzverbände und Saaten nach und nach verloren.

Anlangend die Formzahl, so wird noch ein weiteres Sinken derselben beobachtet. Es dürfte sich dieses durch den starken Höhenwuchs der Bestände in dieser Periode erklären lassen. Wie im Jahre 1897 zeigen auch jetzt noch die engeren Pflanzenverbände und die Saaten höhere Formzahlen wie die weiteren Pflanzverbände, während die Brusthöhenstärken der Pflanzweite proportional bleiben. — Zu bemerken wäre noch, daß der stärkere Höhenwuchs der weiteren Pflanzverbände, welcher bis etwa Ende der 30-er Jahre angehalten hatte, zu Gunsten des 5-füßigen zurückgeblieben ist.

Wenn ich die Resultate der hier besprochenen Untersuchung rekapituliere, so komme ich zu dem Schlusse, daß der 5-füßige □-verband die meisten Vorzüge vor den anderen Kulturmethoden hat. Abweichungen dürften gerechtfertigt sein, wo die Bodenverhältnisse einen frühen Bodenschutz erheischen, oder Absatzverhältnisse obwalten, welche eine besondere Berücksichtigung der früheren Formzahl bei den Saaten und engeren Pflanzverbänden rechtfertigen.

Grünfutter im Herbst.

Wenn im Herbst die Weiden knapp werden und es noch zu früh ist ganz auf Stallfütterung des Milchviehs überzugehen und das Winterfutter schon anzugreifen, kommt man oft, besonders bei frühkalbenden Herden in eine Periode, in der man nicht recht weiß, was man dem Vieh vorgeben soll. Wiesengrummet hilft oft aus, doch ist nicht jeder in der Lage, darüber in großer Masse zu verfügen, auch ist es entschieden kein milchtreibendes Futter. Schwachgewachsene Wurzelfrüchte werden dann oft mit dem ganzen Kraut verfüttert, doch tut man sich damit meist Schaden, da sie in der Jahreszeit — im September — noch gut wachsen. Vielfach half und hilft man sich auch jetzt noch mit Johannisroggen, doch riskiert man dabei dann seine nächstjährige Roggenernte.

Ich habe nun seit vielen Jahren den Anbau eines Futterkrautes versucht, das durchaus geeignet zu sein scheint, diese Lücke zwischen Weidegang resp. Grünfutter und Trockenfutter auszufüllen. Das ist der weiße Senf.

Der weiße Senf hat die Eigentümlichkeit, sehr rasch zu wachsen, und ist ein Futter, das die Kühe gerne fressen, das auf die Milchergiebigkeit einen guten Einfluß ausübt, das aber in mittelgroßen Gaben jedenfalls keinen nachteiligen Einfluß auf die Milch oder die Gesundheit der Kühe ausübt. Vor vielen Jahren war mir der weiße Senf als Zwischenfrucht in der Brache empfohlen worden; ich habe ihn auch drei oder vier Jahre in dieser Weise angebaut, doch diesen Anban wieder aufgegeben, da er seinen großen Vorzug vor der Wicke, Schnellwüchsigkeit, dadurch paralysiert, daß er sehr viel kleinere Mengen von der gleichen Fläche ergab. Aber gerade seine Eigenschaft der Schnellwüchsigkeit brachte mich auf den Gedanken, ihn nach einer Wickhaferernte, mitten im Sommer, zu säen, um ihn dann im September zu ernten. Und diese sieben Jahre hindurch, da ich den Senf in dieser Weise angebaut habe, hat er meine Erwartungen vollauf gerechtfertigt.

Auf einem besseren Ackerstück, das im Winter gedüngt ist, säe ich, so früh als es die Witterung erlaubt, Wickhafer, der dann bald nach Johanni schnittreif ist. Sobald er verfüttert, resp. der unverfütterte Rest weggeräumt ist, pflüge ich das Land, egge es ab und säe den weißen Senf, der dann eingeeggt und zugewalzt wird. Mit der Saatmenge muß man nicht zu sparsam sein, da der Senf, je dichter er gesät ist, um so ertragreicher ist, auch bleiben die Stengel dann feiner und werden vom Vieh besser gefressen. Ich säe jetzt 30 ℔ pro Lofstelle (das Pud kostet 3 Rbl. 50 Kop. bis 5 Rbl.). Gelagert hat sich der Senf bei mir niemals. Die Aussaat erfolgte bei mir je nach den Jahren, zwischen dem 5. und 15. Juli und der Schnitt begann Anfang September. In diesem Jahr hat der Senf, der durch den Regen im Wachstum aufgehalten war, zum ersten Mal eine schwache Ernte gegeben. Er war noch zu wenig entwickelt, als in den ersten Septembertagen Nachtfröste eintraten, die sein Weiterwachsen, wenn auch nicht hinderten, doch aber störten.

Ich säe 6—7 Lofstellen und ernte davon soviel, daß ich ca. 100 Kühen durch 3—4 Wochen eine reichliche Mahlzeit, in guten Jahren zeitweilig auch zwei Mahlzeiten geben kann. Dies Jahr konnte ich allerdings von sieben Lofstellen nur etwa 40 Kühen etwa 3 Wochen lang täglich eine Mahlzeit geben lassen, aber auch das war eine gute Aushilfe, da auch die Grummeternte besonders qualitativ keine gute war und vom Vieh ungern gefressen wurde.

Kibbijerw, im November 1907. A. von Stryk.

Die Bedeutung und billigste Gewinnungsart des Humus in der Ackerkrume.

Ähnlich wie im Innern des Reiches die Hungersnot, so scheint bei uns die Futter- und Geldnot als eine Plage für die Landwirte aufgetreten zu sein. Dagegen haben alle modernen Mittel, wie: Sparsamkeit, Kunstdünger und Litteratur wenig Wirkung gezeigt. Vielmehr hat nicht nur der kleine, sondern auch mancher große Wirt berechnet, daß falls noch 2—3 solcher Mißernten, wie in den letzten Jahren, eintreten, es mit seiner Wirtschaft aus sei.

Wenige wollen sich erinnern, daß vor 15 Jahren unser Landeskulturinspektor P. R. Wöldike in dieser Zeitschrift (1892) sagte: „Ohne die Hilfe der Technik wird unsere Landwirtschaft nicht bestehen".

Tatsache ist, daß die Landwirte für ein krankes Tier, einen leidenden Arbeiter sofort bereit sind einen Spezialisten zu konsultieren; wo aber aus Futter- und Geldnot ein jedes Glied der Haushaltung wegen „kranken" Bodens leidet, dort einen Fachmann zu Rate zu ziehen und seinen Rat zu befolgen, ist leider bei uns noch nicht üblich.

Aufgrund meiner auf Fahrten in Livland gesammelten Erfahrungen, muß ich behaupten, daß der „kranke Boden" im allgemeinen durch überschüssige Nässe, Verminderung des Humus in der Krume und falsche Bearbeitung des Bodens entstanden ist.

Die überschüssige Nässe ist ein so allgemein bekanntes Übel, daß man darüber keine Worte zu verlieren braucht. Unsere Meliorationsstatistik zeigt deutlich, wie wenig noch der größte Teil der Landwirte dieser Hauptfrage eine Beachtung schenkt.

Die Verminderung des Hnmus in der Ackerkrume soll das Thema bilden, worüber wir sprechen wollen. Der zeitgemäßen Änderung unserer schablonenhaft gewordenen Feldbestellung wollen wir einen anderen Artikel widmen.

Es liegt auf der Hand, daß durch den Wendepflug der kleine Landwirt seine Ackertiefe von 4 auf 8 Zoll und der Großgrundbesitzer von 5 auf 10 Zoll vermehrt hat und so den Humus in der Ackerkrume in beiden Fällen zur Hälfte verringert hat. Aus diesem Grunde wird der zweispännige Pflug in vielen Wirtschaften als „Hungerträger" der Wirtschaft bezeichnet, weil er die guten physikalischen Eigenschaften des Bodens in ungünstige verwandelt hat.

Der so entstandene Mangel an Humus kennzeichnet sich beim bestellten Felde in trockenem Zustande durch hell- oder braungraue Farbe. In unserem ³/₄ Lehmboden macht er bei Nässe verklebt und kalt, also noch „zäher", noch „träger", wie diese Bodenart an und für sich ist; dagegen bei eintretender Dürre durch Krustenbildung und Risse für jegliche wohltätige atmosphärische Eindrücke abschließend. Hierdurch ist die gewünschte Krümelstruktur nur unvollkommen erreichbar, weil es an Humus mangelt, welcher die mechanisch (mit Pflug und Egge) getrennten Bodenteilchen vor Kohäsion schützt. Auf diese Art wird die Luft abgeschlossen, welche sowohl für die Atmung der Pflanzenwurzeln wie für die Bakterien ein Existenzerfordernis ist. Unter diesen Umständen geht der infolge von Mißernten in kleinen Mengen zugeführte Stalldünger statt zu verwesen, in Fäulnis und Moderung über. Die entstandenen Säuren bewirken Vergiftung der Kulturpflanzen und Bakterien. Außerdem mangelt es den Mikroben an ihrer Hauptenergiequelle, dem Humus. Diese Abnormitäten des „kranken" Bodens, lassen nicht nur den angewandten Kunstdünger nicht zur vollen Geltung kommen, sondern viele im Boden vorhandenen gelösten Nährstoffe reduzieren sich zu Pflanzengiften. Durch so entstandene kümmerliche Erträge schrumpft das Quantum des Stalldüngers zusammen und die Verarmung an Humus schreitet fort, trotz aller mühevollen Anstrengung des Landwirts.

Ein nicht viel freundlicheres Bild zeigt der lockere verschwenderische Sandboden durch den Mangel an Humus. Die zugeführten Nährstoffe werden nicht absorbiert, infolgedessen versinken sie entweder in den Untergrund, oder werden vom Winde und der Sonne dem Boden geraubt, so daß nur ein geringer Teil den angebauten Pflanzen zugute kommt. Die versunkenen Nährstoffe verwandeln sich bei stagnierender Nässe in Eisenoxydul, Ortstein, welche außer ihrer Härte, noch als Gifte und Beize auf die Pflanzen wirken. Der Humus, die Hauptenergiequelle der kleinen Lebewesen, mangelt und so bleibt deren wohltätige Arbeit gänzlich aus. Dabei mangelts dem Boden an Bindigkeit, und die Dürre tritt in unbeschränktem Maße mit allen ihren üblen Folgen auf; Das Endresultutat sind Mißernten. Brot-, Futter- und Geldnot.

Welche Rolle dem Humus in der Krume, bei den ausschlaggebenden Faktoren, bei Wasser- und Wärmeaufnahme zukommt, sehen wir aus folgendem:

Nach Meister wird Wasser absorbiert (nach dem Volumen berechnet) bei:

Tonboden	50·0 %
Lehmboden	60·1 %
Humus	70·3 %
Torf	63·7 %
Gartenerde	69·0 %
Sandboden (82 % Sand)	45·4 %
„ (64 % „)	65·2 %

Als maximale kapillare Auffaugungshöhe wurde gefunden bei:

1) Torfboden	0·80 m
2) tonigem Lehmboden .	0·63 „
3) Ton- (Letten)boden .	0·47 „
4) reinem Sandboden . .	0·21 „

Diese Zahlen sind nicht als absolute, sondern nur als relative aufzufassen.

Der feuchte Boden erwärmt sich langsamer, behält jedoch die einmal aufgenommene Wärme länger, hat also eine größere Wärmekapazität.

Die spezifischen Wärmegrößen, nach den Versuchen von Pfaudler und Platter, ergaben:

Verschiedene Sandböden im Mittel . .	0·20
„ fruchtbare Erden im Mittel .	0·22
dunkle, sehr humusreiche Erde	0·41
Kalkböden im Mittel	0·30
Hochmoor, Torf	0·51
hierbei Wasser	1·00

Diese Daten zeigen zu deutlich die große Bedeutung des Humus, welcher sowohl gegen die Nässe, wie gegen die Dürre als scharf empfindlicher Regulator funktioniert und unsere extremen Witterungsverhältnisse mildert.

Um für die angeführt Theorie in der Praxis nach einer Bestätigung zu suchen, wollen wir einige Beispiele aus den allgemein sehr nassen Jahren 1902 und 1904; sowie den trockenen Jahen 1905 und 1906 betrachten. Kartoffeln ergeben den günstigsten Ertrag (nach den Wollnyschen Versuchen), wenn der Boden 40% Wasser enthält, dagegen verlangt Klee 75% Wasser. In den genannten nassen Sommern schwankte nach unseren Ernteberichten der Kartoffelertrag von 25 bis 130 Lof pro livl. Lofstelle und in Testama auf Moorboden betrug er 170 Lof. Also in ähnlichem Verhältnis wie der Humus in der Krume von 0·5 bis ca. 20% schwankt, nimmt auch die Ernte ab oder zu. In der

„Dürre" 1905 sah ich in Laudohn auf den Gutsfeldern 3—4 Fuß langen, dichten gelagerten Rotklee, obgleich die angrenzenden Ländereien wegen Dürre schwarze Rücken zeigten. In derselben ungünstigen Vegetationszeit 1905 hat in Klein-Roop auf Gemüsefeldern in demselben Frühjahr gesäter Klee 3 Schnitte gegeben. Hierfür die Gründe: in Laudohn handelt es sich um durchlässiges Ackerland und Marschbodenwiesen, infolgedessen Nährstoff- und Humusreichtum; in Klein-Roop starker Humus durch 60 Fuder Stalldünger und 4 Sack Kunstdünger pro livl. Lofstelle.

Die angeführten Beispiele erklären uns, warum die Boniteure, Revisoren, Agronomen und Kulturtechniker bei Taxation des Bodens den Hauptwert auf die Tiefe und Qualität der Humusschicht legen.

Daß auf das Konto des Humus ein so großes Guthaben zu schreiben ist, dafür sprechen auch deutlich die günstigen Resultate auf Moorkulturen, — Ausnahmefälle sind nur auf falsche Entwässerung, Bearbeitung und Düngung zurückzuführen, — sowie die Schwarzerde in Rußland, welche bei primitivster Wirtschaft bei normaler Witterung dennoch riesige Erträge abwerfen.

Auch Dr. A. Nowacki bestätigt das Gesagte, wenn er anführt, daß er den besten Untergrund bei einer 4—6 Fuß starken humushaltigen Lehmschicht gesehen hat, welcher staunenerregende Produktionskraft gezeigt habe. — Aus demselben Grunde pflegt wohl der Landwirt von seinen Marschbodenwiesen zum Techniker zu sagen, er möge sie nur in Ruhe lassen!

Mein Vater pflegte von einigen Lofstellen seines Ackerareals zu sagen: „Dieses Stück verlangt keinen Dünger!" Der Grund dafür war, daß die oberste Schicht $1^1/_2$—2 Fuß tiefen Gartenhumus enthielt und der Untergrund aus lehmigem Grand bestand.

Ziehen wir nun in Betracht, daß die Wissenschaft lehrte, die Krume wäre zu vertiefen, und daß der Landwirt danach handelte; erinnern wir uns, daß die moderne Milchwirtschaft dazu verlockte die Herden zu vergrößern; vergessen wir auch nicht, daß das Wiesenland im allgemeinen durch das Umwandel in Acker mehr verloren, als durch Melioration gewonnen hat, daß die dabei entstandene Humusarmut Mißernten zur Folge hatte, so kann uns die Verschlechterung der landw. Verhältnisse nicht mehr unverständlich sein.

Wollen die Landwirte hier nicht Buße tun und für die Vermehrung des Humus sorgen: so kann intensive Drainageentwässerung noch dazu beitragen, das durch die entstandene größere Wärme des Bodens der geringe Humusvorrat noch rascher zersetzt und so unsere Heimat mit mehr Sand- und Lehmbergen beglückt wird.

Welches ist der billigste Weg die Krume mit Humus zu bereichern? Leider nicht das Aufbringen von 2500—4000 Schlittenfuhren Moorboden auf die livl. Lofstelle, wodurch keine merkbare Aufbesserung der Krume zu erreichen ist!

Als Inhaber einer Bauernlandstelle hatte ich von 1880—1898 alle die Jugendsünden buchstäblich begangen, an deren Folgen heuzutagt unsere geprüfte heimische Landwirtschaft leidet. Ebenso wie jetzt war bei mir alles zeitgemäß in der besten Ordnung, jedoch konnten bei meiner 11-Felderwirtschaft die zwei infolge Humusarmut mageren Kleefelder das nicht wettmachen, was der zweispännige Pflug verdorben hatte. Es ging mir wie dem landschen Uhrmacher nach vorgenommener Reperatur der Uhr: alles in bestem Zustande, aber es findet sich nicht das „Leben" ein, d. h. die Futter- und Geldnot konnte nicht beseitigt werden, obgleich alles regelrecht organisiert war.

In dieser meiner Notlage brachte die „Balt. Wochschr." (1898 Nr. 21) den Aufsatz des Prof. Dr. W. von Knieriem, in welchem gegen Humus- und Nährstoffarmut des Bodens vorgeschlagen wurde, bei 10 Feldern zweimal in die Rotation Klee aufzunehmen; dabei den ersten zu mähen und das zweite Kleefeld als Weide zu nutzen. In diesem Artikel wurde alles das versprochen, was meinem Boden mangelte, nämlich: die Kleefelder sollen doppelt soviel Trockensubstanz als die Halmfrüchte hinterlassen; also durch Wurzelrückstände entsteht in Boden mehr Humus als der Landwirt durch Stalldünger zuführen kann. Ausserdem soll dreimal mehr Stickstoff, zweimal mehr Phosphorsäure und Kali für die Nachfrucht bleiben. Welcher Landwirt möchte nicht diese großartige Prämie für Unterstützung der Naturkräfte auf eigener Scholle erringen?

Sofort führte ich nicht nur in der eigenen Wirtschaft diese Rotation ein, sondern machte diese goldene Lehre auch in der lettischer Presse bekannt.

Um mehr für Stickstoff und Humus zu sorgen, säte ich kein Lof *reinen* Hafer, sondern den strohergiebigen Schwerthafer *gemischt* mit Erbsen und Wicken, um mehr Stroh resp. Humus zu produzieren. Heute wissen wir auf Grund der Idwenschen Wetter-Ernte-Karte, daß der Wickhafer die sichersten Erträge bringt, und daß die Schmetterlingsblütler durch ihre tiefgehenden Wurzeln und größere Verdunstungsfähigkeit am besten sowohl Trockenheit als auch Nässe vertragen, also das einzige Mittel bilden, um einigermaßen ohne Drainage wirtschaften zu können. Diese scheinbar geringe Änderung durch Einführung dreier Leguminosenfelder und teilweiser Bebauung eines Brachfeldes mit Grünfutter versetzte mich in die Lage zu intensiverer Milchwirtschaft überzugehen und das schaffte Wunder. So konnte mir denn schon nach 3 Jahren mein Knecht, der 20 Jahre im Dienst stand, den wohlgemeinten Rat geben: ich möge doch am Anfang die Düngung auf der Brache nicht so stark geben, um die Hälfte der Brache nicht leer zu lassen. Also das Düngerquantum hatte so reichlich zugenommen, daß ich doppelt düngen konnte. 1901 galt meine Ernte als die beste in der Umgegend. Im Notjahre 1902 hatte ich von meinen 22 livl. Lofst. Kleefeld nur $^2/_3$ der Ernte auf dem Felde in Kujen, dennoch wunderten sich fremde Leute, welche vorbei fuhren, über den riesigen Ertrag. Leider wurden diese schönen Errungenschaften niedriggesinnten, habgierigen Menschen — jetzt Todes- und Gefängniskandidaten — zur Lockspeise, welchen „Tschinowniks" halfen meine Wirtschaft zu vernichten. Noch im Dezember 1902 wurden mir 7 Rbl. als Pacht pro Lofst. geboten. Jetzt ist das Grundstück das dritte Jahr Teilpächtern zu 4 Rbl. 50 Kop. die Lofst. verpachtet. Ich habe die kümmerlichen Ernten 1905 und 1906 gesehen und teile mit den Pächtern die Ansicht, daß es bei solchen Erträgen unmöglich ist die jetzige Pacht weiter zu zahlen. Das plötzliche Fallen des Ertrages hängt allein von der zerstörten Rotation und der grundfalschen Bearbeitung des nassen „kranken" Bodens ab. Kopflos muß ich die Leute nennen, welche von dem Boden, der einmal fett war, vergeblich gute Ernten erwarten.

Die angeführte Rotation, ich möchte sie die Rettungsrotation nennen, hat nicht nur den Humus vermehrt resp. die günstigen physikalischen Eigenschaften der Krume verbessert, sondern auch durch die angebauten Schmetterlingsblütler das Stickstoffkapital des Bodens vermehrt. Ich denke hier an die Worte von Schultz-Lupitz: „Der Stickstoff ist, außer dem Wasser, der gewaltigste Motor im Werden, Wachsen und Schaffen der Natur. — Ihn zu fassen, ihn zu beherrschen, das ist die Aufgabe, ihn zu Rate zu halten, darin liegt die Ökonomie, — seine Quelle, welche unerschöpflich fließt, sich dienstbar zu machen, das ist es, was Vermögen schafft."

Mit Bedauern habe ich auf meinen Fahrten nirgends diese Rettungsrotation gefunden. Eine mit ihr verwandte

Rotation, ohne Schwarzbrache, war nur in Klein-Roop anzutreffen, nämlich: 1) Brache mit Grünfutter, gedüngt mit Stalldünger und Kunstdünger, 2) Roggen, 3) Klee, 4) Klee resp. Weide, 5) Kartoffel, 6) Hafer, 7) Gerste gedüngt mit Stalldünger und Kunstdünger, 8) Klee, 9) Klee, 10) Roggen mit Kunstdünger, 11) Hafer.

Das Ackerareal ist dort 500 livländische Lofstellen groß, und von 200 livl. Lofst. Wiese sind 130 Lofst. recht schlechter Heuschlag. Bei der früheren Wirtschaft mit 10 Lotten — mit 2 Kleefeldern und 2 vollen Brachen — hat man nur 35—40 Fuder Dünger pro Lofstelle geben können; dagegen hat die gegenwärtige Rotation trotz der letzten ungünstigen Jahre die Möglichkeit geschaffen 50—60 Fuder Stalldünger pro livl. Lofst. zu geben. — Auch hier sind ähnliche große Erfolge erreicht, wie bei der von Prof. Dr. W. von Knieriem empfohlenen Rotation.

Nach all dem, was mir über die Rettungsrotation bekannt geworden, ist sie für mich heute nicht mehr das Wunder wie vor ca. 12 Jahren. Damals zeigte mir ein Verwalter seine Wirtschaft fast ohne natürliche Weiden und Wiesen, wo er das Ackerareal durch Drainagen und mehrere Kleefelder auf so hohe Kultur gebracht hatte, daß er sich veranlaßt sah durch Flachsanbau und Untergrundpflug den Kampf mit dem lästigen Lagerkorn anzufangen.

Nach obigem müßte es den Landwirten angebracht erscheinen diese Rettungsrotation sowohl auf Lehm- wie Sandboden eiligst einzuführen, weil bei den Bodenarten Humus resp. günstige physikalische Eigenschaften und Nährstoffe die Hauptbedingung der angebauten Kulturen sind, welche die Brot- und Geldnot aus unserer teuren Heimat schleunigst auszumerzen verspricht.

Gegen die Einführung der Rettungsrotation führen die Landwirte aber folgendes an:

a) Den Wickhafer dürfe man den Milchkühen nich verabfolgen.

b) Die „teure" Kleesaat macht durch den doppelten Bedarf diese Rotation unrentabel.

c) Es scheint noch nicht bewiesen, daß keine Kleemüdigkeit existiert.

Dagegen möchte ich erwidern:

ad. a) Prof. J. Kühn hat bewiesen, daß der Wickhafer dem Milchvieh garnicht so schadet, wie die Landwirte infolge falscher Lehren geglaubt haben.

ad b) Die „teure" Kleesaat wird nur der ungewandte Landwirt kaufen müssen, dem „tüchtigen" wird es dagegen bekannt sein, daß sich Kleesaat 2—3 Jahre trocken gehalten aufbewahren läßt, ohne die Keimfähigkeit zu verlieren. Außerdem sehen wir an der Idwenschen Wetter-Ernte-Karte (sie ist im Landeskulturbureau zu sehen), daß dort von 20 Jahren (1885—1904) nur 10 Jahre sind, wo man unter 6 Pud Kleesaat pro Lofstl. erntet, und im ganzen nur 2—3 Jahre vorkommen, in welchen fast die ganze Saat gekauft werden muß. Durch die modern gewordenen Kleegrasmischungen wird sich dies Verhältnis noch günstiger gestalten, und wohl ganz ohne Zukauf wird sich der Bedarf an Kleesaat decken lassen. Auch kann man ohne Kleedreschmaschine auskommen, weil unsere Maschinisten es gut verstehen, aus dem in der Riege gedörrten Klee, durch mehrmaliges Durchlassen der Saatkapseln in dem gewöhnlichen Dreschkasten eine marktfähige Ware herzustellen. — Also auch hier liegt es in der Hand des Landwirts das Unrentable „rentabel" zu machen.

ad c) Die Klee- resp. Leguminosenmüdigkeit mag wohl nur noch in einem historischen Lexikon gebührenden Platz haben, in der landw. Praxis ist sie jedoch durch den Kunstdünger und die erforderlichen Gräsergemischsaat „unbekannt" geworden. Wenigstens habe ich die vermutete Müdigkeit der Bakterien nicht beobachten können und meine, daß diese mit Kalkarmut des Bodens verwechselt wird.

Es wäre eine Ungerechtigkeit gegen unsere Wiesen, wollte man nicht berücksichtigen, wie es auf diesen mit dem Humus steht. Die hiesigen Wiesen werden von Landwirten vielfach schlechter Moorboden genannt, deren Heu die Tiere zwar fressen, der Wirt aber fürs Zusehen noch mit seinem Hafer bezahlen müsse. Aus dieser so verachteten Bodenart, mit einer Flora von Sauergräsern bestehen — ausgenommen die wenigen Kunstwiesen — fast alle baltische Wiesen. Ihre Hauptsubstanz ist entstanden aus abgestorbenen Pflanzen und Tierresten und gelagert in einer 1—30 Fuß mächtigen Schicht. Diese Bodenart ist von Natur durch Grundwasser bis zur Oberfläche übersättigt und mit einer Moosdecke bedeckt und somit gegen die Atmosphärilien abgeschlossen, verdammt in lethargischem Schlafe zu liegen, bis die menschliche Tätigkeit sie erweckt. Durch Jahrtausende lange Lagerung hat sie sich in feste Moorsubstanz und in Torf verwandelt, dabei ist Humussäure und Eisenoxydul entwickelt worden, welche Gifte nicht nur jede anspruchsvollere Pflanzenwurzel töten, sondern sogar solche Mikroben umbringen, die fähig sind 100° C. Wärme stundenlang zu ertragen. Nach langen Irrungen ist es doch dem menschlichen Geiste gelungen dieses Übels Herr zu werden, indem für die Entsäuerung des Bodens und Entfernung der Gifte Sorge getragen und der Boden so zu nützlicher Schaffenskraft erweckt wird. Das große Geheimnis besteht einfach darin, daß durch Entwässerung und Umsturz Luft, Wärme und Licht dem Boden zugeführt werden. Je mehr das Moor und der Torf diesen Faktoren ausgesetzt wird, desto reichlicher entwickeln sich die Bakterien, desto rascher zersetzt er sich und so bildet sich der nützliche Humus, der erstklassige Bodenkonstituent. Also nicht am grünen Tische, sondern durch zuverlässige Versuche, gestützt auf praktische Erfahrungen, ist die Lehre entstanden, daß nach intensiver Entwässerung der Boden um 500 Werst nach Süden gerückt wird; außerdem muß man, um die Zersetzung des Wiesenbodens zu befördern, ihn alle 5—6 Jahre umpflügen und 2—3 Jahre zu Feldkulturen benutzen, um die höchsten Erträge zu erzielen.

Diese Lehre hat sich allmählich in West-Europa unter den Fachmännern verbreitet; dort wo doppelt wärmeres Klima, mit längeren Sommern, mithin die Zersetzungstätigkeit so bedeutend günstiger wie bei uns ist. Dagegen müssen bei unserem rauhen Klima, mit unseren kurzen Sommern die Hemmnisse mit doppelter Energie überwunden werden, indem man die Naturkräfte zu unterstützen und zu förden strebt. Wo dieses versäumt wird, sind alle Wiesen resp. Moorkulturen mißlungen, weil zum Teil die Kulturtechniker und zum Teil die Landwirte dieses nicht genug beachtet haben.

Um fernerhin ähnlichen schmerzlichen Verlusten vorzubeugen, wäre es erwünscht, daß unsere Landwirte ihren vernachlässigten Wiesen dieselbe energische Lust und Liebe, wie bis jetzt den Feldern, schenken würden. Dazu wäre dringend nötig, daß das ganze Weiden- und Wiesenareal streng untersucht und sortiert wird und das nicht meliorierbare als Wald oder „Heuschlag" liegen gelassen wird, das übrige aber in Kunstwiesen verwandelt, in neun gleichgroße Schläge eingeteilt und nach folgender Rotation behandelt wird. 1) Weide II und nachher Johannisbrache, 2) Wickhafer, 3) Gerste oder Flachs, 4) Kartoffeln, Rüben, Burkanen, 5) Grassaat mit Hafer als Überfrucht, 6) Wiese II, 7) Wiese III, 8) Wiese IV, 9) Wiese V resp. nach Bedarf auch Weide I.

Die Kosten dieser Umwandlung dürfen nicht bedenklich machen, weil wir nach „Balt. Moorwiesen Seite 86" und auf Grund mehrfacher Erfahrungen wissen, daß mit 2—3

ersten Feldkulturen die teuren Meliorationsarbeiten sich bezahlt machen. Außerdem fallen die bisherigen beständigen Ausgaben Kunstdünger für die Felder, Kraftfuttermittel für die Milchkühe und der kostspielige Kompost für die Wiesen ganz fort.

Von solch einer Wiesenrotation ließe sich bei sachgemäßer Behandlung und den nötigen Kunstdüngergaben erwarten:

1. Die Möglichkeit Schmetterlingsblütler und Gramineen in gewünschtem Gleichgewichte sich entwickeln zu lassen und so in qualitativer wie quantitativer Hinsicht die höchsten Erträge zu erzielen.

2. Der Stickstoff würde in solchem Maße angesammelt werden, daß man diesen teuren Dünger nicht kaufen müßte.

3. Die lästigen natürlichen Weiden, welche wegen schlechten Futters die Degenerierung unseres Edelviehs bewirken, wären abgeschafft und die neuen Kunstweiden würden ihre Wunderwirkung in hohen Milcherträgen erkennen lassen.

4. Die Plage des Landes, die Brot- und Geldnot, würde ein Ende haben.

Es bleibt, nach wie vor, der Landwirtschaft unserer Heimat überlassen, entweder durch Anbau stickstoffzehrender Pflanzen unser Land einer dunklen, traurigen, armen Zukunft entgegen zu führen, oder aber durch vermehrten Anbau den stickstoffmehrenden Nutzpflanzen den Humus resp. die physikalischen und chemischen Eigenschaften unserer Scholle so günstig zu gestalten, daß aus Trümmern und Asche ein besseres Dasein emporkeimen kann, weil der unentgeltlich angesammelte Stickstoff und Humus die Kraft in sich trägt „Steine in Brod zu verwandeln". J. Asper.

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. Milchvieh. Eine Milchviehherde, bestehend aus Angler-Halbblut, die im Laufe August und September gekalbt hat. Die Herde ging bis zum 15. Oktober draußen, bekam aber, da das Wetter kalt war, eine Kleiezugabe, circa 8 Pfd. täglich pro Kopf, um den Milchertrag nicht sinken zu lassen. Die Milch enthielt bei der Untersuchung 3·8 Fett. Am 15. Oktober stellte ich sie in den Stall und bekamen die Kühe nach ihrer Milchertragsfähigkeit von 6—12 Pfd. Kleie täglich, ferner 15 Pfd. sehr gute Luzerne, dann Sommerkornstroh und Kaff. Um den 25. Oktober herum gingen auf ein Pfd. Schmantbutter 24 Pfd. Milch. Seit 10 Tagen aber gehen auf 1 Pfd. Butter 27—27½ Pfd. Milch. Die Fütterung ist dieselbe, die Zentrifugen arbeiten ebenso richtig wie früher, nur das Wetter ist anders, da seit 1½ Wochen Tag und Nacht ein starker Ostwind herrscht. Bemerken muß ich aber, daß der Stall ein guter Reinstall ist aus Ziegel mit Eisen gedeckt. Ich kann mir diese Sache nicht erklären, auch der Meier steht vor einem Rätsel. J. B.

Litteratur.

System der politischen Ökonomie, von Professor Dr. G. Ruhland. Berlin, Putkammer und Mühlbrecht.

Von diesem System erschien 1903 der 1. und 1906 der 2. Band. Er hat das Werk noch nicht zum Abschluß gebracht. Noch hat der Verfasser sein System nach allen Teilen nicht enthüllt, aber man erkennt schon, daß er die Getreidefrage in das Zentrum rücken will, weil er die Anschauung vertritt, daß die Art, wie die Völker diese Frage entschieden, bestimmend für ihr Werden und Vergehen geworden sei. Nachdem im ersten Bande eine Geschichte der Juden, Griechen und Römer aus diesem Geschichtspunkte versucht war, enthält der 2. Band in gleichem Sinne einen Abriß der Geschichte des arabisch-islamitischen Weltreichs und den Übergang zu den Völkern des Abendlandes. Den modernen Kapitalismus sieht R. in dem arabisch-islamitischen Weltreiche wurzeln, nicht, wie frühere Wirtschaftshistoriker meinten, in Italien spontan entstehen. Die Abkehr von den Interessen des Grund und Bodens führte stets zur Zersetzung der Staatengebilde und Volksgemeinschaften.

Der Landwirtschaftslehrling, von Dr. G. Böhme, 3. Auflage, Berlin 1908, Verlag P. Parey, geb. 4 Mark. Soeben erschien die 3. Auflage vom „Landwirtschaftslehrling" herausgegeben von H. Böhme. Das Buch, das in gedrungener Kürze viel bietet, behandelt die Ausbildung angehender Landwirte. Es erscheint jetzt mit mehreren zeitgemäßen Änderungen, die durch Erfahrungen in Praxis und Wissenschaft bedingt waren, und kann jedem empfohlen werden, der im Begriff steht die Landwirtschaft zu erlernen, da es dem Lehrling einen guten, klaren Einblick in seinen Zukunftsberuf gibt und während der Lehrzeit auf manches aufmerksam macht, was leicht unbeachtet bliebe. Auch Eltern und Lehrer der jungen Leute erhalten viele gute Ratschläge, die es ihnen erleichtern den Lehrling in seinen Beruf einzuführen und in demselben auszubilden. Das Buch ist mit angenehmer Frische geschrieben und läßt den Leser empfinden, wie sehr die Sache des jungen Landwirts dem Verfasser am Herzen liegt.

In Nachstehendem erlaube ich mir in einigen Bemerkungen hinzuzufügen, worauf meiner Ansicht nach mehr Nachdruck hätte gelegt werden können.

Gern hätte ich gesehn, der Verfasser hätte mehr betont, daß der Lehrling durch persönliches Mitarbeiten sich mit den praktischen Arbeiten bekannt zu machen habe, denn nur dadurch lernt er selbst arbeiten, die Arbeiten beurteilen, und er lernt die Geräte, den Anspann und den Boden kennen. Es liegt für den Lehrling eine große Gefahr darin von Anfang an als Aufsichtführender benutzt zu werden; er glaubt dann alles zu verstehn, während doch seine aufsichtführende Tätigkeit nicht Zweck noch Ziel hat, da er die Arbeiten nicht beurteilen kann, weil er sie selbst nicht versteht. Erst muß er alle, selbst die einfachsten Handgriffe und Arbeiten gut ausführen können, er muß den Pflug durch harten und weichen, durch verqueckten und reinen, durch lehmigen und sandigen Boden gleich gut führen können, er muß die Wirkung der verschiedenen Geräte und Maschinen kennen und vor allem verstehn sie richtig zu stellen. Um später als Beamter mit Arbeitern, Anspann, Maschine oder Betrieb die höchste und beste Leistung zu erzielen, muß er selbst alles in persönlicher anstrengender Arbeit durchgemacht haben.

Diese Erwägung gilt nicht nur gegenüber dem sich zum Beamten ausbildenden Lehrling, sondern auch gegenüber dem gebildeten jungen Mann, der später seine eigene Wirtschaft haben und sie selbst leiten will. Auf dem angedeuteten Wege erlangt er den Arbeitern gegenüber eine Sicherheit, die nicht zu unterschätzen ist. Fühlt der Arbeiter, daß die Leitung der Wirtschaft in festen Händen liegt und daß der Herr fähig ist seine Arbeit richtig anzuzeigen und den Gebrauch der jetzt oft komplizierten Ackergeräte und Maschinen begreiflich zu machen, so geht alles ruhig und zielbewußt vorwärts Im ersten Jahr muß jedenfalls ein persönliches Arbeiten des Lehrlings verlangt werden; im zweiten Jahr kommt dann das Mitarbeiten bei kulturtechnischen Arbeiten, besonders Drainage und anderen Anlagen, Ausführung der Arbeiten als leitender und führender Arbeiter und ausnahmsweise als Aufsichtführender hinzu. Zu allen Dispositionen, Arbeitsverteilungen und Berechnungen, die Wirtschaft betreffend, muß der Lehrling so viel als möglich hinzugezogen werden, damit er sich für seine spätere Stellung ausbilden kann. Im dritten Jahr kommt die Spezialbildung im Viehstall, Meierei und in anderen Betrieben, die mit zur Wirtschaft gehören, an die Reihe. Im Viehstall muß der Lehrling mitfüttern, mitmelken und die

einzelnen Tiere gründlich kennen lernen, um sie nach ihrer individuellen Leistung füttern und pflegen zu können. In der Meierei muß der Lehrling so weit kommen, daß er eine gute Butter zu bereiten und die Magermilch als Schweinefutter, zu Käse oder Kasein zu verwerten versteht. Während der ganzen Lehrzeit benutze der Lehrling die Winterabende, um sich mit der landwirtschaftlichen Buchführung bekannt zu machen, und im dritten Jahr lerne er die doppelte Buchführung kennen. - Was bei uns ganz fehlt, ist die Lehrlingsvermittelungsstelle der Deutschen Landw.-Gesellschaft und die damit in Verbindung stehende Prüfung und Attestation. Eine ähnliche Veranstaltung unserer Ökonomischen Sozietät würde unseren Beamtenstand heben, womit einer der Krebsschäden unserer Wirtschaften aufhören würde.

Wünschenswert wäre es auch gewesen, wenn unter „Walzen" die jetzt im Auslande viel gebrauchte Ackerschleife erwähnt worden wäre, sie drückt nicht den Boden an, sondern zerkleinert die Klöße und hinterläßt die Bodenfläche in einem porösen Zustande. Ebenso wäre bei Staubbrand und anderen Krankheiten des Sommerkorns die Warmwassermethode zu erwähnen, welche die, auf dem Saatkorn vorhandenen, Sporen vernichtet. Jetzt, wo die Pflanzenzucht ihre berechtigte Stelle in der Wirtschaft erhält, ist die Warmwassermethode fast immer nötig, um vorzubeugen, daß die Saatgattung, die durch Generationen herangezüchtet ist, durch Ansteckung beim Dreschen oder in Klete oder Darre vernichtet wird. Wir haben es vor dem Auslande voraus unser Saatkorn zu darren, wobei viele Pflanzenschädlinge und Sporen von Krankheiten vernichtet werden. In Deutschland werden jetzt sehr praktische Apparate hergestellt, die durch die Warmwassermethode es ermöglichen größere Quantitäten Saatkorn schnell und gut zu desinfizieren. Diese ganze Frage, die mit so viel Ernst und Liebe vom Verfasser behandelt wird, steht auch bei uns auf der Tagesordnung; da wäre es sehr zu wünschen, daß diese Zeilen den Anlaß zu einer gründlichen, berufenen Diskussion gäben. F. W.

Handbuch des Futterbaues, von Dr. H. Werner, Professor a. d. landw. Hochschule zu Berlin. 3. Aufl. Mit 110 Textabbildungen. Berlin 1907, Verlag von Paul Parey. 478 S. Preis geb. 10 M.

Prof. A. Orth urteilt über das Werk in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse" wie folgt:

„Wenn in der neueren Zeit die gestiegenen Viehpreise und die zunehmende Arbeiternot in den zahlreichsten Wirtschaften die Frage aufgeworfen haben, in welcher Weise ist es möglich, bei der notwendig gewordenen Ersparnis an Arbeitskräften die wirtschaftlichen Erträge in entsprechender Höhe zu erhalten, so ist man mit Recht auf Fruchtfolgen mit vermehrtem Futterbau und mit mehr Gras- und Weideschlägen hingewiesen, wodurch an Arbeit wesentlich gespart werden kann. Wenn 10 Prozent des Ackerlandes zu lange dauernden Luzerneschlägen oder zu Dauerweiden niedergelegt werden, so wird dadurch unzweifelhaft gegenüber dem übertriebenen Hackfruchtbau auf das Wirtschaftsunkosten-Konto ein sehr mäßigender Einfluß geübt. Es gehört dazu aber notwendig, daß es an einem zuverlässigen Führer, um solche schwerwiegenden Änderungen erfolgreich durchführen zu können, nicht fehlt.

Die dritte größtenteils umgearbeitete und bis zur neueren Zeit wesentlich ergänzte Auflage des lange bekannten und in weiten Kreisen hochgeschätzten Handbuchs des Futterbaues kommt da zur richtigen Zeit, um als ein solcher zuverlässiger Führer benutzt werden zu können, und derselbe verdient in dieser Hinsicht die vollste Beachtung aller derjenigen, welche sich mit derartigen wirtschaftlichen Änderungen zu beschäftigen genötigt sind.

Der Verfasser ist ein hochverdienter Altmeister auf diesem Gebiete, welcher nicht allein früher die wertvollsten Originalunterſuchungen darüber angestellt und die neuesten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen hinzugefügt hat, sondern im speziellen auch rechnerisch betriebswirtschaftlich diesen wichtigen Fragen besonders nahe getreten ist. Seit Jahren hat der Verfasser das Gebiet der Saatgutmischungen für die Anlage von Futterfeldern, Kleegras- und Dauerweiden für die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft bearbeitet und auf diesem Gebiete viele Erfahrungen gesammelt, welche in der neuen Auflage niedergelegt sind. In dem Abschnitte über Gemengesaaten, Weiden uud Wiesen, welcher gegenüber der vorhergehenden Auflage auf das Doppelte ausgedehnt ist, sind die zahlreichsten Beispiele für solche Saatgutmischungen direkt aufgeführt, und sie erhalten bei den langjährigen Erfahrnngen des Verfassers für die praktische Benutzung einen besonderen Wert. Der praktische Landwirt muß ja in jeder Wirtschaft bei den vielgestaltigen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen derselben seine eigene Beobachtung über die Entwicklung der Pflanzen nicht vernachlässigen. Und alle Rezepte sind nur mit dieser Maßgabe zu beurteilen. Zusammen mit dieser eingehenden Beobachtnng und eigenen praktischen Erfahrung hat es aber einen großen Wert, über eine Summe von bewährten Beispielen verfügen zu können, deren Anwendung im einzelnen Falle dem sachkundigen Ermessen des Kenners seiner Wirtschaft überlassen ist. Das neue Erscheinen der Schrift ist deshalb gerade gegenwärtig von besonderem Werte und kann die eingehende Benutzung nicht dringend genug empfohlen werden."

Allerlei Nachrichten.

Getreideernte Rußlands 1907. Das Statistische Zentralkomitee (Min. d. Innern) hat soeben die vorläufigen Ergebnisse über die diesjährige Winterkornernte Rußlands ediert. In 72 Gouvernements wurde geerntet an Roggen und Weizen 1490641 tausend Pud, davon Roggen 1221351, Weizen 269290, gegen den Durchschnitt des letzten Jahrfünfts (1902/6) 160170 t. P. weniger. Verglichen mit 1906 allein ergab Roggen ein Mehr von 21 %, Weizen ein Minder von 32 %. Am schlechtesten war die Ernte jenseits des Dnjepr. Torg.-Prom. Gaseta konstatiert, daß für den inländischen Bedarf und Export zwar insgesamt genug geerntet wurde, die Preissteigerungen aber der noch nicht perfekten Dislokation der geernteten Massen zur Last zu legen sei.

Von land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten.

Ausbildungskursus für Milchkontroll-Assistenten. Ein solcher beginnt am 3. Januar 1908 neuen Stils in Halle a. S. Der Kursus erstreckt sich über einen Zeitraum von etwa 4 Wochen und wird auf das Sorgfältigste von einem erfahrenen Fachmann geleitet. Es dürfte unbestritten sein, daß das Arbeitsgebiet eines Milchkontroll-Assistenten dem jüngeren Landwirt eine so ausgezeichnete Schule für seinen Beruf bietet, wie eine zweite bisher kaum vorhanden sein dürfte. Er gewinnt tatsächlich einen Einblick in alle Einzelheiten des Betriebes der Viehzucht in zahlreichen Wirtschaften, er lernt die Fehler und die Vorzüge dieser Betriebe kennen, er lernt auf breiter, praktischer Grundlage die Grundsätze der Fütterung und Züchtung auf Leistung unter dem Gesichtspunkte der Rentabilität anwenden und schätzen.

Unterzeichneter, der seit dem Jahre 1902 mehr als 20 dieser Ausbildungskurse selbständig geleitet hat, war, in richtiger Erkenntnis der schwerwiegenden Bedeutung der Sache, stets bemüht, die Ausbildung so praktisch als möglich zu gestalten. Alles, was nicht direkt mit der Arbeits-Ausführung des sog. Milchkontroll-Assistenten in Verbindung stand, wurde, in Anbetracht der verhältnismäßig kurzen Ausbildungszeit, als unnötig erschwerender Ballast aus dem Programm des Lehrganges entfernt. Im übrigen werden jetzt folgende Fächer behandelt: 1. Kontrollvereinstechnik und Kontrollvereinsbuchführung. 2. Das Melken und die beste Organisation der Melkarbeit. 3. Kälber- und Jungviehaufzucht. 4. Stalleinrichtung. Weidegang. 5. Die Fütterung des Milchviehes. Dieser letzte, hochwichtige Abschnitt beschränkt sich nicht darauf, den Teilnehmern den Inhalt irgend einer „Ernährungs- oder Fütterungslehre" wiederzugeben, sondern sucht, an Hand der durch die Kontrollvereinstätigkeit gewonnenen, selbständigen Ergebnisse die jedenfalls richtige Anschauung zu befestigen, daß die wirtschaftlich richtige Fütterung nur im Viehstalle, unter genauer Beobachtung der Leistungsergebnisse, erlernt werden kann. Vorfragen und Anmeldungen zum Kursus sind zu richten an: C. Wulff, Halle a. S., Reilstraße 60.

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

Regenstationen in Liv-, Est- und Kurland. Oktober 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	.	.	.	.	.	9	14	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	31·0
Mit. 26·8	41	Lysohn	.	.	0	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	22·6
A. 4.	33	Alswig	.	.	.	0	.	6	12	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	4	.	4	30·1
	117	Adsel, Schloß																																
Mittel 21·6	27	Adsel-Schwarzhof	.	.	.	.	.	5	5	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	0	.	16·5
	182	Lannemetz																																
	200	Neu-Kasseritz	.	.	.	.	2	2	4	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	2	2	3	18·1
A. 5.	195	Alt-Anzen	.	.	.	.	1	4	3	0	.	.	0	0	0	.	.	0	.	.	.	0	0	0	.	.	0	1	0	2	1	3	2	20·7
	18	Rappin	0	.	.	.	2	5	5	0	.	.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	1	0	1	2	18·1
	114	Uelzen																																
Mittel 18·0	315	Kerjell	.	.	.	0	0	3	3	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	1	1	2	2	15·0
	67	Sagnitz, Schloß																																
	132	Hellenorm																																
	21	Neu-Pigast	.	.	.	.	1	4	.	.	0	4	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	0	3	18·3
	14	Kehrimois	.	.	.	.	.	6	9	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	2	.	0	.	17·7
A. 6.	128	Ahonapallo (Kaster)	.	.	.	.	.	5	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	.	.	.	.	12·1
	150	Jurjew (Dorpat)	0	0	.	0	1	3	6	0	.	0	1	0	0	.	.	.	.	.	.	0	0	0	.	.	.	1	0	2	0	0	2	16·2
	318	Jurjew, Realschule																																
	16	Tabbifer	0	.	.	.	2	5	4	0	0	0	.	0	0	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	0	0	.	1	1	1	1	18·1
	24	Ludenhof																																
Mittel 20·4	63	Jensel	.	.	.	.	6	13	7	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	37·5
	17	Kurrista																																
	204	Kardis	.	.	.	.	2	10	8	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	1	.	2	1	25·4
	64	Palla	.	.	.	.	3	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13·0
	324	Kersel																																
A. 7.	37	Tschorna																																
	223	Narwa-Leuchtthurm	.	.	.	0	6	.	8	1	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	.	.	4	2	.	24·6
	139	Waiwara	0	.	.	0	2	13	6	0	.	0	1	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	1	0	28·0
	252	Toila	.	.	.	0	2	11	5	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	6	1	.	27·2
Mittel 26·6	291	Kuckers	0	0	.	0	2	14	8	0	.	.	0	0	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	.	0	4	1	.	31·6
	343	Sompah																																
	148	Haakhof	.	.	.	.	1	13	10	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	.	29·9
	180	Wrangelstein	.	.	.	.	3	13	9	0	0	.	0	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	5	2	2	35·4
	297	Port Kunda																																
	138	Kunda	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	8·2
	146	Wesenberg	.	.	.	.	.	8	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	1	.	.	2	4	1	0	28·2
B. 1.	285	Lowieden																																
Mit. 20·0	339	Gulben	.	.	1	.	1	3	3	.	.	0	0	0	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	1	0	1	20·0
	235	Nowik	.	.	0	.	0	1	2	0	0	0	0	0	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	0	19·9
B. 2.	296	Jakobstadt	.	.	0	.	0	4	4	.	0	0	0	0	0	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	.	.	18·8
	239	Wahrenbrock	.	.	.	.	.	3	12	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	.	22·6
Mittel 25·3	308	Gerin	.	.	8	.	.	1	12	0	0	0	0	0	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	3	.	.	32·9
	101	Stockmannshof																																
	95	Alt-Bewershof	.	.	1	.	1	6	10	.	0	0	0	0	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	4	0	.	.	26·9
	334	Runze																																
	328	Lasdohn																																
B. 3. M. 20·8	166	Raschau	.	.	.	.	.	6	7	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	3	20·8

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	.	.	.	.	.	6	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	1	9	22·3
	73	Skangal	.	.	.	.	.	6	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	3	1	1	6	19·8
	70	Neu-Wrangelshof	.	.	.	.	.	4	5	.	.	.	.	0	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0	6	4	24·0
	225	Ranzen	.	.	.	.	.	2	7	.	.	.	.	0	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	3	.	1	2	15·4
Mittel 18·5	66	Turneshof	.	.	.	.	2	2	12	.	.	.	0	1	0	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	3	0	0	1	24·1
	192	Borrishof																																
	124	Luhde, Schloß	.	.	.	0	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	0	3	5·5
	216	Untin																																
B. 5.	9	Hummelshof	.	.	.	.	2	2	9	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	18·4
	107	Rujen	.	.	.	.	1	2	5	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	3	0	0	.	14·0
Mittel 15·1	31	Wagenküll	.	.	.	.	1	1	7	0	0	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	2	0	0	1	13·0
	1	Morsel	.	.	.	.	.	2	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	12·9
	5	Eusekküll	.	.	.	.	.	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	2	2	0	4	16·8
	116	Massumotsa																																
B. 6.	288	Fellin, Stadt	.	.	.	.	.	9	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	18·5
	2	Fellin, Schloß																																
Mittel 20·2	11	Neu-Woidoma	.	.	.	.	8	6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	22·1
	317	Alt-Tennasilm																																
	251	Woiseck																																
	120	Oberpahlen, Schloß	.	.	.	.	2	6	8	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	2	2	.	.	22·9
	12	Addafer	.	.	.	.	2	9	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	17·2
	329	Ollustfer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	—
B. 7.	211	Weißenstein																																
	178	Orrisaar	.	.	.	.	2	13	5	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	0	0	0	.	0	2	1	.	25·9
Mittel 29·0	140	Borkholm, Schloß																																
	177	Jendel	.	.	.	.	1	10	9	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	23·1
	183	Heinrichshof																																
	186	Kattentack	0	.	.	.	2	9	12	0	0	0	0	0	.	.	.	.	.	.	1	0	0	.	0	1	2	2	.	0	6	2	1	37·9
C. 2.	338	Schönberg	.	.	.	.	.	8	9	.	.	.	.	.	.																			
M.	279	Wiezten																																
	387	Baldohn Bad																																
C. 3.	83	Rodenpois, Apoth.																																
Mittel 10·1	301	Inzeem																																
	76	Drobbusch	.	.	.	.	.	6	2	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	0	16·3
	328	Kallenhof	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3·9
C. 4.	249	Metakshof	.	.	1	.	.	1	8	1	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	.	3	.	14·9
	87	Tegasch																																
Mittel 15·9	133	Lappier	.	.	0	.	0	2	4	.	.	.	.	1	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	2	0	.	.	16·1
	55	Burtneck, Schloß	.	.	.	.	.	2	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	4	16·6
	65	Neu-Salis																																
C. 5.	119	Haynasch	.	.	.	.	2	2	4	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	9·9
	46	Salisburg	.	.	.	.	2	2	4	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	2	1	.	4	16·5
Mittel 18·6	342	Freyhof	.	.	0	.	2	1	5	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	12·7
	322	Laiksaar	.	.	.	.	3	.	6	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	4	15·4
	129	Uhla																																
C. 6.	213	Pernau	.	.	0	.	2	13	4	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	.	0	.	.	0	20·9
M. 21·4	345	Pernau II	.	.	.	.	2	13	3	.	.	0	.	1	.	.	.	0	.	.	0	.	.	.	.	.	1	.	.	1	0	0	0	21·8
	306	Kurge																																
C. 7.	164	Reval	.	.	.	.	6	5	11	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	2	0	.	.	2	1	.	32·1
M. 22·8	330	Liebwerth	.	.	.	.	2	5	2	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	0	0	0	.	13·6

	№	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
D. 2.	316	Groß-Berken					3	15	4				0					2												3	2	2		30·5
	276	Grünhof																																
	280	Ards					9	5					0					4												0	5			24 0
Mittel 27·2	246	Mesothen					3	4	4									2												2	11		1	24 8
	321	Autzenburg																																
	229	Mitau																																
	121	Peterhof																																
	275	Herzogshof					4	10	4									1												3	6	1	0	29 5
D. 3.	222	Riga					2	6	6				0	0				0												2	4	2	0	23·3
M.	219	Ust-Dwinsk, Leuchtth.																																
D. 6.	341	Werpel, Past.					4	16	7					0							2		0				1			9		2	40 6
	331	Alt-Werpel					5	5	15									1			1						1			26			44·0
	179	Patzal					6	14	8					0							1						1		1	6	0	0	38·0
Mittel 36·1	340	Peddast					14	12	3					0							2	0	0		0				3	1	0		36·0
	196	Kiwidepäh					10	7	4												5								2	1			28·8
	197	Klosterhof					9	13	0	0	0	0									3	0	0	0	0	0					3	0		28 7
	335	Leal, Apotheke					6	12	7	0			0	1	0						2	1	0	0			1		0	1	3	0		36·6
D. 7.	201	Parmel					8	8	4												2						1			0	4	0	0	27·8
	158	Hapsal					10	6	5												9										2			32·7
	333	Paschlep																																
Mittel 29·9	300	Pallifer																																
	143	Nissi, Pastorat					5	4	10												2						1				5			27·1
	208	Packerort Leuchtth.					8	6	8												6										3	1		32·4
	209	Odinsholm Leuchtth.	0			0	6	7	6	0			0	0				0			5	0	0	0	0	0	1			1	1	0	0	29·5
E. 2.	277	Grenzhof, Past.					3	20	2									2												3	1		3	35·3
	309	Groß-Autz																																
Mittel 22·8	245	Stricken		0			5	4	5	2																				3	4			23·1
	260	Gr.-Jezern					4	9	1																									14·5
	244	Birten					2	8	4																		2			1	1	0	0	19 8
	272	Remten		0			0	10	3							0		1												1	4	0	0	21 2
E. 3.	270	Kuckschen					3	5	6		0	0	0	0		0		0												1	0	0	2	18·5
	259	Scheden																																
M. 17·6	267	Plawen-Mühle					2	1	6	0			1					0									0			2	3		2	16·8
	269	Stenden, Pastorat																																
E. 4.	266	Wandsen					4	2	5																		0			2	0		2	16·2
	240	Lubbessern		1			4		5																					1	3		2	15·4
M. 15·2	228	Meschaggezeem		0			2	0	7		0	0	0					0				0				0				0	1			11 8
	232	Domesnes, L.					1	2	10				0	0							1									3	0		0	17·5
	217	Kuno																																
E. 5.	224	Arensburg					9	12	2												8									5			1	37·5
M. 37·6	169	Arensburg					9	12	2	0			0	0							7	0	0				0			5	0	0	2	37·7
	163	Kellamäggi																																
E. 6.	325	Emmast					12	6	1												11						1			3	1			35·6
M. 35·2	332	Kassar					11	7	2							0					8	0								1	4		1	34·7
E. 7. M. 29·5	165	Dago Kertel					6	8	5					0							4				0		0			2	4		0	29·5
F. 1. M. 29·4	256	Meyrischken																																
	236	Rutzau		2			3	11	4				1	0														0		5	1	2	0	29·4
F. 2.	336	Prekuln																												6	1			21·7
	231	Libau		2			9	1	2		0		1																	5	0			19·3
	230	Libau, L.		2			8	1	2		0		0																					
Mittel 19·5	314	Pielern																																
	346	Funkenhof					5	3	4																		2			2	4			19·5
	265	Grösen		1			5	10	2			0	0					0									0	0		1	2			22·3
	247	Meldsern		0			4	8	3					1																3				19·3
	264	Backhusen		1			10	3	3			0	1																	1				19·8
	263	Gr.-Niekratzen		1			4																											5·0
	262	Rudbahren		0			4	6	4			2	1																2	10		0	0	29 4
F. 3. M. 11·4	238	Goldingen					6	2	6	0	0		0	0													0			1	1			15·9
	254	Pilten					1	2	3													0								1	0			6·9

	№	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. 26·9	227	Windau																																
	286	Michailowsky, Leuchtth.	.	2	.	.	6	6	4	.	.	.	0	0	.	.	.	.	.	.	1	0	.	.	.	.	0	.	.	3	2	0	2	26·9
F. 5.	215	Zerel, L.																																
F. 6.																																		
M. 32·1	168	Kielkond, Küst. . . .	.	.	.	.	10	8	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	0	1	31·1
	212	Filsand, L.	.	1	.	.	14	6	0	0	.	.	.	,	.	.	.	.	.	.	7	0	0	0	.	.	.	.	.	5	.	.	.	33·1
F. 7.																																		
M. 18·1	210	Dagerort, L.	.	.	.	.	7	8	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	18·1

Im Oktober nähert sich die Verteilung der Isobaren und der Winde sehr der dem Winter eigentümlichen; das Nordatlantische Minimum und das Maximum in Zentralasien sind bereits stark ausgeprägt und letzteres sendet einen Ausläufer in den Südosten Rußlands. Der Gradient ist im größten Teile Rußlands von Süd- nach Nord und von Südost- nach Nordwest gerichtet und stärker als im September. Auch im Berichtsmonat läßt sich eine ähnliche Verteilung des Luftdrucks konstatieren. Das Maximum mit einem Barometerstand über 770 mm. im Zentrum beherrschte den Südosten Rußlands, während das Minimum mit einem Luftdruck von 751 mm. westlich von Irland auftrat, also etwas nach Süden gerückt und bedeutend verstärkt erschien. Zu hoch war der Luftdruck im Osten des Kontinents, auf der Balkanhalbinsel, in Ungarn, im größten Teil Skandinaviens und vor allem in ganz Rußland, wo die Abweichungen im Maximum bis zu +6 mm. (Charkow) gingen und auch im Westen noch 2—3 mm. betrugen. Für Rußland wird also vorherrschend anticyklonale Witterung zu erwarten sein. Im Westen war der Luftdruck zu schwach, am meisten in Valencia (Irland), wo die Anomalien den ungewöhnlichen Wert von −8·6 mm. erreichten. Im Westen und Süden hatte auch der Gradient die Richtung von Ost nach West angenommen.

Die Anticyklonen des Monats waren, wie es nach der angegebenen Druckverteilung zu erwarten war, meist auf Rußland beschränkt und traten nur vereinzelt in anderen Gebieten auf. Am dichtesten lagen ihre Bahnen im Süden und Südosten Rußlands, dem Gebiet des Maximums, wo auch der Luftdruck mehrfach bis 780 mm. stieg. Der höchste Barometerstand des Monats wurde mit 784·9 mm. am 19. in Saratow beobachtet.

Die Cyklonen, wie gewöhnlich in dieser Jahreszeit ozeanischen Ursprungs, fanden meist nicht die Bedingungen, um sich durch das Innere des Kontinents fortzubewegen, sondern zogen längs den Nordküsten bis in den äußersten Osten. Daher sind die sonst so gefürchteten Herbststürme über der Nord- und Ostsee im Berichtsmonat ausgeblieben. Im Südwesten Europas traten ebenfalls Cyklonen auf und erreichten mehrfach eine beträchtliche Tiefe. Dort wurde auch der tiefste Barometerstand mit 735·4 mm. (in St. Mathieu) beobachtet.

Im Gebiete der Cyklonen waren die Niederschläge sehr reichlich, vor allem in West- und Südwest-Europa, wo stellenweise außerordentlich große Mengen zur Messung kamen So wurde u. a. im Berichtsmonat in Portland Bill (England) 222 mm., in Brest (Frankreich) 216 mm. und in Mailand gar 316 mm. Niederschlag beobachtet. Auch der größte Teil Skandinaviens und Nord-Rußland hatten zu starke Niederschläge. Dagegen war die Witterung in den übrigen Gebieten, besonders aber in Süd-Rußland, sehr trocken, so daß stellenweise nur einige mm. und im Mittel etwa die Hälfte der normalen Niederschlagsmenge fiel.

Die Temperatur war zu niedrig in den Gebieten, in denen die Zentren des Maximums und Minimums lagen, nämlich in Süd- und Südost-Rußland und in Großbritannien. Diese Verteilung zeigt, daß im Berichtsmonat nicht sowohl die durch die anticyklonale klare und cyklonale trübe Witterung beeinflußte Strahlung von ausschlaggebender Bedeutung war, sondern vor allem die Winde diese Erwärmung resp. Abkühlung hervorbrachten. Der größte, zu warme Teil Europas hatte, entsprechend der Lage des Minimums vorherrschend starke Winde aus den Richtungen Süd und Südwest, die sehr beträchtliche Wärmemengen mit sich brachten, so daß sie, bei der relativ geringen Differenz zwischen der Dauer von Tag und Nacht zu dieser Jahreszeit, in großen Gebieten positive Anomalien bis zu 4 Grad hervorbringen konnten. Die größten positiven Abweichungen fanden sich im Gebiet der Ostsee; die negativen waren im Westen gering und erreichten auch im Osten nur vereinzelt einen Betrag von −3 Grad (Charkow).

Die Ostseeprovinzen mit einem um ca. 2 mm. zu niedrigen Luftdruck hatten eine viel zu warme und trockene Witterung. Im Durchschnitt für das ganze Gebiet erreichte der Niederschlag noch nicht die Hälfte der normalen Menge und war auf die einzelnen Gegenden recht gleichmäßig verteilt. Etwas ausgiebigere Regenmengen hatten Südost-Livland, die Inseln und die Nord- und Westküste sowie der Osten Estlands, doch wurden auch hier die normalen Werte nicht erreicht. Der Niederschlag fiel durchweg noch in Form von Regen und verteilte sich auf die erste und dritte Dekade des Monats, während die zweite meist ganz trocken war. Auch die Zahl der Regentage war zu klein und betrug 9 gegen 15 im vieljährigen Mittel.

Folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Niederschlagsmengen und der Zahl der Regentage au die einzelnen Gebiete.

N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage	N der Gruppe	Niederschlagsmenge in mm	Zahl der Niederschlagstage
A_1	—	—	B_1	20·0	13
A_2	—	—	B_2	25·3	11
A_3	26·8	5	B_3	20·8	6
A_4	21·6	8	B_4	18·5	8
A_5	18·0	12	B_5	15·1	8
A_6	20·4	10	B_6	20·2	6
A_7	26·6	10	B_7	29·0	13
C_1	—	—	D_1	—	—
C_2	—	—	D_2	27·2	7
C_3	10·1	6	D_3	23·3	10
C_4	15·9	7	D_4	—	—
C_5	13·6	8	D_5	—	—
C_6	21·4	10	D_6	36·1	10
C_7	22·8	9	D_7	29·9	9
E_1	—	—	F_1	29·4	11
E_2	22·8	7	F_2	19·5	7
E_3	17·6	11	F_3	11·4	8
E_4	15·2	9	F_4	26·9	13
E_5	37·6	10	F_5	—	—
E_6	35·2	8	F_6	32·1	8
E_7	29·5	10	F_7	18 1	4

Die Temperatur im Berichtsmonat war viel zu hoch, u. z. im Durchschnitt für das ganze Gebiet um ca. 4 Grad. Relativ am wärmsten waren die Nord- und Westküsten, während nach Osten hin die Abweichungen abnahmen. Aber nicht nur im Monatsmittel, sondern auch in den Dekaden und einzelnen Tagen war die Witterung gleichmäßig zu warm, so daß im ganzen Monat an vielen Stationen überhaupt keine Temperaturen unter dem Gefrierpunkte beobachtet wurden. Dagegen kamen mehrfach Maxima der Temperatur zwischen 15 und 20 Grad zur Messung, wie denn auch in den ersten beiden Dekaden die Tagesmittel meist um 10 Grad lagen. Die Monatsminima der Temperatur waren meist höher als im vorhergehenden Monat und betrugen u. a.

am 25.	in	Kiwidepäh (Estland)	+2°2
„ 26.	„	Jendel „	0°0
26. 28.	„	Parmel „	2°5
„ 25.	„	Neu-Kasseritz (Livl.)	−1°5
„ 11.	„	Skangal	0°0
„ 25.	„	Lappier	−1°6
„ 25.	„	Mesothen (Kurl.)	1°0

Gewitter traten bei der warmen Witterung noch mehrfach auf, so am 16. in einem größeren Teil Südlivlands.

Die Bewölkung war etwas zu gering, doch kamen nur 2 klare Tage mit weniger als $^3/_{10}$ der möglichen Bewölkung zur Beobachtung, während 14 trübe Tage mit mehr als $^8/_{10}$ der möglichen Himmelsbedeckung konstatiert wurden. Die Feuchtigkeit der Luft entsprach den normalen Werten. Unter den beobachteten Windrichtungen war die Richtung Süd die vorherrschende, wodurch sich auch die abnorm hohe Temperatur erklärt. B. S. — C. K.

№ 48. Baltische Wochenschrift (XLV Jahrgang) 1907 November 28./11. Dezember. S. 401

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.

Rostenquêten.

In dankenswerter Weise haben zuerst die Kurländische Ökonomische Gesellschaft, sodann auch die Landwirtschaftliche Gesellschaft für Südlivland Rostenquêten angeordnet. Das Ergebnis der bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiete darf man wohl dahin zusammenfassen, daß die Getreiderostfrage auch bei uns eine sehr wichtige landwirtschaftliche Frage ist. Das genügende Beobachtungsmaterial für die wissenschaftlich-ausgerüstete Untersuchung zusammenzubringen hat aber auf dem bisher bei diesen Enquêten eingeschlagenen Wege nicht gelingen wollen. In den veröffentlichten Berichten wird den praktischen Landwirten der Vorwurf gemacht, daß sie es an der nötigen Aufmerksamkeit, an dem genügenden Entgegenkommen gegenüber den Aufforderungen haben fehlen lassen. Sollte damit der durchschlagende Anlaß getroffen sein? Es wird uns von praktischen Landwirten darüber berichtet, wie überaus schwierig für sie die bloße Lösung der entscheidenden Vorfrage gewesen sei, nämlich der Frage, ob auf einer betreffenden Feldbreite überhaupt Vorhandensein von Rost festzustellen sei, und wir werden darauf aufmerksam gemacht, daß die gestellten Fragen keinerlei genügende Handhabe dem praktischen Landwirt geboten haben, auch gar nicht bieten konnten, damit er allein über diese Schwierigkeit hinwegkomme. Es handele sich nicht darum die Rosterkrankung in den späteren, leichter erkennbaren Stadien festzustellen, sondern in jenen frühen Anfängen, wo nicht allein die Erkennung der Rostvarietät, sondern auch die Wahrnehmung, ob es sich um Rost, ob um Insektenschaden oder bloß um Erscheinungen der normal absterbenden Pflanze handele, so schwierig sei, daß nur das speziell-geübte wissenschaftliche Auge, das man beim Landwirt nicht voraussetzen dürfe, entscheiden könne.

Unter diesen Umständen ist es erklärlich, warum so viele Landwirte sei es gar nicht geantwortet haben, sei es Bogen und Beutel leer zurück gehen ließen.

Es wird uns geraten einen anderen Weg zu Diskussion zu stellen: Die Landwirte werden aufgefordert etwa per Postkarte über ihre Wahrnehmung von Rostwahrscheinlichkeit der pflanzen-physiologischen Zentralstelle zu berichten. Aufgrund dieser Berichte wird der Reiseplan festgestellt und der Spezialist bereist die Gegenden des Landes, wo man den Rost mit Wahrscheinlichkeit erwartet, zur Zeit der entscheidenden Phänomene selbst. Diejenigen Gesellschaften, die zur Überzeugung von der Wichtigkeit der Sache gelangen, werden die Mittel aufzubringen haben, die dieser, wie es scheint, einzig zum Ziele führende Weg verursachen wird.

Zur Frage der „Wirtschaftsberatung".

Zweifellos ist die Landwirtschaft den Männern der Wissenschaft und der Technik zu großem Dank verpflichtet, haben diese doch ihr durch fleißigste Arbeit errungenes Wissen und Können in dankenswertester Weise auch in den Dienst der Landwirtschaft gestellt. Die dadurch erzielten Resultate auf den Gebieten der Düngerlehre, der Feld- und Wiesenmeliorationen, der Viehzucht, der Meiereibetriebe, Brennereibetriebe, der Maschinen und Geräte aller Art sprechen in dieser Hinsicht eine beredte Sprache. Wer von den Landwirten die zur Fruktifizierung dieser Errungenschaften erforderlichen Geldmittel disponibel hat, ist daher durchaus in der Lage die Bruttoerträge seiner Wirtschaft sehr bedeutend zu steigern. Ist nun aber im gegebenen Fall eine Steigerung der Bruttoerträge auch mit einer dauernden Steigerung der Nettoerträge, der ultima ratio auch der Landwirtschaft, verbunden? Die Beantwortung dieser praktischen Frage ist ausschließlich Sache des einzelnen Landwirtes. Sind viele unserer baltischen Großgrundbesitzer in der Lage an der Hand einer sorgfältigen Buchführung diese Frage überhaupt zu beantworten? Geben viele sich bei ungünstigen Resultaten darüber Rechenschaft, welche Betriebszweige hauptsächlich die Schuld am Defizit tragen, ob dem abzuhelfen wäre durch Steigerung der Bruttoerträge vermittelst intensiveren Betriebes oder durch Einschränkung der Ausgaben? Haben wir durch Steigerung unserer Bruttoerträge durch Meliorationen, Edelviehzucht, Verwendung teurerer Maschinen und Geräte ꝛc. auch erzielt, daß das hereingesteckte Kapital sich wirklich verzinst und amortisiert? Können wir diese Frage beantworten?

Angesichts der immer kritischer werdenden Situation, in der sich offenbar der gesamte Großgrundbesitz Europas befindet und in Anbetracht der besonders schwierigen Lage, in welcher sich der Großgrundbesitz in den Ostseeprovinzen befindet, als Folge der enormen Schäden durch die Revolution, der Enteignung des Propinationsrechtes ohne genügende Entschädigung für die entmißten Einnahmen, der ungewöhnlich hohen Ansprüche an die Opferwilligkeit für gemeinnützige und private Zwecke und die ehrenamtliche Arbeit im Interesse der Allgemeinheit ꝛc. tritt wohl zur Zeit die Frage der Rentabilität unserer Wirtschaften mit besonderer Dringlichkeit an uns heran, und zwar an alle ohne Ausnahme, auch die Wohlsituierten, weil es auch für diese von eminenter Bedeutung ist, ob der Großgrundbesitzerstand als solcher prosperiert oder nicht.

Wenn auch die praktische Begabung und das organisatorische Talent des Wirtschaftsleiters für die Rentabilität der einzelnen Wirtschaft immer von wesentlicher Bedeutung sein wird, so läßt sich doch nicht leugnen, daß jeder Landwirt auf diesem Gebiet noch viel lernen kann; es fragt sich nur, wo und wie die Möglichkeit auf diesem Gebiet zu lernen geboten wird. Es liegt auf der Hand, daß sich als einziger Weg die Nutzbarmachung der Erfahrungen in dieser Richtung bewährter Landwirte erweist.

In den letzten Jahrzehnten ist auch bei uns auf dem Gebiet der Landwirtschaft relativ viel gearbeitet und geleistet worden, die hierbei gemachten Erfahrungen sind aber zum großen Teil nicht Allgemeingut geworden, und doch bilden die den Wirtschaftsbetrieb betreffenden, hierzulande gemachten Erfahrungen die einzige Quelle, aus welcher die Lernenwollenden schöpfen können. In Würdigung dieses Umstandes hat die Livländische Ökonomische Sozietät eine Kommission niedergesetzt, welche die Aufgabe hat, möglichst viel erhältliches Material zu sammeln und damit die notwendige Vorarbeit zu leisten für eine in Zukunft ins Werk zu setzende „Wirtschaftsberatung". Wenn den Kommissionsgliedern damit eine viel Zeit und Arbeit beanspruchende Aufgabe im Interesse der Allgemeinheit zugewiesen worden ist, so liegt es doch auf der Hand, daß diese Arbeit ihren Zweck nur erreichen kann, wenn alle diejenigen, an welche sich die Kommissionsglieder mit der Bitte um Gewährung von Material zu wenden haben werden, den an sie gerichteten Bitten bereitwilligst entgegenkommen. Es ist selbstverständlich, daß die für diese Kommission gesammelten Nachrichten über bestimmte einzelne Güter nicht für die Öffentlichkeit bestimmt sind. Wenn in der Folge der Zeit zusammenfassende Berichte zur Veröffentlichung bestimmt werden sollten, so wird diese Veröffentlichung der vorherigen Einholung der Genehmigung bedürfen, wenn dabei bestimmte Güter zu nennen wären.

Die Ökonomische Sozietät glaubt, indem sie diese große und für den gesamten Großgrundbesitzerstand gewiß bedeutungsvolle Arbeit in Angriff nimmt, darauf rechnen zu können, daß ihren Kommissionsgliedern durch rege Mitarbeit aller Großgrundbesitzer resp. deren Bevollmächtigter die zu leistende Arbeit möglichst erleichtert wird.

Die Pahle.

Versuch einer geographisch-geologischen Fluß-Studie.

Von E. von Wahl-Addafer.

(Mit einer Kartenskizze.)

Im Juni des Jahres 1906 wurde von dem Liv-Estländischen Landeskultur-Bureau eine Gesellschaft von Herren aufgefordert, einen livländischen Fluß gemeinschaftlich zu befahren. Das Kulturbureau sammelte seit einiger Zeit Materialien zu einer livländischen Fluß-Studie. Das sehr wertvolle Material, in sorgfältiger, genauer Arbeit gewonnen, sollte auf der Flußfahrt ergänzt werden; sie sollte dazu dienen, einen gewissen Überblick über das Terrain zu geben.

Am 13., 14. und 15. Juni fand die Tour bei herrlichem Wetter und unter günstigen Umständen statt und hinterließ bei allen Beteiligten die angenehmsten Eindrücke. Blauer Himmel, bald strömende, wirbelnde, bald ruhig dahinfließende Wassermengen, wogendes Gras, tanzende Libellen, weltferner Friede.

Die teilnehmenden Herren hatten es übernommen, ihre Eindrücke in ihren speziellen Wissens-Gebieten zu fixieren. Diese Eindrücke sollten der von dem Kulturbureau zu edierenden Gesamtarbeit beigegeben werden. Leider hat durch die Ungunst der Verhältnisse (Einschränkung des Personals des Kulturbureaus) die Arbeit bis auf weiteres abgebrochen werden müssen.

Veranlaßt durch freundliche Aufforderung und mit Erlaubnis des Kulturbureaus, dem die folgende Arbeit zugehört, übergebe ich meinen geographisch-geologischen Teil an der gemeinsamen Arbeit der Öffentlichkeit.

I. Geographische Situation.

Das Pahle-Gebiet ist in ein Terrain gebettet, welches durch 58° 25′ und 59° 5′ nördl. Br., 4° und 4° 30′ westl. L. von Pulkowa geographisch orientiert ist. Es erscheint auf der Karte als ein wenig verzweigtes, im ganzen nach NS gerichtetes System mit nach O offenem Bogen.

Die Pahle (estn. Paala jõgi) gehört zum Stromgebiet des Embach (estn. Ema jõgi), vereinigt sich mit dem Schwesterstrom, der Pedja (Pedja jõgi) zur Pedde (Pedde jõgi) und fließt als solche nach kurzem, etwa 5 Werst langem Lauf in den Hauptstrom, bald nach dessen Ausfluß aus dem Wirtzjärw.

Das Nivellement ergibt für das Quellgebiet rund 350 Fuß Seehöhe,

(Engdes	mit 49·2	7-füßigen Faden		nach dem Nivellement des Generalstabs)
Kersel	„ 47·2	„	„	
Illumäggi	„ 58 6	„	„	
Raik	„ 53	„	„	

für die Mündung in den Embach ca. 115 Fuß. Der Embach ergießt sich in den Peipus, dessen Seespiegel 100 Fuß über dem Meere liegt. Die nördlichsten Quellen liegen ca. 400 Fuß über dem Seespiegel und sind in der Luftlinie etwa 45 Werst von diesem entfernt.

Durch später zu erörternde Terrainverhältnisse werden die Gewässer gezwungen einen Weg von etwa 400 Werst (mit Windungen taxiert) zu machen, bis sie in der See zur Ruhe gelangen.

Die Quellen der Hauptquellbäche liegen im Gouvernement Estland in den Kreisen Landwierland, Kirchspiel Klein-St. Marien und Ost-Jerwen, Kirchspiel Marien-Magdalenen.

Den Namen „Pahle" trägt der Fluß nach Vereinigung des Sitzschen mit dem durch den Nawwajõgi (Abfluß des Endla-Sees) verstärkten Piepschen Bach, der nach seiner Vereinigung mit dem Nawwajõgi Mustjõgi genannt wird und dort die Grenze zum Gouvernement Livland — Kreis Dorpat — Kirchspiel Lais, bildet.

Der Piepsche Bach, welchen ich als Oberlauf des Hauptflusses auffasse, entspringt im Kirchspiel Klein-St. Marien und verdankt folgenden Quellbächen seinen Ursprung — ich führe sie in ihrer Reihenfolge von O nach W an:

1. Dem Kerselschen Bache, Quelle beim Hof Kersel;
2. dem Engdesschen Bache, Quelle beim Hof Engdes.

Sie fließen zusammen, nehmen von rechts einen Bach auf, werden vom Bahnkörper bei Nömme geschnitten, nehmen noch einen Bach (von rechts) auf, um bei Hageweit mit dem Aßschen und Raikschen Bache, nach deren Vereinigung, den Piepschen Bach zu bilden.

Von links nimmt dieser den Nawwajõgi auf, der dadurch interessant ist, daß er als Regulator für den Endla-See dient. Die Strömung bewegt sich, entsprechend den herrschenden Wasserverhältnissen in dem Überschwemmungsgebiet der Endla-Terrasse, entweder aus dem Endla in den Fluß oder umgekehrt.

Der Sitzsche Bach fließt von W in den Piepschen, im rechten Winkel zur ersten prononzierten WO-Wendung des Flusses. Er entspringt unter Warrang im Marien-Magdalenenschen, geht über Löwenwolde-Sitz und nimmt unter Sitz von rechts einen Bach auf.

Von rechts stößt, außer einem unbedeutenden Zufluß in der WO-Wendung des Flusses, der Ostriku-Bach zu, der aus den Kaltenbornschen Quellen nicht wenig Wasser zuführt.

Von links haben wir den Endla-Kanal mit starkem Strom. An der zweiten, der größten OW-Wendung mündet von rechts aus Estland her der unbedeutende Wöllingajõgi.

Von dieser Wendung OW an bildet die Pahle, bis unterhalb Assik — Estland, Ruttigfer — Livland, die Grenze zwischen den Gouvernements Estland — Kirchspiel Petri und Livland — Kirchspiel Oberpahlen.

Unterhalb Assik verläuft das gesamte Stromgebiet auf livländischem Terrain (unterhalb Oberpahlen) tritt rechts das Kirchspiel Klein-St.Johannis heran, links bleiben wir im Kirchspiel Oberpahlen, beide im Fellinschen Kreise. In beiderseitig livländischem Terrain münden von rechts nur unbedeutende Gewässer.

Als Grenzfluß zwischen Rüttigfer und Addafer — der Risna-Bach, oberhalb Oberpahlen zweigt sich rechts vom Hauptstrom ein kanalartiges Gewässer ab, vereinigt sich mit einem Bach und mündet unterhalb Kammar.

Der Woiseksche Bach mündet unter Adra als Kanal reguliert. Ebenso der Abfluß des großen Soosaar-Moraſt.

Von links mündet nur ein nennenswertes Gewässer, welches dem Pidrinasoo sein Dasein verdankt.

Kleinere Kanäle und Gräben habe ich dem geographischen Bilde nicht hinzugefügt, sie werden bei der kulturtechnischen Deskription eine Rolle spielen.

Die Pedja stößt von links zu, und mit stillem Lauf führen beide Flüsse als Pedde ihre klaren Gewässer in die heftige Strömung des mit gelben Fluten dahineilenden Embach.

II. Deskription des landw. Charakters.

Das uns beschäftigende Terrain läßt sich in 4 Gebiete — Terrassen mit ausgeprägter Eigenart — teilen und geteilt studieren.

Terrasse I von NS ca. 18 Werst Luftlinie, 280—400 Fuß Seehöhe — placiert den Piepschen und den Sitzschen Bach in ihrem Oberlauf bis zum Durchbruch durch die Wallberge (Grand- und Sandberge) der großen est-livländischen Quartärlandschaft. Da sie einen Namen haben muß, will ich sie nach dem höchsten Punkt des Emmomäggi-System nennen.

Die Bäche schlängeln sich wenig, haben meist feste Ufer, das Bett meist grandig, sandig, lehmig, fest, die Strömung schnell abfließend.

Terrasse II von NS ca. 10 Werst Luftlinie, 250 – 280 Fuß Seehöhe — placiert altes Seengebiet, als dessen Überreste Endla und Trabanten, wird im Süden begrenzt von der zweiten der großen OW-Wendung der Pahle an der liv-estländischen Grenze und einer OW streichenden Fließplatte, oberhalb Tappik. Dörfer: Tirmaſt, Endla.

Der Fluß schlängelt sich sehr bedeutend, hat fast ausschließlich weiche, moorige Ufer, wird auch wohl von Hochmoor flankiert. Das Bett ist meist weich, moorig. Nur sehr selten durch verirrte Geröllhügel festere Ufer und Bett; die Strömung träge.

Mitten in der Terrasse wird der Fluß durch in S vorgelagerte Terrainhindernisse gezwungen, OW (kleine OW-Wendung, zu laufen, und hier, besonders bei der Westbiegung entgegen dem Charakter der Terrasse, schnell, vielfach durch festes Terrain zu strömen.

Terrasse III von NS ca. 20 Werst, Seehöhe 150 bis 250 Fuß — placiert die Pahle in ihrem Mittellauf, wie sie zwischen Fließ-Sätteln in tiefer liegenden Trögen fließt, vielfach Barren passierend und Stromschnellen bildend. Südgrenze-Übergang in die Niederung bei der Schloß Oberpahlenschen Hoflage Kammar.

Der Fluß schlängelt sich wenig, die Ufer sind vielfach fest. Meist ist ein Ufer fest, das gegenüberliegende weich, das Bett meist hart, grandig, sandig, lehmig.

Findlingsblöcke hindern die Bootfahrt, auch anstehende Fliesplatten; die Strömung heftig an Stellen, wo Barren passiert werden.

Bei Oberpahlen und von da weiter bis Kammar — Stromschnellen; der Fluß fällt schneller, als die umgebende Landschaft.

Terrasse IV von NS ca. 20 Werst, Seehöhe 115 bis 150 Fuß — placiert den Unterlauf der Pahle. Der Fluß schlängelt sich wenig, die Ufer meist weich, sumpfig, auch von Hochmoor flankiert. Das Bett ebenfalls meist weich, die Strömung langsam.

Alle 4 Terrassen haben schwache Neigung NS.

Um das in Vorstehendem in 4 Terrassen aufgelöste Gesamtbild des Flußgebiets geologisch verständlich zu machen, muß ich einiges über die Entwickelungsgeschichte unserer speziellen Erdscholle sagen:

III. Geologisches.

Die Pahle-Quellen entspringen, wie oben nachgewiesen, zum großen Teil an dem Südabhange der OW gerichteten länglich-schildförmigen Erhebungen Estlands, welche eine ausgesprochene Wasserscheide darstellt, die ihre Ströme strahlenförmig in alle Himmelsrichtungen sendet. Diese Zentralerhebung, welche im Pantiferschen Plateau, gerade dem Quellgebiet unseres Flusses kulminiert, besteht aus Sedimenten der paläozoischen Schichten, den Ablagerungen des silurischen Urmeeres.

Ich will versuchen die geologischen Hergänge darzustellen, wie sie sich mir vorstellen.

Cambrium, dann Silur lagern auf das archäische Gestein ihre Sedimente.

Das Land liegt bis zum Postpliozän durch gewaltige Zeiträume, während welcher an anderen Teilen der Erde mächtige Sedimentation stattfindet — über See.

Es bildet sich die estländische Landhöhe durch Senkung anderer Teile der Scholle, auf der wir wohnen. Die Hebungen und Senkungen sind nicht stark genug, um Verwerfungen und Brüche zu veranlassen, wohl aber sind die Silurschichten schwach gebogen und, entsprechend ihrem petrographischen Habitus, geplatzt, rissig. Die relativ geringe Höhe der Erhebung läßt die Schichten auch nach der Erhebung in ihrer Lagerung fast ungestört erscheinen.

Es war die Oberfläche unseres Terrains bei Eintritt der Eiszeit durch die durch Jahrmillionen tätig gewesene Erosion und Verwitterung, durch Veränderungen in der Erdschollenlagerung für eine Einwirkung des Gletscherstromes so weit vorbereitet, daß wir uns die energischen Effekte wohl vorstellen können.

Die Gletscher setzten sich von NW in Bewegung und bilden sich zum Inlandeise aus, dessen Verhältnisse wir am besten durch das Studium grönländischer Verhältnisse kennen lernen.

Der Gletscher bricht, schrammt, hobelt, glättet an seiner Grundlage und stellt hiermit das Material zur Grundmoräne her. Halbvollendete, derartige Arbeit sind die sogenannten Rihk, gestaute, noch nicht verarbeitete Schichten. Vom Grunde werden Gesteinsbrocken, nach Gesetzen, die der Eismasse eigen sind, gelöst, von den Grundmoränen erfaßt, aus tiefem Niveau an weit höhere Punkte transportiert. Es herrschen im Eisstrom vielfach dieselben Gesetze, wie sie dem Wasserstrom und den in diesem suspendierten Stoffen eigen sind.

In dem gewaltigen, etwa 1000 Meter tiefen Eisstrom bilden sich lokale Pressungen, bedingt durch den Unter-

grund. Eine solche Störung des ruhigen Gefälles fand natürlicherweise an der estländischen Zentralerhebung statt.

In den durch die Störung gebildeten Spalten finden wir die stärksten Untereis-Gletscherströme.

Nordenskjöld schildert ähnliche Verhältnisse aus dem Inlandeise Grönlands:

Er wurde durch tiefe Ströme im Eise oft aufgehalten, deren wunderbare Schönheit er nicht begeistert genug zu schildern weiß. Tief in ein krystallenes Bett wie aus weißen, bläulichen und grünlich schimmernden Marmorfelsen einschneidend, braust der Strom reißend dahin, um sich dann plötzlich donnernd unter die alles umspannende Eisdecke zu verlieren. Erst am Rande des Inlandeises tritt er dann unter ihr wieder heraus, seltsamerweise auch im strengsten Winter. Der mächtige Druck einer an vielen Stellen — dort gewiß an 1000 Meter dicken — Eisdecke bringt sie unten zum Schmelzen.

Stellen wir uns vor, daß die Eismasse, die die Grundmoräne überdeckt und diese selbst mit Gesteinbrocken durchsetzt ist, wie ein Pudding mit Korinten, Rosinen und Pflaumen, so läßt sich vorstellen, daß von diesen Früchten große Quantitäten in die Ströme gelangen, um dort verarbeitet, gerollt, zu Sand und Lehm zerrieben, geschlämmt und sortiert zu werden. Um bei dem Vergleiche zu bleiben, sind die großen Pflaumen meist durch erratische, finländische Granitblöcke (die sogenannten Findlinge) repräsentiert, die Rosinen und Korinten, sowie die Puddingmasse durch ebenfalls granitische Zerreibungsprodukte aller Größen bis zum Sandkorn, und durch ebensolche aus silurischem Kalkstein, Dolomiten und Sandstein. Dabei ist die Zerreibungsmasse eines jeden Ortes in unserem Terrain stets aus N und NW gebürtig ist, meist aus ziemlicher Nähe, oft aber auch, wie alles granitische Material, aus weiter Ferne.

Als Zeugen dieser Periode haben wir demnach in unserem speziellen Terrain:

1. Die geglätteten und modellierten Sättel, die Tröge, die Platten, die Becken von Kalk und Dolomit, die Rikk.
2. Die Grundmoräne (den sogenannten Blocklehm).
3. Die Binnen-Eisstrom-Relikte.

Die Inlandsperiode wird von der Abtauperiode abgelöst.

Interglazialzeiten, in dem Sinne, daß die Gletscher abtauten, um sich dann von neuem zu bilden, hat es, wie es scheint, bei uns nicht gegeben; wohl aber mögen sich die Zeiten klimatischer Schwankungen durch erhöhte Tätigkeit der Eisströmung ausgesprochen haben. Außerordentlich effektvoll war natürlich der Schlußakt.

Wenn wir an geneigtem Terrain, etwa einem Felde, die Folgen eines heftigen Regensturzes beobachten, so können wir uns in minimstem Maße ein Bild davon machen, was strömendes Wasser im Transportieren, Sieben, Sortieren und Placieren der verschiedensten Bestandteile lockerer Bodenarten und von Gesteinspartikelchen leistet.

Denkt man sich die enormen wegtauenden Eismassen, die stürzenden Eispfeiler, die in den Hohlräumen tosenden Wassermassen, so wird man einen ungefähren Eindruck von den ungeheuren Kräften und den mannigfaltigen und komplizierten Effekten dieser Periode gewinnen.

Zum Schluß legte sich über Grundmoräne und Äs ein leichter Überguß des letzten Materials, des seinem Ende zutauenden Gletschers, meist gesteinsreicher Kroßsteinsgrus als Abschluß der sogenannten Glazialperiode (des Quartärs).

Das Postglazial oder Spätquartär zeichnet sich durch Schwankungen der ganzen, die baltischen Provinzen tragenden Erdscholle aus, welche verschiedene Übergriffe des Meeres zur Folge hatten. Wir haben an unseren Küsten die Transgressionen des Spätglazial-Joldia-Eismeeres, des Süßwasser-Anchlus-Sees und des Litorina-Meeres.

Bis in unser Pahle-Gebiet haben sich diese Transgressionen nicht erstreckt. Dagegen hatten wir sowohl auf Terrasse II als auf Terrasse IV unseres Gebietes einst mächtige Binnen-Bassins, als deren geringe Überreste der Endla mit Trabanten in Terrasse II und der Wirtzjärw in Terrasse IV sich darstellen.

Das Postglazial mit seinen verschiedenen Phasen ging in unsere Zeit über, die Gewässer verliefen sich; durch das Boden-Relief der Jetztzeit gezwungen, nahm Festland, See, Strom und Meer seine jetzige Form an. Und nicht nur das Oberflächenrelief nahm die Form der Jetztzeit an, es bildeten sich auch die Untergrundverhältnisse zu denjenigen aus, mit denen wir eben zu rechnen haben. Wir haben unter den Kalksteinplatten und von dort mit der Oberfläche und zurück eine rege Wasserzirkulation. Daß sich unter und zwischen den diversen Schichten große Wasserreservoirs befinden, ist für unser Gebiet konstatiert. Auf den Fliessätteln von Oberpahlen gibt es auf den abflußlosen Höhen der Sättel vielfach Einsturztrichter, die sogenannten korestaja augud in den Grundmoränen, welche auf Spalten und Risse in den Flies führen.

Im ganzen wissen wir wenig über unsere Untergrund-Wasserverhältnisse.

Ich erlaube mir daher hier im Interesse der Wissenschaft und der Praxis alle diejenigen Personen, die sich für solche Dinge interessieren, auch solche, deren Gemeinsinn sie zu kommunaler Mitwirkung veranlaßt, zu bitten, über jede Brunnenanlage ein Protokoll aufzunehmen und dieses an das Liv-Estländische Landeskultur-Bureau einzusenden.

Wenden wir uns wieder unserer Flußkarte zu:

Ich werde den Leser bitten, mich auf einer Fahrt aus Oberpahlen nach Kardis zu begleiten — wir haben dabei die beste Gelegenheit uns zu orientieren.

Wir befinden uns in Oberpahlen an dem Abfall von Terrasse III zu Terrasse IV, zugleich in einem System der oben geschilderten mit Grundmoräne gedeckten Sattel-Tröge unseres Faltensystems. In Oberpahlen verschieben sich die Sättel und der Fluß ist gezwungen, einen solchen zu forcieren. Nehmen wir die Poststraße nach Laisholm, so fahren wir über leicht bewegtes Terrain, dessen geologische Bedeutung schwer zu bestimmen ist. Wir finden die N—S streichenden Sättel und Tröge nicht mehr. Dagegen sind weit ausgedehnte Fliesplatten O—W streichende mit Mooren und Wasseransammlungen besetzte Becken vorgelagert. Das nördlichste dieser Bassins ist das des Endla.

In Kurrista wird die Ostgrenze unseres Gebietes scharf markiert durch die Seitenzweige der Wallberge des Emmomäggi-Systems, auf welchem wir unsere Reise bis Kardis fortsetzen.

Kardis ist von hervorragendem Interesse. Wir übersehen von dort aus bedeutender Höhe 51·1 7-füßige Faden ziemlich die ganze Terrasse I.

Im Norden sehen wir in mächtigen, wallartigen Zügen die klassischen Glazialhügel Osar, Grandrücken des Emmomäggi-Zuges NW—SO ins Dörptsche streichen. Kardis ist als Eckbastion besonders kräftiger Einwirkung der glazialen Eis- und Wassermassen ausgesetzt gewesen.

In NW sehen wir Piep hervorschimmern, dort brechen die Quellflüsse der Pahle nach ihrer Geburt in Terrasse I durch die dort OW gerichteten Gerölhügel — ein sehr interessantes Vorkommnis, möglicherweise eine Endmoräne.

In W sehen wir in weiter Entfernung die Grenzen der Terrasse II, die obenerwähnten Sättel, die das Gebiet in W bis unter Oberpahlen begleiten.

In SW und S sieht man tief unten das Dorf Endla, welches auf den die Terrasse II in S begrenzenden Fliesplatten liegt. In der Mitte, tief unten liegt der Endla mit seinen Trabanten-Resten einer einst mächtigen Wasserfläche.

Als ergänzende Orientierungsfahrt erlaube ich mir eine Fahrt von Oberpahlen zur Spiegelfabrik Katharina vorzuschlagen.

Wir fahren bis unter Woisek hinaus auf den für den Westen von Terrasse III charakteristischen Sätteln und Trögen (Faltensystem).

Diesseits Klein-St. Johannis werden die letzten Ausläufer dieses Systems in spitzem Winkel von einer schön entwickelten Wallberglandschaft überdeckt, welche in zum Teil steilen parallelen Geröll- und Geschiebe-Hügeln mit Mooren abwechselt. Diese Landschaft begleitet den Fluß bis zur Spiegelfabrik Katharina, um dann NW—SO weiter zu streichen, während der Fluß O—SW in leichtem Bogen seiner Vereinigung mit der Pedja zustrebt.

Ein sehr schöner Orientierungspunkt ist die Woisekſche Hoflage Peofer, gelegen auf schön entwickeltem Wallberge.

Vom eignen Standpunkt aus sieht man fern in O die Züge verwandter Gebilde. Es ist die NW—SO streichende Hügelreihe der estländischen Zentralhöhe, die mit dem Devon Dorpats das Emmomäggi-System verbindet, dessen nördlichen Eckpfeiler wir in Kardis trafen, und über welchen die Eisenbahn den Reisenden von Taps nach Dorpat führt.

In N sieht man das ansteigende Terrain von Terrasse III. Inmitten dieser Grenzen — nach S unbegrenzt — liegt Terrasse IV, der Unterlauf der Pahle. Gerade unter dem Standpunkt des Beobachters, hart an den Fuß drängt sich der mächtige Pidrinasoo.

Das ganze Terrain gehörte in postglazialer Zeit zu dem damals mächtigen Becken des Wirtzjärw. Wir finden dort in weitem Umkreise Mergel und Sand.

IV. Stratigraphie.

Nachdem wir so den Versuch gemacht haben, das uns beschäftigende Gebiet geographisch, landschaftlich und geologisch zu analysieren, bleibt uns noch übrig, einiges über die stratigraphische Bedeutung der anstehenden Schichten zu sagen, die unser Stromgebiet passiert.

Das Gebiet liegt auf Silur. Nur in seinem Unterlauf ist unter den Auflagerungen des Glazials und Postglazials, den Mooren und Torfen der Neuzeit Devon zu erwarten. Wo die Grenze führt, ist aber dieser Überlagerungen wegen nicht zu konstatieren. Wir können nur vermuten, daß sie durch eine, die Orte Talkhof, Nawwast, Pernau-Fluß verbindende Linie annähernd markiert wird.

Nehmen wir eine Karte des Silur zur Hand, so finden wir, daß unser ganzes Gebiet dem Ober-Silur zufällt und daß ein Teil der nördlichen Quellbäche der Terrasse I der sogenannten Borealis-Bank (G. 2., nach Schmidt) entspringt, welche in einem schmalen Gürtel von Hapsal in W bis zum Emmomäggi-System zutage tritt, um in S unter jüngeren Schichten zu verschwinden.

Die Borealis-Bank verdankt ihren Namen einem massenhaft vorhandenen Fossil der Brachiopode Pentamerus borealis. Neben ihr ist häufig eine Koralle Stromatopora.

Der südliche Teil von Terasse I, die ganze Terasse II und ein guter Teil der Terasse III bis zu einer Linie, die etwa die Güter Addafer und Kawa verbindet, gehören zum Gebiet der Raykülleschen Schicht, G. 3., die sich durch hervorragende Entwickelung von Korallen Stromatopora, Calamopora 2c. auszeichnet. Sie verschwinden dann bei dem genannten Strich Addafer-Kawa unter den Schichten des nach seinem Leitfossil dem Pentamerus Estonus benannten Pentameren-Kalkes H.

Über die Grenze zwischen dieser Zone H. und dem devonischen alten, roten Sandstein können nur Bohrungen Aufschluß geben.

Versuchsfarm Liebwert.

III. Bericht.

Der Sommer 1907 war in jeder Hinsicht für die Versuche ungünstig. Die überaus häufigen Niederschläge machten es unmöglich mit der Ackerbewässerung zu arbeiten und ein Wolkenbruch am 11. Juli hat eine solche Vernichtung, besonders der Sommerkornernte, zur Folge gehabt, daß die Resultate der Versuche als unbrauchbar bezeichnet werden müssen. Es fiel bei dieser Gelegenheit im Verlauf von nur einer Stunde nicht weniger als 112 mm Regen, eine Menge, wie sie bis jetzt in den Ostseeprovinzen noch nicht beobachtet wurde. Der Flußwasserspiegel stieg sofort mehr als 2 Meter, und ein beträchtlicher Schaden entstand auf den Flußheuschlägen der umliegenden Bauernschaft, bei welcher das Heu eben in Schwaden lag. (Das Liebwertsche Heu war schon längst in die Scheune gebracht.) Zum Schluß des Regengusses fiel eine solche Menge großer Hagelkörner, daß noch 18 Stunden später kleine Häufchen auf der Erde ungeschmolzen lagen.

Es sind jedoch eine Reihe von Beobachtungen gemacht worden, die vielleicht so viel praktische Bedeutung haben, daß ein Bericht darüber allgemeines Interesse finden wird.

Die letzten Drainagen und Meliorationen sind zum Abschluß gebracht, zwei neue große Scheunen aufgeführt und Dreschmaschine 2c. aufgestellt worden, so daß jetzt nur der letzte Schliff fehlt, um Liebwert zu einer gut eingerichteten Bauernstelle zu machen.

Die Subvention des Landeskulturbureau betrug wie bisher 200 Rbl.

Ackerwirtschaft. Mit dem Roggen war ein totaler Mißerfolg zu verzeichnen. Die Saat war Petkuser, frische Saat, und wurde in einer Menge von 6 Pud pr. Vierlofstelle auf Neuland am 20. August ausgesät. Der Herbst war günstig und das Roggengras ging mittelmäßig gut in den Winter. Im Frühling nach der Schneeschmelze sah das Feld ganz schwarz aus und bekam eine Düngung von 3 Pud Chilisalpeter pro Vierlofstelle. Da sich im Verlauf von 2 Wochen sehr wenig Leben in den Pflanzen zeigte, so wurde nochmal 3 Pud Chili pro Vierlofstelle gegeben. Es blieb aber alles tot; die Pflanzen waren offenbar eingegangen. Die Ursachen werden gewesen sein: Frisches Saatkorn, zu späte Saat, zarte Roggenvarietät, ungünstiger Winter und ungünstiger Frühjahr.

Das Roggenland wurde umgepflügt und mit Gerste besät, der wunderbar wuchs, aber, wie erwähnt, am 11. Juli vom Hagel sehr mitgenommen wurde.

Brand in der Gerste hat sich seit dem Beizen mit Formalin nicht mehr gezeigt.

Hafer. Da die vorjährige Ernte dieser Frucht durch Rost fast vernichtet worden war (27 Pud Korn, aber viel Stroh von 2 Vierlofstellen), so wurde in diesem Jahre nur ein gewöhnlicher russischer (Schatilow)-Hafer ausgesät und zwar mit sehr verschiedener Saatzeit. Die eine Hälfte wurde am 30. April gesät, die andere am 15. Mai. Der zuerst gesäte Hafer hatte, nachdem er aufgekommen war, unter Kälte und Schnee sehr zu leiden; war aber den ganzen Sommer viel besser als der später gesäte. Rost zeigte sich etwas und zwar am meisten bei dem spät gesäten Hafer.

Das Juliunwetter hat einen brauchbaren Vergleich zwischen den Ernteresultaten unmöglich gemacht.

Alles Sommerkorn hatte eine Kunstdüngergabe von 6 Pud 30 % Kalisalz + 12 Pud Superphosphat + 4 Pud Chilisalpeter pro Vierlofstelle erhalten und wuchs sehr üppig. Streifen, die keinen Kunstdünger erhalten hatten, waren ganz bedeutend schwächer.

Das Kartoffelfeld in einer Größe von 4 1/16 Vierlofstellen bekam eine gleichmäßige Düngung von 2 Sack 30 % Kalisalz + 3 Sack Superphosphat pro Vierlofstelle. Das Feld war zusammengezogen aus fünf kleinen Feldern der früheren Feldrotation, und die einzelnen Teile hatten also ganz verschiedene Vorfrüchte gehabt. Dieser Umstand kam sehr stark bei der Ernte zum Vorschein.

Die erste Abteilung von 3 1/16 estländ. Lofstellen*) Größe hatte im vorigen Jahre bereits Kartoffeln getragen. Die zweite Abteilung (3 1/2 estl. Lofst.) war Kleedresche; die dritte (3 1/2 estl. Lofst.) war mit Stalldung im Herbst gedüngter Gerstenstoppel; die vierte (3 1/2 Lofst.) Abteilung hatte ebenfalls Gerste getragen, aber keinen Stalldung im Herbst bekommen und die fünfte Abteilung (3 Lofst.) war wiederum Kleedresche. Alle Abteilungen hatten bereits sowohl 1905 wie 1906 etwa 2 Sack Kainit + 2 Sack Thomasschlacke pro Vierlofstelle gehabt.

Die Ernte fiel, ohne Nachlese, pro Vierlofstelle gerechnet folgendermaßen aus:

Abteilung I	135 Tonnen	Abteilung IV	107 Tonnen
„ II	154 „	„ V	171 „
„ III	137 „		

In Summa von 4 1/16 Vierlofstellen geerntet 573 Tonnen oder im Durchschnitt 141 Tonnen pro Vierlofstelle. Da die Nachlese ziemlich groß war, sie konnte jedoch nicht getrennt gesammelt werden, so war die Totalernte 153 Tonnen pro Vierlofstelle.

Die Unterschiede im Ernteresultat der einzelnen Abteilungen, die im Kraut nicht zu bemerken waren, sind ziemlich sicher in der Hauptsache auf Vorfrucht und Kulturzustand zurückzuführen.

Die fünfte Abteilung hatte jedoch etwas leichtere Bodenbeschaffenheit als die anderen. Die Kartoffeln waren am 11 und 12. Mai gesteckt worden, kamen wegen Kälte und Schnee langsam auf und waren schwer rein zu halten. Sie wurden zweimal geeggt und siebenmal behäufelt. Zum Eggen wurde ein langes Brett mit Holzpflöcken benutzt und zum Häufeln der amerikanische Häufelpflug. Es wurde immer vor dem Eggen einmal behäufelt und nach dem Eggen wieder gleich behäufelt.

Das Ernteresultat zeigt, daß die beiden Stücke Kleedresche (es war einjähriger Klee gewesen) die größte Ernte gegeben haben, und daß die Ernte nach Stalldung auf Sommerkornstoppel ziemlich weit zurückgeblieben ist. Daß die erste Abteilung, Kartoffel nach Kartoffel, so hohe Ernte gegeben hat, wird vielleicht seinen Grund darin haben, daß das Feld neu drainiert war und noch viel, wegen der früheren Nässe bisher unverbrauchten, Stickstoff enthielt. Alle Abteilungen waren ja mit Kali und Phosphorsäure reichlich versorgt. Die vierte Abteilung, welche die kleine Ernte von 107 Tonnen gab, hatte 1904 dreijährigen Klee gehabt, dann 1905 Kartoffeln und 1906 Gerste, war also lange ohne Stickstoffzufuhr. Es wurde mit den Kartoffeln der Versuch gemacht, die Blüten einiger Reihen abzuschneiden, sobald sie sich zeigten. Diese Maßregel hat keinen Einfluß auf die Erntemenge gehabt.

*) Eine estländische Lofstelle = 400 Quadratfaschen; eine Vierlofstelle also 1600 Quadratfaschen.

Auf einer Studienreise nach Dänemark im Frühling 1907 hatte der Referent sich mit dänischen Kartoffelanbauversuchen bekannt gemacht, die auf 3 verschiedenen Versuchsstationen durch 9 Jahre veranstaltet worden waren. Veranlassung zu diesen Versuchen 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 Kartoffeln baut und mit dem geschickten Anbau dieser Frucht wenig bekannt ist. (Die Durchschnittsernte für ganz Dänemark beträgt etwa nur 80 Tonnen pro Vierlofstelle.)

Da das Düngerbedürfnis der Kartoffel durch deutsche Versuche genügend geklärt erschien, so wurden die Versuche speziell betreffend Dichtigkeit der Saat und Größe der Saatknollen angestellt. Da diese langjährigen, sehr sorgfältig durchgeführten Versuche manches ergeben haben, das auch für uns als wertvoller Fingerzeig gelten kann, so sollen an dieser Stelle kurz einige Resultate angegeben werden, die schon in Liebwert ausgenutzt sind. Der größte Nettoertrag pro Flächeneinheit ist erzielt worden bei 24 Zoll Reihenabstand und 8 Zoll zwischen den einzelnen Kartoffeln bei hohem Kulturzustand 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 größten die größte Brutto-, aber die kleinen die größte Nettoausbeute gaben; wobei Kartoffeln von 2—2 1/2 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 vom selben 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; liegengelassene, etwas getrocknete geben weniger Ausbeute.

In Liebwert waren etwa die Hälfte der Saatkartoffeln (die sehr groß waren) durchgeschnitten worden; trotz des nassen Frühlings sind keine Fehlstellen gewesen.

Ein kleines Feldstück von 1/2-Vierlofstelle Größe war nach Gerste mit Weizen besät worden. Referent hatte nämlich ursprünglich die Absicht gehabt folgende Rotation einzuführen: Kartoffel, Sommerkorn, Winterkorn, Klee. Das estländische Klima scheint aber diese Rotation nicht erlauben zu wollen. Der Weizen konnte erst spät gesät werden, und das Feld hatte doch nicht genügend Zeit nach der Gerstenernte ordentlich bearbeitet zu werden. Der Weizen war schon im Herbst ziemlich dünn und eine Chilisalpeterdüngung im Frühling hat ihn auch nicht auf die Beine bringen können. Die Ernte beträgt nur 60 Pud pro Vierlofstelle.

Da viel Neuland vorhanden ist, so soll zunächst ohne feste Rotation gewirtschaftet werden.

Der Versuch englisches Raygras auf eine Koppel einzuführen, ist mißglückt. Obgleich das Stück in sehr geschützter Lage war, so ist das engl. Raygras doch total ausgewintert. Ebenfalls hat der Versuch auf den Koppeln, betreffend Nachwirkung des Chilisalpeters ein negatives Resultat gebracht. Die im vorigen Jahr mit Chilisalpeter bedüngten Stellen (vide Bericht II) hoben sich in diesem Jahr in keiner Weise von den unbedüngten ab.

Der Wiesenfuchsschwanz scheint ein launisches Gras zu sein. Auf der kleinen Wiese, wo im Jahre 1906 eine Reinsaat von 40 Pfund Wiesenfuchsschwanz pro Vierlofstelle statt-

gefunden hatte, waren in diesem Jahre nur vereinzelte Pflanzen zu sehen, obgleich das Stück eigentlich für dieses Gras sich eignen mußte, da es am Bachufer belegen ist und jedes Jahr vom Hochwasser überschwemmt wird, sonst aber einen frischen, wenn auch nicht gerade feuchten, Boden hat. Auf den anderen Wiesen, wo gar kein Wiesenfuchsschwanz gesät worden war, zeigten sich wenigstens ebenso viele Pflanzen dieses Grases.

Mit freundlicher Unterstützung der Versuchsstation am Landeskulturbureau (unentgeltliche Lieferung der Düngemittel) ist ein besonderer Versuch eingeleitet worden.

Ein für sich belegener Bachuferheuschlag von 6·45 estl. Lofstellen (10 240 Quadratfaden) Größe wurde in zwei gleich große Teile geteilt und in der Mitte ein Stück von 0·05 Lofst. ausgeschieden, das als Vergleichsobjekt unbedüngt und unbearbeitet bleiben sollte. Die Bearbeitung sollte mit der Egge geschehen (kein Umpflügen), und beide Stücke sollten danach besät werden. Der Unterschied in der Behandlung sollte nur in der Düngung sein. Das eine Stück sollte die hier allmählich landesüblich gewordene Düngung von 2 Sack 30 % Kalisalz + 2 Sack Thomasphosphat pro Vierlofstelle erhalten, während dem anderen die doppelte Düngung zugedacht wurde. Beide Stücke waren 1906 drainiert worden. Die Egge „Estonia" ging im Frühling zuerst 20-mal über die Fläche, ohne dabei das alte Gras und Moos ganz vernichten zu können. Die Egge wurde noch 10-mal darauf gelassen und dann Moos und Gras abgeharkt und weggeführt, wonach die Wiese recht hübsch schwarz aussah. Ein dreißigmaliger Eggenstrich ist aber auch eine Arbeitsleistung, die derjenigen des Pflügens ꝛc. durchaus nicht nachsteht.

Die Kunstdüngemittel wurden ausgestreut (es wurde Superphosphat statt Thomasphosphat gegeben) und zwei Wochen später Gras ausgesät und zwar:

10	Pfund	Timothy,
8	„	Knaulgras,
6	„	französ. Raygras,
20	„	Wiesenschwingel,
4	„	Wiesenrispengras,
2	„	gemeines Rispengras,
2	„	Fioringras,
1	„	Kammgras,
8	„	Ackertrespe,

Summe: 61 Pfund pro Vierlofstelle.

Diese Saatmischung hält der Referent eigentlich als für unsere Verhältnisse nicht ganz geeignet, da er in seiner Praxis meint beobachtet zu haben, daß nur Timothy, Wiesenschwingel und Knaulgras in unserem Klima genügend ausdauernd sind. Er will aber auch in der eignen Wirtschaft genau das Verhalten der Gräser studieren, um zu einem klaren Urteil in dieser Beziehung zu kommen. Das Gras keimte gut und die Wiese bekam ein überaus hübsches Aussehn. Die doppelte Düngung machte sich gleich bemerkbar, so daß der Rückschlag in der Ernte, der sich nach dem starken Eggen oft einstellt, bei diesem Stück ausblieb.

Das Ernteresultat war:

Ungeeggt, unbesät und un gedüngt	Stark geeggt, besät u. normale Düngung	Stark geeggt besät, doppelte Düngung
80 Pud pr. Vierlofst.	75 Pud pr. Vierlofst.	100 Pud pr. Vierlofst.

Die beiden bedüngten Stücke hatten einen starken Nachwuchs, so stark, daß er abgeweidet werden mußte.

Es scheint also, daß die doppelte Düngergabe sofort einen Ausschlag gibt; über die Rentabilität wird man aber erst im nächsten Jahr urteilen können.

Die Grundwasser-Beobachtungsbrunnen sind in diesem Jahre in neuer Anordnung aufgestellt worden. Sie sind, in einer Anzahl von 12, aus 8 Fuß langen Stahlröhren mit 10 cm. Querschnitt hergestellt worden und so in die Erde gesetzt, daß 6 Fuß in und 2 Fuß über der Erde sind. Die Röhren sind auf den unteren 3 Fuß mit kleinen, aber zahlreichen, eingebohrten Löchern versehen, und die Höhe des Wasserspiegels wird mit einem Schwimmer gemessen. Die Röhren sollen jetzt besonders Auskunft über die durch die Drainage hervorgerufene Grundwassersenkung geben. Wie ersichtlich ist die Entfernung der Drains von einander, bei der sonst gleichmäßigen Bodenbeschaffenheit, verschieden gewählt und die Brunnen so belegen, daß etwas Auskunft über Wirkungsweite der Drains und Form der Grundwasserkurven erwartet werden kann.

Inbezug der Rentabilität der vorgenommenen Meliorationen, sind folgende Zahlen nicht uninteressant. Das Roden und Drainieren von ca. 20 Vierlofstellen Feld, Neuland und Wiese hat rund gerechnet 2000 Rbl. gekostet, wobei das Ackerareal von 6 1/2 auf 20 Vierlofstellen gestiegen ist, während das Wiesenareal fast unverändert blieb (vide Bericht II).

Im Jahre 1891 ist die Stelle von der estl. Kreditkasse zu 1337 Rbl. Taxwert geschätzt worden. Im Jahre 1906 fand eine Neutaxation des Gutes Paunküll statt, welche im Auftrage der Kreditkasse von denselben Herren wie damals vorgenommen wurde. Das neue Feldareal in Liebwert bekam dabei die höchste Bonität von allen Paunküllschen Feldern, wobei zu erinnern ist, daß die Weide, aus welcher das Feld entstanden ist, stellenweise so naß war, daß das Wasser bei der ersten Besichtigung dem Unterzeichneten über den Rand der Wasserstiefel in dieselben floß.

Die neue Taxation ergab einen Taxwert von 3967 Rbl. Es hat also eine Wertsteigerung von 2630 Rbl. stattgefunden gegenüber den 2000 Rbln. Meliorationskapital. Es muß allerdings zugegeben werden, daß der ganze Kulturzustand der Stelle, der ja nicht allein durch dieses Meliorationskapital hervorgerufen worden ist, bei der Neutaxation bereits ein wesentlich besserer war als im Jahre 1891.

Die Versuchsfarm ist auch in diesem Jahre von sowohl Groß- wie Kleingrundbesitzern besucht worden, unter welchen Gästen besonders der Direktor des liv-estländischen Landeskulturbureau, Landrat B. Baron Stackelberg, zu nennen wäre.

Der Referent muß auch in diesem Bericht hervorheben, daß das Beispiel solcher Wirtschaften wie Liebwert einerseits außerordentlich anregend auf die Nachbarschaft einwirkt und andererseits sehr lehrreich ist für den Wirtschaftsleiter, der sonst viel zu wenig mit der landwirtschaftlichen Detailpraxis in Berührung kommt. Es ist relativ leicht als Kulturinspektor gute Ratschläge zu geben — bei Ausführung der eignen Ratschläge gehen einem aber für manches die Augen auf. Es ist ohne Zweifel, daß die Praxis in Liebwert im guten Sinn auf die Konsulenttätigkeit des Kulturinspektors eingewirkt hat. Das Opfer an Geld und Zeit, das sowohl das Kulturbureau wie der Unterzeichnete persönlich dabei gebracht hat, dürfte nicht ohne Resultat gewesen sein.

Reval, im Oktober 1907.

J. C. Johansen.

Sprechsaal.

Wirtschaftsberichte.

Wir erhalten von einem geehrten Mitarbeiter die Aufforderung „Wirtschaftsberichte" aus den drei Ostseeprovinzen zu veranlassen, indem wir Berichterstatter für geographisch

abgegrenzte Bezirke werben und deren zwanglose Mitteilungen außer den „Landwirtschaftlichen Berichten" in unserem Blatt veröffentlichen. Wir geben dieser Anregung gerne folge, und fordern diejenigen Herren aus der Praxis, welche sich zu freiwilliger Berichterstattung für größere Bezirke bereit finden, auf, uns ihre Beobachtungen zuzusenden. Nach Maßgabe des Raumes und allgemeinen landwirtschaftlichen Interesses werden wir solche Zuschriften gerne in einer ständigen Abteilung unseres Blattes veröffentlichen. Der erste derartige Bericht stammt aus Nordlivland und folgt hier ungekürzt. Hoffentlich regt er zu ähnlichen Berichten aus der Praxis an.

* * *

Bei dem verhältnismäßig milden Wetter ohne Schnee, ist die verflossene Woche wohl meist zum Dreschen und Aufräumen auf Feld und Hof benutzt worden. Dadurch, daß die Kälte so plötzlich, anhaltend, und zum Teil bei starkem Winde einsetzte, ist der Frost, selbst bei zeitig gut gedeckten Feimen, durchgedrungen und hat die Kartoffeln an der Ost- und Nordseite gekniffen. Bei Feimen, die vor dem Frost vollständig zugedeckt waren, sind 1—1½ Kartoffeln, vom unteren Rande bis 1½ Fuß hoch gekniffen. Es lohnt sich aber kaum sie loszunehmen, um die gefrorenen Kartoffeln abzusuchen, denn, bei dem sehr stark gefrorenen Boden, ist es schwer genügend Erde zum gründlichen Zudecken zu erhalten. Ich meine, die gekniffenen Kartoffeln werden austrocknen und keinen weiteren Schaden anrichten, wenn sie im Frühjahr zeitig eingeführt werden. Eine andere Sache ist es bei Feimen, die vor dem Frost noch nicht vollständig gut gedeckt waren, da ist der Frost tiefer gedrungen. Die Feimen müssen losgenommen und, nachdem die Kartoffeln ausgesucht sind, von neuem zugedeckt werden, jedenfalls die Saatfeimen. Die Rübenfeimen leiden eher durch zu viel Wärme, als durch die Kälte; es zeigen sich schon jetzt kleine Blätterkeime, trotzdem sie nur leicht gedeckt waren. Die auf dem Felde mit dem Kraut aufgeschichteten Burkanen waren verfüttert, vordem der Frost kam, sonst hätten sie entschieden gelitten. Durch die lange günstige trockene Frostperiode ist wohl alles Korn meist gut vom Felde gedroschen worden, doch klagt man allgemein über die ungleiche Reife desselben. Es gibt eine minderwertige Handelsware und keimt schlecht, was letzteres besonders von den Leguminosen gilt. Gerste und Hafer geben gut aus, aber das Korn ist leicht, ja sogar sehr leicht. Futterkorn genug, aber wenig zum Verkauf. Die Kartoffelernte ist im ganzen gut gewesen und auch die Preise scheinen höher zu werden, als anfangs zu erwarten stand, da sich ein Mangel an Spiritus herausstellt, ein trauriges Zeugnis für die Zunahme des Konsums. Mit dem Pflügen sind gewiß die wenigsten fertig geworden, überall hört man, sei etwas nachgeblieben, doch müssen wir froh sein, daß so viel und so gut trocken gepflügt werden konnte. — Allgemein ist die Klage, die Kühe gäben andauernd wenig Milch, was im Grunde nicht zu verwundern ist. Wir haben sie im Sommer hungern lassen und das rächt sich jetzt! Die Weide war durch die Trockenheit vollständig abgedörrt und nachher dauerte es, bei dem kalten, ewig anhaltenden Regen, bis das Gras auf den abgemähten Feldern wieder ins Wachsen kam. In dieser langen Zeit war das Gras und die Stallfütterung knapp, und vor allem scheuten wir uns, bei den enorm hohen Preisen für Kraftfutter, 2—3 ℔ Ölkuchen zuzugeben. Hätten wir das getan, so hätten wir im Sommer und auch jetzt im Herbst Milch gehabt. Möchte uns das für die Zukunft eine Lehre sein! Die, welche ihre Herde durch Ankauf von Marktvieh vervollständigen, waren in diesem Jahr schlimm dran; die Preise waren hoch, der Ankauf durch die Absperrungen wegen des Milzbrandes sehr erschwert und die Kühe, die meist im Februar und März kalben sollen, auf den nassen Bauernweiden so ausgehungert, daß sie jetzt schon trocken und so mager sind, daß sie auch nach dem Kalben wenig Milch geben werden. Arbeitspferde sind auf den Märkten teuer gewesen, auch die Schweinepreise halten sich für die Jahreszeit hoch. Spanferkel sind billiger, 50 Kop. bis 1 Rbl. für 5-wöchentliche Tiere. Gutes Mastvieh kostet 8—9 Kop. Lebend-Gewicht bei 1000—1200 ℔. Die Moräste und sumpfigen Wälder sind gut zugefroren, ebenso ist das Roggen- und Kleegras fest und tief gefroren, was besonders wichtig ist bei dem diesjährigen üppigen Stande des Roggengrases, das bei frühzeitigem Schnee vor dem Zufrieren leicht hätte faulen können. Jetzt werden im Auslande allerorts Versuche mit Melkmaschinen gemacht; wäre es nicht möglich mit Hilfe unserer Vereine auch hier solche Versuche anzustellen?

26. November 1907.

Fragen und Antworten.

Antworten.

49. Holzschutzmittel. Das Babajewsche Feuerschutzmittel wurde als Anstrichmasse in den Handel gebracht. Infolge des hohen Preises und der stets nötig werdenden Erneuerung jedoch konnte es nicht Allgemeingut werden, so daß die betr. Fabrik einging. Ob diese wieder eröffnet ist und die Masse empfohlen wird, ist hier nicht bekannt. Wenn die Feuersicherheit eines Gebäudes nicht durch harte Bedachung oder imprägnierte Hölzer erzielt werden kann, dann dürfte ein Anstrich allein wenig nützen.

Hugo Hermann Meyer.

Litteratur.

Landwirtschaftlicher Kalender für Liv-, Est- und Kurland auf das Jahr 1908, herausgegeben von Prof. Dr. W. von Knieriem, Direktor des Rigaschen Polytechnischen Instituts, 29. Jahrg. Riga N. Kymmel.

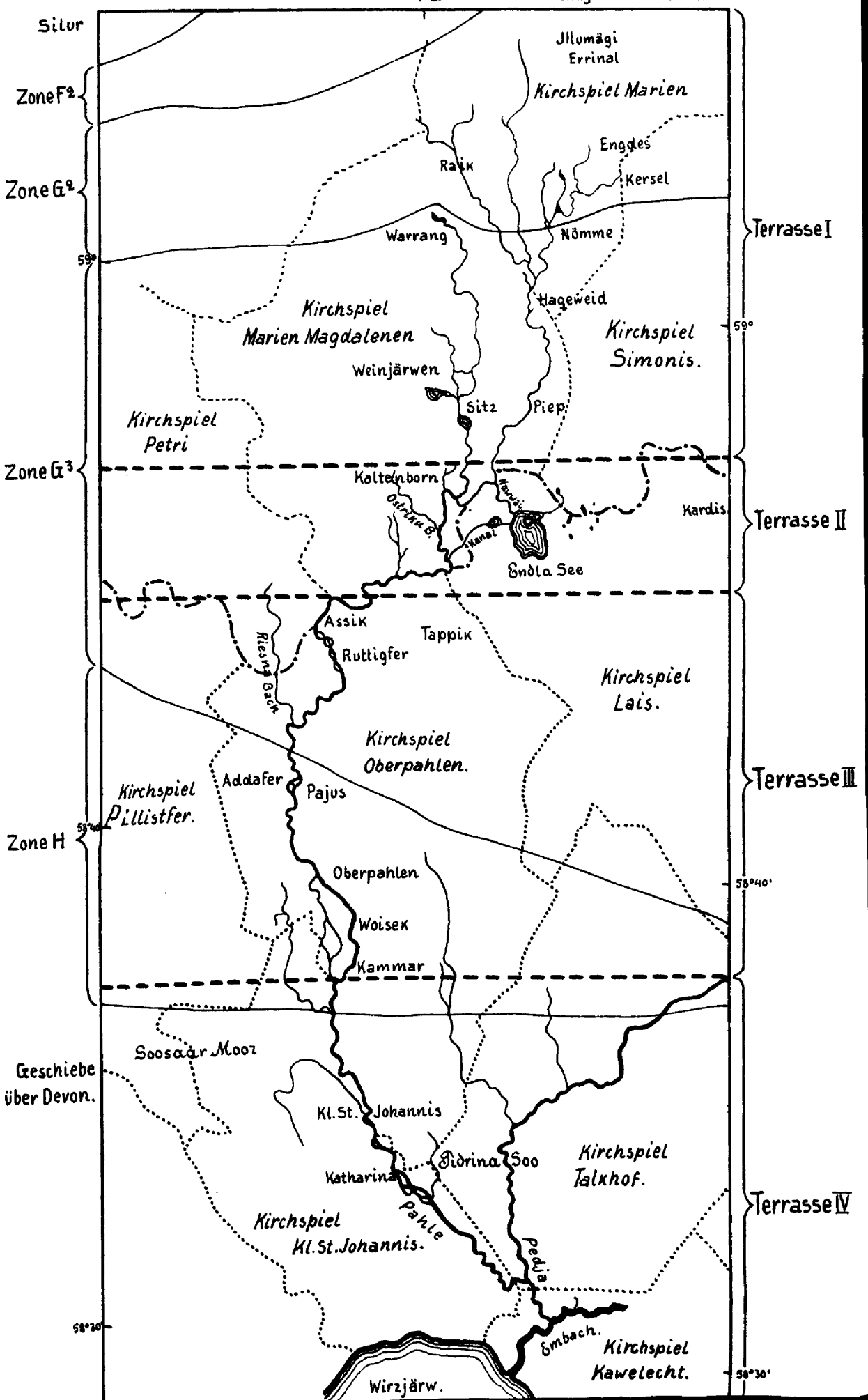
Dieser Kalender, dessen landwirt. Hilfsbuch zu den notwendigsten litterärischen Hilfsmitteln der Praxis zählt, ist soeben neu aufgelegt worden.

Allerlei Nachrichten.

Saatenstand Rußlands. Die überaus ernsten Befürchtungen, die wegen der nächstjährigen Wintergetreideernte in Rußland gehegt werden, finden in dem Berichte der landw. Hauptverwaltung volle Bestätigung. Nach diesem auf den 1. (14.) November 1907 bezogenen Berichte, der sich auf mehr als 6300 Einzelberichte stützt, hatte der Herbst 1907 eine ungewöhnlich ungünstige Witterung. Bis Mitte Oktober herrschte im größten Teile der für den Getreidebau wichtigen Gegenden intensive Trockenheit, dann folgte fast unmittelbar eine starke Kältewelle, die den Abschluß der Winteraussaat unterbrach. Diese Situation besteht für die gesamte Schwarzerde mit geringen Ausnahmen. Die frühe Aussaat (Juli und erste Hälfte des August), die günstig aufgelaufen war, verkümmerte vor Winter, die mittlere (zweite Hälfte des August und September) lag zeitweise tot im Boden und konnte sich nicht genügend entwickeln, die späte Aussaat, die sich angesichts verspäteter Erntearbeiten und im Hinblick auf die ungünstige Witterung bis Ende Oktober hinzog — insbesondere geschah das bei den Bauern —, war bei Eintritt intensiven Frostes vielfach noch gar nicht aufgelaufen. Zwar sind die Wintersaaten in den Gebieten ohne Schwarzerde teilweise besser im Stande, aber auch in diesen Reichsteilen meistenteils nicht gut. Gute Wintersaaten registriert dieser Bericht nur in den Gouvernements Kostroma, Wologda, Nowgorod, Pskow und den Ostseeprovinzen.

Hengstkörung und Hengstmarkt in Oldenburg i. Gr. Wir weisen auf die in unserer heutigen Nummer enthaltene Annonce des Vereins der Oldenburgischen Hengsthalter hin. Besonders machen wir darauf aufmerksam, daß die Geschäftsstelle des genannten Vereins auch die Beschaffung von gutem Hotel-Quartier und die Versendung der Kataloge für die Körung besorgt.

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


4°20'
Silur
Zone F²
Zone G²
Zone G³
Zone H
59°
58°40'
58°30'
Terrasse I
Terrasse II
Terrasse III
Terrasse IV
Geschiebe über Devon.
Jllumägi
Errinal
Kirchspiel Marien
Enggles
Kersel
Raik
Warrang
Nömme
Hageweid
Kirchspiel Marien Magdalenen
Kirchspiel Simonis.
Weinjärwen
Sitz
Piep
Kirchspiel Petri
Kaltenborn
Ostrikka B.
Kanal
Kardis
Endla See
Assik
Tappik
Ruttigfer
Riesna Bach
Kirchspiel Lais.
Kirchspiel Oberpahlen.
Addafer
Pajus
Kirchspiel Pillistfer.
Oberpahlen
Woisek
Kammar
Soosaar Moor
Kl. St. Johannis
Katharina
Pahle
Pedia
Sidrina Soo
Kirchspiel Talxhof.
Kirchspiel Kl. St. Johannis.
Embach.
Kirchspiel Kawelecht.
Wirzjärw.

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 hohen Getreidepreise und deren Wirkung auf die Landwirtschaft.

In einem besondern Artikel über den Einfluß der Ernte des Jahres 1907 bespricht das wöchentliche Organ der landw. Hauptverwaltung, Ausgabe vom 25. November (8. Dezember) 1907, unter Zugrundelegung der landwirtschaftlichen Berichterstattung, die von diesem Ressort gepflogen wird, die Konjunktur dieser Winter-Saison. Es wird darauf hingewiesen, daß die im allgemeinen nahezu mittlere Ernte nach den Örtlichkeiten nicht nur, sondern auch nach den agrarrechtlichen und Betriebsgrößen-Verhältnissen der Wirtschafter im einzelnen sehr ungleich ausgefallen sei. Dann wird darauf aufmerksam gemacht, daß der hohe Stand der Getreidepreise auf die Wirtschaften recht verschieden einwirke nach Maßgabe dessen, ob deren Inhaber Getreide zu verkaufen haben oder zukaufen müssen. So unzweifelhaft richtig auch diese Voraussetzung ist, muß doch vermutet werden, daß die Unterlagen, die dem Referenten des bezeichneten ministeriellen Blattes zur Disposition gestanden haben, nicht ausreichen konnten, um zu ergründen, wo namentlich die Wirtschaften Getreide zu verkaufen oder hinzuzukaufen Veranlassung haben. Die bloße Tatsache, daß an einem Orte das betreffende Getreide gut oder schlecht geraten ist, entscheidet aber noch nicht die Frage nach den geernteten Quantitäten. Denn diese hängen doch auch davon ab, wie groß die Areale sind, die von den betr. Getreidearten eingenommen wurden. Diese Areale aber kennt die Methode nicht, deren sich das landw. Ressort bei seinen betreffenden Erhebungen bedient. So passiert es denn dem Referenten des gen. Blattes frischweg zu behaupten, daß die größeren Ökonomien in denjenigen Reichsteilen, wo die Getreide heuer gut gestanden haben, von den hohen Getreidepreisen einen bedeutenden Vorteil ziehen, weil sie ihre Ernten zu den hohen diesjährigen Getreidepreisen losschlagen können, er sagt: „Einen unbedingt günstigen Einfluß hat die 1907-er Ernte auf die im Privateigentum stehenden Wirtschaften im größten Teil des zentralen und Wolga-Rayons, ferner in den baltischen und Weichsel-Gouvernements, wo die gute Getreideernte bei den hohen Getreidepreisen das Wirtschaftsjahr mit hinreichendem Profit zum Abschluß zu bringen gestattet.“ In dieser Aufstellung fehlt, wenigstens was die baltischen Provinzen anlangt, ein Hauptfaktor im Kalkül, das Areal, das in den bezeichneten Wirtschaften dem Getreidebau eingeräumt ist. Bei der durchaus ungenügenden Pflege der amtlichen Statistik, einem Mangel, unter dem diese Provinzen nicht minder leiden, als andere Reichsteile, sind wir zwar nicht in der Lage den von dem Referenten des Organs der landw. Hauptverwaltung begangenen Fehler ziffernmäßig zu widerlegen, aber wir dürfen dennoch als eine notorische Tatsache behaupten, daß in den baltischen Provinzen, insbesondere den Gutswirtschaften wegen des ungeheueren Drucks, den sie schutzlos bei der Jahrzehnte lang ausgesetzten Lage an dem unter dem Hochdruck überreizter Getreideausfuhr Rußlands leidenden Getreideweltmarkte auszuhalten gehabt haben, den Getreidebau mehr oder weniger völlig auf das in der eignen Wirtschaft nötige Quantum eingeschränkt und darum aus der gegenwärtigen Konjunktur wohl nur einen sehr bescheidenen Profit gezogen haben, während die Notwendigkeit Handelsfuttermittel dazuzukaufen, um ihre hauptsächlich auf den Rauhfutterbau eingerichteten Wirtschaften zu führen, die hohen Getreidepreise bei den bloß für Futtermittel erhöhten Eisenbahntarifen ihnen große Opfer zumuten, während auf dem Buttermarkte ihnen die überlegene sibirisch-ostrussische Konkurrenz den Wettbewerb erschwert und die Willkürlichkeiten bei der Spiritusmonopol-Preisbemessung ihnen dies Risiko in der Brennerei künstlich steigert.

Die Importprämien des Verbandes baltischer Anglerviehzüchter.

Bis auf weiteres kann unsere baltische Anglerviehzucht noch nicht auf die Benutzung importierter Stiere verzichten. Mehrt sich auch von Jahr zu Jahr das Angebot von guten Jungstieren inländischer Zucht, haben auch für das Stammbuch baltischen Anglerviehs eine größere Anzahl im Lande gezüchteter Stiere angekört werden können, so genügt die Zahl dieser guten inländischen Zuchtprodukte noch nicht der Nachfrage, und besonders, wenn es gilt in Hochzuchten ganz bestimmte Formen zu erzielen, so müssen wir noch auf importierte Stiere zurückgreifen.

Nun sind die Zuchtviehpreise in Angeln und besonders in Dänemark in den letzten Jahren enorm gestiegen und das Beste und Wertvollste ist für unsere Zuchten nur gerade gut genug. Ein Import von Tieren zweiter Qualität hat keinen rechten Sinn. Da mußte denn der Verband dafür Sorge tragen durch Importprämien die Züchter zum Bezugewertvoller erstklassiger Stiere anzuregen. Die Importprämien sollten auf der Augustaufstellung 1907 zum ersten mal zur Verteilung kommen. Da die Ausstellung aber der drohenden Milzbrandepidemie wegen ausfiel, so haben die im laufenden Jahre

importierten zum Teil sehr schönen und wertvollen Stiere auf Zuerkennung einer Prämie verzichten müssen. Da nun mancher Züchter in Aussicht auf die Importprämie eine größere Summe als unter andern Verhältnissen an den Import gewandt haben dürfte, so würde es nur gerechtfertigt sein zu gestatten, daß im Jahre 1908 neben den in diesem Jahre importierten Stieren auch noch die in Jahre 1907 importierten Stiere um die Importprämien konkurrieren, wobei man ins Auge fassen müßte, daß bei starker Meldung zur Konkurrenz die Anzahl der Importprämien verdoppelt werde.

Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann.

Riga, im Nov. 1907.

Vorschläge zur Erweiterung der Wirksamkeit des Verbandes baltischer Anglerviehzüchter.

Der Verband baltischer Anglerviehzüchter, welcher jetzt 6 Jahre besteht, hat sich seit seiner Gründung, oder, richtiger gesagt, seit seinem Hervorgehen aus dem Verbande baltischer Rindviehzüchter fortgesetzt fröhlich entwickelt, obgleich gar manche Einflüsse in diesen Jahren ihn hätten schädigen und in seiner Existenz gefährden können, wie z. B. schlechte Erntejahre, der japanische Krieg und vor allem die Revolution. Als Beweis hierfür kann das Wachsen der Mitgliederzahl gelten, ungeachtet dessen, daß eine Anzahl kurischer Mitglieder im Jahre 1905 austrat und einen besondern Verein gründete, und mehrere andere Mitglieder wegen Aufgabe der Zucht ausschieden; vor allem aber zeigt sich deutlich die Zunahme des Interesses am Verbande und seinen Bestrebungen in der von Jahr zu Jahr steigenden Anzahl von Körungen.

Es wurden gekört in den Jahren:

1902	auf	12	Gütern	12	Stiere	und	220	Kühe,	in Summa	232 Haupt
1903	„	12	„	20	„	„	298	„	„	318 „
1904	„	18	„	34	„	„	578	„	„	612 „
1905	„	28	„	47	„	„	626	„	„	673 „
1906	„	18	„	26	„	„	431	„	„	457 „
1907	„	47	„	53	„	„	967	„	„	1020 „

Nur im Jahre 1906 war infolge der Revolution ein Rückgang in der Anzahl der Körungen und gekörten Tiere zu beobachten, welcher aber durch das starke Ansteigen dieser Zahl im laufenden Jahr ausgeglichen wird. Das läßt sich durch eine Zusammenfassung von je 2 Jahren nachweisen:

1902 und 1903	wurden	auf	24	Gütern	550	Haupt gekört,
1904 und 1905	„	„	46	„	1285	„ „
1906 und 1907	„	„	65	„	1477	„ „

So erfreulich aber auch dieses Anwachsen der jährlichen Körungen ist, so sehr sich darin das wachsende Interesse für die Bestrebungen des Verbandes dokumentiert, so ist die Körung nicht Selbstzweck, sondern nur eine der vielen Aufgaben des Verbandes. Sie dient einer Konsolidierung der Rasse, sie soll mithelfen bei der Bildung eines ausgeglichenen mittelschweren roten baltischen Milchviehschlages unter Benutzung reinblütigen Angler- und Fünenviehs, resp. ihrer Kreuzungen unter einander, und mit dem baltischen Landviehschlage. Um dieses Ziel der Konsolidierung zu erreichen, hat der Verband den Beschluß gefaßt, zunächst in Bälde das Stammbuch für Stiere zu schließen, d. h. zu erklären, daß von einem bestimmten Zeitpunkt an nur noch solche Stiere körfähig sind, welche von gekörten Eltern abstammen oder aus Angeln, resp. Dänemark importiert sind.

Der Zweck dieses Beschlusses ist der, unliebsame Rückschläge auf, dem Zuchtziel des Verbandes nicht entsprechende, Vorfahren eines Stieres möglichst zu eliminieren, denn bekanntlich vererben männliche Tiere nicht selten die Formen und Eigenschaften ihrer Vorfahren mit größerer Sicherheit als ihre eigenen. Am sichersten wäre dieses zu vermeiden, wenn in Zukunft auf Stierimporte ganz verzichtet würde und nur einheimisches gut gebautes und von vorzüglichen Eltern abstammendes Stiermaterial zur Verwendung käme. Obgleich wir wohl schon in der Lage sind, in Livland gutes erstklassiges Stiermaterial zu erzeugen, wie z. B. den sub B. A. 383 gekörten Stier, welcher in keiner Weise an Qualität hinter importierten Stieren zurücksteht, so dürften wir doch bis auf weiteres noch nicht vollständig auf Importe verzichten können, weil wir in Livland noch eine zu geringe Anzahl erstklassiger Stiere hervorbringen. Es dürfte im allgemeinen wünschenswert sein, daß bei den Stierimporten die Auswahl der Tiere an Ort und Stelle durch eine hierzu beauftragte Kommission geschieht, denn obgleich die Firma Petersen, welche dem Verbande seit seinem Bestehen die aus Angeln importierten Stiere geliefert hat, sich in jeder Beziehung als durchaus zuverlässig bewährt hat, so kann bei den gesteigerten Ansprüchen, welche unsere Rindviehzucht an die Qualität der importierten Stiere stellen muß, im Einzelnen doch nur eine Kommission, welche die Herden und die besondern Verhältnisse in jeder Wirtschaft kennt, die richtige Auswahl treffen. Dazu kommt noch, daß in Dänemark die Zuchtrichtuug infolge zu einseitiger Betonung von Leistung und Abstammung auf Kosten von Körperbau der unsern nicht ganz entspricht, wir uns daher schwer mit dänischen Zuchtviehhändlern werden verständigen können, und hier der Ankauf nur durch eine Kommission auszuführen wäre. Soll aber eine Kommission gedeihlich wirken, so muß sie rechtzeitig instruiert sein, welche Güter Stiere zu importieren wünschen, um sich vorher die in Frage kommenden Herden anzusehen und darnach eine richtige Auswahl zu treffen.

Unserer ganzen Rindviehzucht würde aber das Fundament fehlen, sie würde in Gefahr geraten zu einem kostspieligen Sport zu werden, wenn es nicht gelänge Absatzmärkte für unsere Zuchtprodukte zu schaffen. Dieses ist nun im allgemeinen gelungen; in verschiedenen Institutionen und Landschaften Rußlands haben wir auf Jahre hinaus sichere Abnehmer und mit dem Emporschnellen der Preise für importierte Stiere hat die Nachfrage nach inländischen Stieren auch von seiten der livländischen Züchter zugenommen. Was im laufenden Jahr an guten Jungtieren in Livland zum Verkauf gemeldet war, ist im großen und ganzen auch zu guten Preisen abgesetzt worden und, wenn hier oder da ein Tier bisher unverkauft geblieben ist, so dürfte der Grund vorwiegend daran gelegen haben, daß der geforderte Preis ein sehr hoher war, oder daß der Standort des Tieres weit von einer Eisenbahnstation sich befand und der Käufer es vorzog, einen näher der Bahn befindlichen Stier zu kaufen und vielleicht einen etwas höheren Preis zu zahlen, als eines einzelnen Tieres wegen eine weite Landfahrt zu machen. Züchter letzterer Art seien auf den Verkaufsstall in Kallenhof bei Wenden aufmerksam gemacht, wo verkäufliche Tiere abgestellt werden können. Endlich dürften manche Stiere unverkauft geblieben sein, weil ihre Existenz der Zentrale nicht bekannt war, wofür die Schuld ja lediglich auf die Züchter selbst fällt.

Die hohen Preise für Kraftfuttermittel verteuern die Viehhaltung und Aufzucht ungemein. Dieselben könnten durch Bestellungen en gros einigermaßen eliminiert werden, letzteres wäre aber nur bei genossenschaftlichem Zusammenschluß möglich.

Alle Erwägungen weisen darauf hin, daß ein engerer Zusammenhang zwischen den einzelnen Züchtern unter einander

sowohl als auch zwischen ihnen und der Zentrale geschaffen werden muß. Bisher erfolgte der Verkehr zwischen der Zentralstelle des Verbandes und den einzelnen Mitgliedern durch Rundfragen oder Aufrufe in der Baltischen Wochenschrift, welche erfahrungsgemäß beide sehr mangelhaft beantwortet und wenig beachtet zu werden pflegten. Es erscheint daher erforderlich, zwischen die Verbandsmitglieder und die Zentrale eine Instanz einzuschieben, welche einerseits dem Zusammenschluß der Mitglieder zu gemeinsamem Handeln andrerseits der Erleichterung des Verkehrs zwischen Zentrale und Mitgliedern dienen würde. Diese Zwischeninstanz ließe sich in der Weise schaffen, daß die einzelnen Zuchtstätten in Gruppen bis zu 10—12 zu Zuchtbezirken zusammengefaßt würden, über welche ein im Bezirk lebender Herr, womöglich selbst Züchter, als Bezirksvorsteher zu stellen wäre. Die Bezirksvorsteher hätten inbezug auf die Körungen die Verpflichtungen der bisherigen Vertrauensmänner der Züchter zu übernehmen und gemeinsam mit dem Zuchtinspektor und den Züchtern des Bezirkes die Körtermine rechtzeitig festzustellen. Außerdem aber hätte der Bezirksvorsteher in allen Fällen das Bindeglied zwischen den Mitgliedern des Verbandes und der Zentrale darzustellen, indem er durch telephonische oder mündliche Rundfragen die Ansichten der Mitglieder über die einzelnen Vorschläge der Zentrale einholt oder sich über ihre Bedürfnisse instruiert. Durch Vermittelung der Bezirksvorsteher ließe sich z. B. schon rechtzeitig im Frühjahr feststellen, in welchen Zuchten ein Bedürfnis nach Importen vorhanden ist, so daß die Kommission die Möglichkeit hätte, diese Heerden zu besuchen und sich ein Bild über die Formen des erforderlichen Stieres zu machen. Durch Vermittelung der Bezirksvorsteher würde die Zentrale sich darüber instruieren können, wieviel Zuchtvieh in den einzelnen Bezirken zum Verkauf gestellt sei, denn je größer die Auswahl in einem Bezirk ist, um so leichter läßt sich ein Käufer bewegen, eine weitere Fahrt zu machen. Und endlich könnte durch Vermittelung der Bezirksvorsteher auch der Bedarf an Kraftfutter ermittelt und ihr genossenschaftlicher Bezug in die Wege geleitet werden.

Durch diese neu zu begründende Institution würde der Verband baltischer Anglerviehzüchter die Möglichkeit gewinnen, seine Wirksamkeit wesentlich zu erweitern und seinen Mitgliedern viel mehr als bisher nützen zu können.

Riga, im Nov. 1907.

Zuchtinspektor Dr. P. Stegmann.

Die Gründüngung.*)

Das Verfahren, Pflanzen auf einen Acker auszusäen und sie dann wiederum unterzupflügen, um der nachfolgenden Frucht bessere Wachstumsfaktoren zu gewähren, ist keineswegs neu. Schon die alten Römer bauten Lupinen zwecks Gründüngung an. Es hat sich seit jenen Zeiten diese Art der Düngung insbesondere im Süden Europas, in Frankreich und Italien wegen der dort herrschenden günstigen Wachstumsbedingungen, besonders der längeren Vegetationszeit, bis auf die Gegenwart erhalten.

Von außereuropäischen Ländern seien als erste hier Japan und China erwähnt, die die Gründüngung in weitestem Maße zur Anwendung bringen. Als Gründüngungspflanzen dienen beispielsweise den Japanern Astragalus lotoides, Coronilla und verschiedene Kleearten, also lauter Vertreter der verbreiteten Pflanzenfamilie der Schmetterlingsblütler.

In Deutschland wurde die Gründüngung ebenfalls schon im 16. Jahrhundert angewandt. Julius Kühn teilt mit, daß v. Hochberg in einer im Jahre 1701 erschienenen Schrift „Georgica curiosa aucta" von der Gründüngung als von etwas allgemein Bekanntem spricht Es wurden damals, wie uns mitgeteilt wird, sowohl Lupinen als auch schon Pferdebohnen als Gründüngungspflanzen verwandt.

Weiter wird erwähnt, „daß man um Quedlinburg pflege auf weit entlegene Felder Erbsen zu säen, und wenn die anfangen zu blühen, so ackere man sie unter, davon werde der Grund fett und mild." — Friedrich der Große empfahl 1777 „Lupins" zu säen und das Kraut unterzupflügen. Von Wulffen-Pietzpuhl empfahl zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die Lupinen und baute sie selbst in großem Maße zu Gründüngungszwecken an.

Wir sehen also, daß auch in Deutschland schon seit einigen Jahrhunderten die Gründüngung eine Rolle gespielt hat, und als Gründüngungspflanzen in erster Linie Lupinen, sodann auch Pferdebohnen und Erbsen verwandt wurden.

In den Vordergrund trat die Gründüngungsfrage aber erst infolge der von Schultz-Lupitz angewandten Fruchtfolgen, die es ihm ermöglichten, auf seinem armen Sandboden durch starke Anwendung von Kali, Phosphorsäure und Gründüngung pekuniäre Erfolge zu erzielen, die die früheren, während der Viehhaltung gewonnenen, bedeutend übertrafen.

Die genauen Daten über die in Lupitz in einer längeren Reihe von Jahren gehandhabten Wirtschaftsformen und deren Rentabilität sind aufgrund der dort geführten Wirtschaftsbücher im 30. Bande (1901) der „landwirtschaftlichen Jahrbücher" veröffentlicht worden.

Seit dieser Zeit nimmt in Deutschland die Methode der Gründüngung, auch durch billige, käufliche Phosphorsäure- und insbesondere Kalidünger begünstigt, immer weitere Dimensionen an, und es hat den Anschein, wie wenn das Interesse für dieselbe auch in unseren Provinzen ein regeres geworden ist.

Bei näherem Eingehen auf unser Thema wäre nun zunächst wohl die Frage aufzuwerfen, ob es möglich ist, dauernd ohne Stalldünger zu wirtschaften. Diese Frage muß entschieden mit „ja" beantwortet werden. Zum Beweis dafür sei in erster Linie auf China und Japan hingewiesen. „In China", so teilt A. Küster*) mit, „weiß man nichts von einer Wiesenkultur oder von Futtergewächsen, die wegen des Stallviehes gebaut werden, man weiß nichts von Stallmist, von Hofdünger. Ein jedes Feld trägt jährlich zweimal Früchte und liegt niemals brach."

Die mit großer Sorgfalt gesammelten menschlichen Exkremente genügen natürlich lange nicht zur vollständigen Düngung des gesamten Ackerlandes.

„Man muß", wie Küster weiter ausführt, „hierin die Notwendigkeit und Nützlichkeit zu trennen wissen."

„Der Viehstand kann dem Landwirt nützlich sein und ihm in Butter, Käse, Fleisch eine Rente gewähren, dieses ist eine andere Sache, allein er muß wissen, daß der Viehstand kein Zwang sein darf."

„Für die Misterzeugung ist der Viehstand notwendig, allein die Misterzeugung ist für die Fruchtbarmachung des Kornfeldes nicht notwendig. Es ist für die Halmgewächse voll-

*) Zunächst behandelt d. Verf. die naturwissenschaftlichen Einzelheiten, die für die Frage, ob Stalldung durch Gründüngung ersetzt werden kann, von Bedeutung sind; im weiteren Verlauf der Untersuchung werden technische und wirtschaftliche Erfahrungen besprochen.

*) Nutzviehloser Betrieb der Landwirtschaft, nach eigenen und fremden Erfahrungen.

kommen zwecklos und gleichgiltig, ob die Futtergewächse vorher vom Vieh gefressen und in Mist verwandelt worden. — Wenn die Lupinen, Wicken, der Klee, die Rüben ꝛc. zerschnitten und grün untergepflügt werden, so ist ihre Wirkung weit größer."

Es wird uns dieses Zitat leicht verständlich, wenn wir die Zusammensetzung unserer Futtermittel mit derjenigen des Stalldüngers vergleichen.

Wie bekannt, bestehen unsere Futtermittel, abgesehen von den in geringerer Menge vorkommenden Fetten, Farbstoffen usw. in der Hauptsache aus einer Reihe von stickstofffreien Stoffen, als Zucker, Stärke, Zellulose und einer Anzahl von stickstoffhaltigen Stoffen, die ihrer chemischen Zusammensetzung nach dem tierischen Eiweiß mehr oder weniger nahestehen.

Bei der Verdauung wird nun ein Teil dieser Stoffe von dem Magen- und Darmsaft nicht gelöst und gelangt daher in unverändertem Zustand in den Dünger. Ein anderer Teil aber wird von den erwähnten Säften gelöst und vom tierischen Körper aufgenommen. Dieser Teil dient, soweit es sich um stickstofffreie Stoffe handelt, zur Fettbildung und hauptsächlich zur Aufrechterhaltung der Atmung. Sie erscheinen also teilweise nicht wieder als feste Stoffe im Dünger, sondern werden vom tierischen Organismus, hauptsächlich als Kohlensäure und Wasser, ausgeschieden.

Von den stickstoffhaltigen Stoffen aber, die vom tierischen Organismus gelöst werden können, dient ein großer Teil zur Fleisch- resp. Milchbildung, während ein anderer Teil sich schließlich im Harn der Tiere als Harnstoff, Hippursäure ꝛc. wiederfindet, und durch Bakterientätigkeit zum Teil schon im Dünger, zum Teil aber auch erst im Acker in Ammoniak und schließlich Salpetersäure übergeführt wird.

Wir sehen also, daß der Dünger in der Hauptsache aus ungelösten Kohlehydraten, wie Stärke und Zellulose, ferner aus ungelösten stickstoffhaltigen Stoffen, so wie solchen, die durch die Verdauung einer Veränderung unterworfen worden waren, besteht. Hinzu kommt noch die Einstreu, ebenfalls aus noch unzersetzter pflanzlicher Substanz bestehend, und eine enorme Menge von Bakterien, die im alkalisch reagierenden Darmsaft, begünstigt durch die höhere Körpertemperatur, die Gelegenheit zu so zahlreicher Entwickelung fanden.

Sehen wir uns nun aber die Masse, die zur Verwendung als Gründüngung dienen soll, näher an, so finden wir in ihr zunächst dieselben schwererlöslichen Bestandteile, die bei der Fütterung ganz oder fast ganz unzersetzt in den Dünger gelangen würden.

Weiter finden wir in der grünen Masse auch noch die durch Atmungsprozesse im tierischen Körper verloren gegangenen leicht zersetzlichen Kohlehydrate und ebenso die leichtlöslichen Eiweißstoffe. Der grünen Masse fehlen also nur die leicht in Salpetersäure übergehenden Stoffe, die im Harn der Tiere ausgeschieden werden, und die Bakterien.

Es fragt sich nun, ob diese Bakterien, so wie die im Harn ausgeschiedenen Stickstoffverbindungen für die Erhöhung der Fruchtbarkeit eines Bodens von so ungemeiner Wichtigkeit sind und durch nichts anderes ersetzt werden können? Diese Frage muß nun, insbesondere, falls es sich um leichte Böden handelt, mit „nein" beantwortet werden. Denn auch unsere Ackerböden zeichnen sich durch enorme Mengen von Bakterien aus. Es sind allein in einem Kubikzentimeter zuweilen Millionen gezählt worden, die, sobald die grüne Masse in den Boden gelangt ist, in dieser zu noch weiterer Vermehrung und zu energischer Lebenstätigkeit veranlaßt werden, wodurch die stickstofffreien Bestandteile der grünen Masse in Kohlensäure übergeführt werden, während die stickstoffhaltigen Stoffe, besonders die leichtlöslichen, die vom tierischen Organismus verdaut werden können, verhältnismäßig schnell in Ammoniak und zuletzt in Salpetersäure verwandelt werden. Die soeben erwähnten Säuren wirken nun lösend auf die Bodenbestandteile und dienen auch auf diese Weise zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit.

Wir sehen also, daß die Endprodukte bei der Zersetzung des Stalldüngers und der untergepflügten grünen Pflanzenmasse im Boden schließlich ganz dieselben sind und daß der Stalldünger daher kein besonderes Fluidum enthält, das auf die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit eine ganz besondere spezifische Wirkung ausübt.

An dieser Stelle aber muß eines anderen Umstandes Erwähnung getan werden, der ungemein zugunsten der Gründüngung spricht. Es ist dieses die weit größere Menge an organischer Substanz, die in den Boden gelangt.

Wie wir oben sahen, geht von den stickstofffreien Stoffen des Futters ein Teil durch Atmung der Tiere verloren, gelangt also nicht in den Boden. Es ist dieser Teil aber recht hoch zu veranschlagen — etwa auf die Hälfte der ganzen Masse. Nun spielt aber auf dem leichten Boden die organische Substanz bekanntlich eine wesentliche Rolle, da das Vermögen, Wasser zurückzuhalten, auf derartigen Böden gerade durch Gegenwart organischer Substanzen ungemein gesteigert werden kann.

Möge weiterhin der Dünger auch noch so sorgsältig konserviert werden, — was in der Praxis aber häufig garnicht geschieht, — es finden auf der Düngerstätte immer noch weitere Zersetzungen statt, wodurch ebenfalls ein Teil der organischen Substanz verloren geht.

Aber auch den scheren Böden gewähren die organischen Substanzen einige Vorteile. Die Böden werden lockerer, für Wasser und Luft leichter durchdringbar.

Weiter sei hier auf die Verluste an Stickstoff hingewiesen, die der Stalldünger während der Aufbewahrung, besonders auf unzweckmäßig angelegten Düngerstätten durch Abfließen der Jauche, durch Verflüchtigung von Ammoniak und durch Zersetzungsvorgänge, bei denen gebundener Stickstoff in Freiheit gesetzt wird, erleiden kann. Diese Verluste festzustellen haben einige Agrikulturchemiker versucht, wobei die gewonnenen Resultate sehr verschiedene Größen zeigten, nicht selten aber eine bedenkliche Höhe erlangten.

Wenngleich auch bei Anwendung von Gründüngung Stickstoffverluste, die im Boden vor sich gehen, nicht zu vermeiden sind, so läßt sich wohl voraussetzen, daß diese geringer sein werden als in einem schlecht konservierten Stalldünger, der Gründünger daher besser wirken muß als der Stalldünger.

Auch Stutzer spricht sich in seiner Düngerlehre sehr zugunsten der Gründüngung aus, indem er folgendes mitteilt: „Die neueren Erfahrungen der Wissenschaft und Praxis auf dem Gebiete der Düngerlehre haben gezeigt, daß der auf dem Felde erzeugte Mist (d. h. die Gründüngung) besser wirkt als Stalldüngung. Die untergepflügte Pflanzenmasse zersetzt sich schneller im Boden als die strohigen Bestandteile des Mistes. Sie gibt einen vorzüglich guten Humus, und hat der darin enthaltene Stickstoff einen viel höheren Düngerwert als der Stickstoff des Stallmistes."

Die Gründüngung, bei der für gewöhnlich auf eine schwarze Brache vollständig verzichtet wird, schützt aber auch teilweise den Boden vor Verlusten an Stickstoff, die durch dessen Auswaschung in Form von Salpetersäure stattfinden können.

Ein Boden, der mit Pflanzen bedeckt ist, verliert in den meisten Fällen weniger Stickstoff als ein brachliegender Boden, da die Pflanzen von den sich im Boden bildenden

Salpetersäuremengen möglichst viel aufzunehmen suchen. Diese Salpetersäureaufnahme wird um so bedeutender sein, je dichter ein Boden mit Pflanzen bestanden ist. Die Zwischenkulturen (Untersaaten und Stoppelfrüchte), die bei Gründüngung eine nicht unwesentliche Rolle spielen, bedecken den Boden mit wachsenden Pflanzen und zwar zu einer Zeit, wo der Boden sonst nach Aberntung des Getreides ohne Schutz daliegt.

Dehérain zeigte beispielweise, daß den gleichen Flächen durch die Drainwässer im November nach verschiedenen Früchten entzogen wurden:

Aus unbebautem Boden . . . 7·5 14·5 10·5 kg Nitratstickstoff,
dagegen bei Stoppelfruchtbau nur 0·51 0·38 1·10 „ „

Ein weiterer Vorteil der Gründüngung liegt in der Verbesserung des mechanischen Zustandes des Bodens. Je dichter die Pflanzen stehen, desto günstiger wirken sie besonders auf die obersten Bodenschichten. Durch Beschattung werden diese feucht erhalten, es tritt die sogenannte Beschattungsgare ein, und Algen und Bakterien können sich in den oberen der Luft leichter zugänglichen Schichten unter dem Einfluß von Feuchtigkeit gut entwickeln.

Es wird ferner die Zersetzung der Mineralbestandteile des Bodens begünstigt. Es geschieht dieses einerseits, wie schon erwähnt wurde, durch die großen Mengen von Kohlensäure, die sich durch Zersetzung der bedeutenden Mengen organischer Substanz im Boden bilden, andererseits wirken die Leguminosenwurzeln, besonders die tiefgehenden, sowohl mechanisch als chemisch auf die Zersetzung des Bodens in weit größerem Maße ein, als dieses unsere Getreidearten vermögen.

Es sei hier nur an die Dietrich'schen Versuche erinnert. Letzterer fand, daß in gleichen Zeiträumen gelöst wurden von:

	Aus pulverisiertem Buntsandstein	Aus pulverisiertem Basalt
3 Lupinenpflanzen	0·608 gr.	0·749 gr.
3 Erbsenpflanzen	0·481 „	0·713 „
4 Wickenpflanzen	0·221 „	0·251 „
8 Weizenpflanzen	0·027 „	0·196 „
8 Roggenpflanzen	0·014 „	0·132 „

Auch die Unterdrückung der Unkräuter spielt bei Gründüngung keine ganz unwesentliche Rolle. — Besonders, wenn es sich um Untersaat von Gründüngungspflanzen handelt. Diese sind beim Abernten des Getreides im Wachstum schon so weit vorgeschritten, daß sie bei genügend dichter Saat den Boden bedecken und ihn vollständig beschatten. So können die bei der Getreideernte ausfallenden Samenunkräuter wohl noch auf den Boden gelangen und keimen, sie gehen später aber infolge von Lichtmangel zugrunde.

Schließlich muß noch auf einen Umstand hingewiesen werden, der von besonders großer Wichtigkeit ist. Es ist die Versorgung unserer Kulturpflanzen mit Wasser aus tieferen Bodenschichten.

Es war Schultz-Lupitz, der als erster darauf hingewiesen hat, daß die mehr oder weniger tiefwurzelnden, stickstoffsammelnden Leguminosen tief in den Boden eindringen und den in tieferen Schichten vorhandenen Wasservorrat erreichen. Nach dem Absterben der Leguminosen fallen ihre Wurzeln der Zersetzung anheim. Es hat sich aber durch die Wurzeln genannter Pflanzen im Boden ein System von ungemein vielen Röhren gebildet, die durch Verwandlung der Wurzelmassen in Humussubstanzen nun mit diesen sowie stickstoffhaltigen und mineralischen Pflanzennährstoffen gefüllt sind. Die nach den stickstoffsammelnden Pflanzen angebauten, an und für sich flachwurzelnden Getreidearten und Kartoffeln senden ihre Wurzeln natürlich dorthin, wo sie im Boden den geringsten Widerstand finden, also in die Röhren, die durch die Wurzeln der Stickstoffsammler gebildet worden waren. Hier nun finden sie nicht allein genügende Feuchtigkeit, die die Humussubstanzen aus den tieferen Bodenschichten aufgesaugt hatten, sondern auch die erforderlichen Nährstoffe. Die Folge ist ein weiteres Eindringen der Wurzeln in diese Röhren und, dadurch bedingt, schließlich auch in die tieferen wasserreicheren Bodenschichten. Auf diese Weise werden, wie Schultz-Lupitz anführt, die flachwurzelnden Getreidearten und Kartoffeln gewissermaßen zu Tiefwurzlern, die einer längere Zeit anhaltenden Dürre sehr gut widerstehen können.

Auch Maercker hat später dieses Moment „die Sicherung der Ernten, welche durch die Erschließung des Wasservorrats des Bodens infolge des vorangegangenen Anbaues der Leguminosen erreicht wird", als besonders bedeutungsvoll hingestellt.

Nachdem wir uns nun im allgemeinen mit dem Nutzen, den die Anwendung der Gründüngung gewähren kann, bekannt gemacht haben, wollen wir zur Besprechung der Frage, „welche Anforderungen wir an geeignete Gründüngungspflanzen zu stellen haben", übergehen.

Diese Frage werden wir etwa folgendermaßen zu beantworten haben:

Die Gründüngungspflanzen müssen Stickstoffsammler sein, sie müssen in kurzer Zeit möglichst große Massen organischer Substanz bilden und sie müssen womöglich Tiefwurzler sein.

Was zunächst den wichtigsten Punkt, die durch Pflanzen zu bewirkende Überführung von atmosphärischem in organisch gebundenen Stickstoff anbetrifft, läßt sich a priori sagen, daß hierbei Schmetterlingsblütler in Betracht kommen werden, und daß die Stickstoffsammlung durch diese um so größer sein wird, je üppiger die Pflanzen sich entwickeln können.

Die gleiche Pflanzenart wird aber, obgleich sie sich auf einem reichen Boden besser entwickelt, auf einem an Stickstoff armen Boden mehr Stickstoff aus der Luft sammeln, als auf einem daran reicheren.

Es wird daher unsere Aufgabe sein, einen Boden zunächst relativ arm an Stickstoff zu machen, um die Pflanzen auf ihm zu vermehrter Aufnahme von Luftstickstoff zu nötigen. Dieses erreichen wir, indem wir den Boden mit allen erforderlichen Pflanzennährstoffen, außer Stickstoff natürlich, aufs reichste versehen. So tritt der Stickstoff den anderen Pflanzennährstoffen gegenüber ins Minimum und die Pflanzen werden zur Aufnahme von großen Mengen Luftstickstoff veranlaßt.

Die Erscheinung, daß auf reicheren Böden durch Leguminosen dem atmosphärischen Stickstoff weit geringere Mengen entnommen werden und die Pflanzen ihren Bedarf an Stickstoff hauptsächlich aus dem Boden decken, wird dadurch hervorgerufen, daß die Hülsenfrüchte imstande sind, sowohl gebundenen Stickstoff aus dem Boden, als auch ungebundenen aus der Luft zu verarbeiten. Steht ihnen ersterer in größerer Menge zur Verfügung, so wird die Aufnahme von Stickstoff aus der Luft dadurch vermindert.

Von Paul Wagner nach dieser Richtung hin angestellte Parzellenversuche zeigen uns dieses aufs deutlichste.

Zu den Versuchen wurden stickstoffreiche und stickstoffarme Böden verwandt. Die genannten Böden erhielten reichliche Düngung mit Kali und Phosphorsäure. Es ergaben die Versuche, wenn bei fehlender Gründüngung der durch die Nachfrucht aus dem Boden aufgenommene Stickstoff = 100 gesetzt wurde, die folgenden Zahlen:

Stickstoffreicher Boden:

	1890	1891	1892
ohne Gründüngung . . .	100	100	100
nach weißem Senf	130	85	121
nach Wicken	254	264	238

Stickstoffarmer Boden:

ohne Gründüngung . . .	100	100	100
nach weißem Senf	138	97	123
nach Wicken	596	442	529

Dieses Beispiel zeigt deutlich, wie eine und dieselbe Pflanzenart (Wicke) auf dem stickstoffreichen Boden nur geringe, auf dem stickstoffarmen Boden dagegen bedeutende, der Luft entstammende Stickstoffmengen aufgenommen hatte. Es ist dieses zugleich einer der Gründe, weshalb die Gründüngung auf leichtem Boden eine viel größere Bedeutung hat und von weit größerem Nutzen sein kann, als auf schwerem Boden, denn die leichten Böden zeichnen sich häufig durch weit größere Stickstoffarmut aus, als unsere schweren Böden.

Obgleich es also in erster Linie vom Gehalt des Bodens an aufnehmbarem Stickstoff abhängt, ob eine Hülsenfrucht aus der Atmosphäre viel oder wenig Stickstoff aufnimmt, so werden einige Angaben in bezug auf Stickstoffsammlung auf leichtem Boden immerhin wünschenswert sein, da wir voraussetzen dürfen, daß diese Stickstoffmengen in der Hauptsache der Atmosphäre entnommen worden sind.

Ebenso ist es wünschenswert, die Mengen Trockensubstanz, die von verschiedenen Pflanzen gebildet werden, zu erfahren. Denn auch diese spielen auf dem leichteren Boden durch Erhöhung der Wasserkapazität ꝛc. eine weit größere Rolle als auf schweren Böden.

Ich habe daher eine Reihe von diesbezüglichen Daten, die in der Litteratur verstreut zu finden sind, gesammelt, und sie der rascheren Übersichtlichkeit wegen auf livländische Lofstellen und russisches Gewicht umgerechnet, wobei ein Hektar = 3 Lofstellen, 1 kg = 2·44 Pfd. russisch angenommen wurden.

Nachstehende Tabelle enthält die erwähnten Daten. Bei Anbau von Leguminosen auf Sandboden als Hauptfrucht enthielten die oberirdischen Pflanzenteile pro Lofstelle nachstehende Mengen an:

	Trockensubstanz Pud	Stickstoff Pfund
Serradella	56·2—71·2	77—91
weiße Lupine	135·2—276·5	146 - 342
gelbe Lupine	63·4—244·8	89 - 303
schmalblättrige (blaue) Lupine	122—255	142—255
Feldwicke	113	140
Ackererbse	125·4—162·3	170 - 181
Hopfenklee (Medicago lupulina)	—	65
Zottelwicke (Vicia villosa) . .	122·4	166

Schultz-Lupitz*) ermittelte für leichten Boden folgende Mengen an Trockensubstanz und Stickstoff, die sich allerdings nicht auf Haupt-, sondern nur auf Stoppelfrüchte beziehen, unter unseren klimatischen Verhältnissen aber wohl auch auf Hauptfrüchte sich beziehen lassen und für diese eher zu niedrig als zu hoch gegriffen sind.

Die Daten sind ebenfalls auf livländische Lofstellen und russisches Gewicht umgerechnet worden und folgen in nachstehender Tabelle:

	Trockensubstanz Pud	Stickstoff Pfund
Erbsen	162·3	181
Mengsaat	136·2	149
Lupinen, weiß . . .	141·9	148
„ , blau . . .	159·3	154
„ , gelb . . .	114·7	116.

Vergleichen wir die angeführten Daten mit denjenigen, die wir beim Anbau von Senf, Rübsen usw., die früher, wohl hauptsächlich dank ihrer Schnellwüchsigkeit nicht selten ebenfalls als Gründüngungspflanzen empfohlen wurden, so erkennen wir sofort, daß diese letzteren Pflanzen weder durch Bildung großer Massen organischer Substanz, noch durch Stickstoffsammlung mit den Schmetterlingsblütlern konkurrieren können. So erzielte beispielsweise Dr. Vogel bei in Lupitz angestellten Versuchen durch ein Gemenge von Senf, Ölrettich und Winterrübsen nicht volle 16 Pud organischer Substanz und in dieser 12·3 Pfund Stickstoff, auf die Lofstelle berechnet.

Es ist also die Frage, ob auch die sogenannten „Stickstoff-Fresser" als Gründüngungspflanzen zur Verwendung gelangen können, kurzweg mit „nein" zu beantworten. Sie haben keine bodenbereichernden Eigenschaften.

Auch die oben erwähnten, durch Paul Wagner gewonnenen Versuchsergebnisse sprechen deutlich zu Ungunsten einer Gründüngung mit weißem Senf. Ebenso hatte Senf als Gründüngungspflanze in Lauchstädt schlecht gewirkt, — bei einigen Versuchen sogar schlechter als reine Brache.

Werfen wir noch einen Blick auf unsere oben angeführten Tabellen, so sehen wir, daß wir durch Anbau von Schmetterlingsblütlern bei gutem Gedeihen derselben sehr wohl in der Lage sind, besonders dem leichten Boden ungemein große Mengen billigen atmosphärischen Stickstoffs zuzuführen, denn die durch erstere gewonnenen Stickstoffmengen betragen etwa 150—200 Pfund für die Lofstelle. Es würde diese Menge einem Quantum von ungefähr 25—32 Pud Chilesalpeter, oder einer Stallmistmenge (bei 0·43 % N) von 930—1162 Pud oder rund 50 einspännigen Fudern, einer Menge, die wir bei Viehhaltung nur selten in der Lage sind, unseren Feldern zu geben, entsprechen!

Auch die durch Gründüngung gewonnenen Trockensubstanzmengen im Betrage von etwa 120—160 Pud pro Lofstelle würden einer Stallmistdüngung (bei 22·8 % Trockensubstanz) von 526—700 Pud, oder 26—35 Fudern entsprechen.

Gegenüber so bedeutenden Gewinnen an Stickstoff und organischer Substanz spielen die Ausgaben für Saat und Bodenbearbeitung bei der Gründüngung eine ganz unwesentliche Rolle.

Es entsprechen aber, wie wir gesehen haben, die Leguminosen auch der zweiten an geeignete Gründüngungspflanzen zu stellenden Forderung, nämlich der Bildung großer Massen organischer Substanz in kurzer Zeit.

Ebenso kommt auch die dritte nützliche Eigenschaft, nämlich das Vermögen tiefgehende Wurzeln zu bilden, einer Reihe von Repräsentanten aus der Familie der Schmetterlingsblütler in mehr oder weniger hohem Grade zu.

Wir wollen uns daher nun mit einigen allgemeinen Regeln, den Anbau der Schmetterlingsblütler betreffend, bekannt machen.

Bezüglich der Düngung läßt sich sagen, daß die Aufnahme der Phosphorsäure am stärksten während der Blütezeit ist. Es wird daher die Phosphorsäure auch in langsamer wirkender Form als Thomasschlacke gegeben werden können. Auch Kali wird zur Blütezeit am meisten aufgenommen, doch ist das Verlangen nach Kali auch vor der Blüte ein recht bedeutendes. Es läßt sich also ganz allgemein sagen, daß das Kali zu Hülsenfrüchten frühzeitig

*) Zwischenfruchtbau auf leichtem Boden.

verfügbar sein soll, daher in leichtlöslicher Form als Kainit oder gereinigtes Kalisalz gegeben werden muß. Welches von beiden zuletzt genannten Düngmitteln angewandt werden soll, darüber wird eine Berechnung, bei der die Transportkosten der Düngmittel in betracht gezogen werden müssen, den Ausschlag geben. Zu Leguminosen hat sich auch eine Düngung mit unreinen Kalisalzen bewährt, da die Chloride bei diesen Pflanzen keine ungünstigen Nebenwirkungen äußern. Auf trockenen Sandböden wird in manchen Fällen dem Kainit der Konservierung der Feuchtigkeit wegen, auf feuchten schwereren Böden dem hochprozentigen Kalisalz der Vorzug gegeben werden, da dieses den Boden weniger zur Krustenbildung veranlaßt.

Kalkdüngung äußert bei der Mehlzahl der Hülsenfrüchte besonders auf kalkarmen Sandböden eine sehr gute Wirkung. Nur Lupinen und Serradella sind gegen größere Mengen dieses Stoffes im Boden, sowie gegen Zufuhr desselben als Düngmittel recht empfindlich.

Kohlensaure Magnesia, wie sie in unserem dolomitischen Kalk vorkommt, zeigt eine noch stärkere Schädigung des Wachstums der Lupinen.

Ätzkalk in größeren Mengen wirkt auf leichten Sand- und Moorböden zuweilen schädlich. Für genannte Böden wird häufigere Verwendung in kleinen Quantitäten vorzuziehen sein. Der Ätzkalk tötet in genannten Böden, in zu großer Menge angewandt, offenbar eine Menge von Bakterien. Auf schweren Böden ist Kalkdüngung sehr zu empfehlen, da sie der Krustenbildung entgegentritt.

Unverträglichkeit. In gleicher Weise wie die Kleearten, zeigen auch die meisten Hülsenfrüchte eine Unverträglichkeit mit sich selbst und nah verwandten Pflanzen, wodurch dem vermehrten Anbau derselben leider einige Schranken gesetzt sind. Doch sind die einzelnen Arten nicht in gleichem Grade empfindlich. Am unverträglichsten mit sich selbst sind wohl Erbsen und Wicken, weniger die Ackerbohne und am wenigsten Lupinen und Serradella.

Wenn die genannten Hülsenfrüchte nicht zur Reife gelangen, sondern zwecks Gründüngung schon früher eingepflügt werden, tritt die Unverträglichkeit nicht so stark hervor.

Das Auftreten von Leguminosenmüdigkeit des Ackers läßt sich nicht selten durch Kali- und darauffolgende Kalkdüngung oder auch gleichzeitige Düngung mit beiden Stoffen mit Erfolg beseitigen.

In Bezug auf die Vorfrucht sind die Hülsenfrüchte durchaus nicht wählerisch. Es kann daher jede Kulturpflanze, abgesehen natürlich von Hülsenfrüchten oder Kleearten, als Vorfrucht dienen.

Die Bearbeitung des Feldes zu Hülsenfrüchten braucht nicht besonders sorgfältig ausgeführt zu werden, da die starken Haupt- und Nebenwurzeln vieler Arten von Leguminosen Hindernisse im Boden, wie Verhärtung tieferer Bodenschichten ziemlich leicht überwinden.

Da viele Hülsenfrüchte bei der Keimung recht große Wassermengen aufnehmen, gegen niedrige Temperaturen aber wenig empfindlich sind, so empfiehlt sich frühzeitige Aussaat. Auch Anwalzen des Bodens an die Samen ist zweckmäßig.

Bodenimpfung. Die bekannte Tatsache, daß manche Leguminosen, welche noch nie auf einem in Frage kommenden Boden angebaut wurden, auf einem solchen in den ersten Jahren nur schlecht gedeihen, ließ vermuten, daß es den betreffenden Böden an den die Symbiose mit den anzubauenden Leguminosen hervorrufenden Bakterien fehlte. Als erster hatte Saalfeld auf diesen Umstand hingewiesen und mit Erfolg Impfungen auf Moorboden vorgenommen. Doch die Umständlichkeit des damaligen Verfahrens führte zur Herstellung von Reinkulturen der Leguminosenbakterien, die als „Nitragin" in den Handel kamen. Dieses Nitragin erfüllte die Anforderungen, die an dasselbe gestellt werden durften, nur in wenigen Fällen. In neuerer Zeit hat nun Hiltner in München neue Reinkulturen von Knöllchenbakterien geliefert, mit denen in Deutschland schon eine große Zahl von Versuchen ausgeführt worden ist. Die damit erzielten Resultate sind als durchaus günstige zu bezeichnen. Namentlich mit Lupinen und Serradella wurden Erfolge erzielt, die die gehegten Erwartungen weit übertrafen. Diese neuen Bakterienkulturen für Bodenimpfung sind von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW 11, Dessauerstraße 14, oder von der agrikulturbotanischen Anstalt in München zu beziehen. Eine genaue Gebrauchsanweisung ist jeder Sendung beigegeben.

Da gerade Lupinen und Serradella bei uns bis jetzt so gut wie garnicht zum Anbau gelangten, werden diese Impfstoffe bei ihnen eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Langsamer als durch Nitragin kommt man aber auch bei Lupinen und Serradella zum Ziel, wenn man sie mehrere Jahre auf ein' und demselben Felde kultiviert. So berichtet M. von Blaese*), daß auf leichtem armen Sandboden in Tetelmünde bei Mitau die versuchsweise angebauten Lupinen im ersten Jahre sich nur schwach entwickelten, im zweiten Jahre aber, auf demselben Felde angebaut, üppigen Wuchs zeigten. Bezüglich der Serradella liegen ähnlich Erfahrungen vor. In Peterhof wurde die Serradella in drei auf einander folgenden Jahren auf demselben Feldteil angebaut und zeigte im letzten Versuchsjahr einen Bestand, der nichts zu wünschen übrig ließ.

Prof. Dr. M. Stahl-Schröder.

(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. Keimfähigkeit des Klees. Ich habe ein sehr schlecht bestandenes Roggengras im Spätherbst mit je 1 Sack Kainit und 1 Sack Superphosphat als Kopfdüngung überdüngt. Dieses Feld soll im nächsten Frühjahr eine Kleeinsaat erhalten. — Ist vielleicht zu fürchten, daß die Keimung des Klees durch die oben aufgestreuten Kunstdünger leiden könnte? A. (Livland).

54. Zweizeilige Gerste. Muß zweizeilige Gerste (etwa Hannagerste) sehr zeitig gesät werden, oder kann man die Saat, wie bei vierzeiliger, noch Ende Mai vornehmen? A. (Livland).

55. Klee-, Wiesenheu und Stroh als Dünger. Würde Kleeheu, Stroh, Wiesenheu usw., welches wegen schlechter Beschaffenheit nicht verfüttert werden kann, auf dem Brachfelde ausgebreitet und untergepflügt etwa dieselbe Wirkung haben, wie Dünger? A. (Livland).

Antworten.

53. Keimfähigkeit des Klees. Die Keimfähigkeit des Klees wird dadurch in keiner Weise beeinflußt werden. W. K.

54. Zweizeilige Gerste. Die zweizeilige Gerste hat bekanntlich eine, unter unseren klimatischen Verhältnissen, um ca. 20 Tage längere Vegetationsperiode als die vierzeilige; eine frühere Aussaat ist daher geboten, wenn auch unter günstigen Verhältnissen Ende Mai gesäte zweizeilige Gerste zur Reife gelangt. W. K.

*) Zwölfjährige Versuchswirtschaft mit Gründüngung und künstlichen Düngmitteln.

55. Klee-, Wiesenheu und Stroh als Dünger. Eine Düngende Wirkung ist dem Klee- und Wiesenheu ebenso dem Stroh entschieden nicht abzusprechen, aber die Wirkung kann keine so energische sein, da die Nährstoffe, welche in diesen Materialien enthalten sind, erst durch Fäulnis im Boden für die Aufnahme frei gemacht werden müssen. Dieses gilt namentlich für das Kali und die Phosphorsäure. In bezug auf den Stickstoff liegen die Sachen viel komplizierter. Durch das Stroh wird sogar der im Boden sonst verfügbare Stickstoff für die Aufnahme durch unsere Kulturpflanzen (wie es scheint mit Ausnahme der Leguminosen) unwirksam gemacht, so daß vielfach eine Strohdüngung direkt die Erträge erniedrigt. Dieses ist namentlich bei Topfversuchen mit Hafer vielfach beobachtet worden, wo eine sehr innige Mischung des feingeschnittenen Strohs mit der Erde stattgefunden hatte. Im freien Lande und bei Anwendung von Langstroh ist eine solche Schädigung nicht in dem Maße beobachtet worden, die Nachfrucht hat davon nur Vorteil gehabt. Es ist daraus zu ersehen, daß Sie auch das Stroh, namentlich wenn es schon in einen mehr verrotteten Zustand übergegangen ist (durch Kompostierung kann dieser Vorgang beschleunigt werden), wohl als Dünger anwenden können. Beim Kleeheu und Wiesenheu sind die beim Stroh beobachteten Schädigungen nicht in dem Maße zu befürchten. Professor Dr. W. von Knieriem.

Litteratur.

Grundzüge der Fütterungslehre, gemeinverständlich dargestellt von Professor Dr. O. Kellner, Berlin 1908, Verlag von Paul Parey, 216 S. Preis geb. 3 M. 50 Pf.

Ein ganz vortreffliches kleines Lehrbuch. Der Verfasser sagt im Vorwort, er habe das Buch geschrieben, um die Ergebnisse der Untersuchungen, die er in seinem Werke „Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere" niedergelegt, allgemeiner zugänglich zu machen. Das große Buch ist in der Tat kostspielig und vor allem für einen nicht vorgebildeten Leser durchaus nicht leicht zu lesen, die vorliegende Umarbeitung aber billig und so einfach und klar geschrieben, daß jeder sie lesen kann. Das Buch ist zu empfehlen sowohl demjenigen, der, ganz abgesehen von einer sofortigen Umsetzung in die Praxis, sich in kurzer Zeit Klarheit über die Eigenschaften der Futtermittel und das Wesen der Fütterung verschaffen, als auch demjenigen, der die Kellnerschen Forschungen bei der Fütterung seiner Herde ausnutzen will. Es genügt nach Kellner nicht ein Futtermittel nach seiner „Verdaulichkeit" einzuschätzen, man muß auch wissen, wozu das Verdaute benutzt wird. Wieviel von dem „Verdauten" wird zur Produktion verbraucht, wieviel zur Kauarbeit, wieviel geht in Fäulnisgase über 2c.? Diese Anteile sind bei jedem Futtermittel andere. Kellner zieht auf Grund von Fütterungsversuchen diese Verhältnisse in Betracht und schätzt die Futtermittel nach „Stärkewerten" ein, d. h. er vergleicht die Produktionskraft eines Futtermittels mit derjenigen der reinen Stärke. Die Berechnung des Stärkewerts der Futtermittel wird in der Einleitung zur Berechnung der Fütterungstabellen genau angegeben. Das Buch ist für Schüler sehr geeignet, auch ein gutes Weihnachtsgeschenk an Wirtschaftsbeamte. Sp.

Die landwirtschaftliche Brennerei. Ein Hilfsbuch für den praktischen Betrieb und den Verkehr mit der Steuerbehörde. Bearbeitet von Maximilian Letzring, Georgenhof, Brennereibevollmächtigter. Berlin, 1908. Mk. 2.50.

Wir besitzen in der landwirtschaftlichen Litteratur noch kein Buch, welches wie das vorliegende von einem mitten in der Praxis des Brennereibetriebes stehenden Sachverständigen verfaßt ist. Das Buch atmet praktischen Geist und wird den Besitzern großer Brennereien ein ebenso erwünschter Ratgeber sein wie den Brennereiverwaltern und den Besitzern kleinerer Betriebe. Der Verfasser, der seit langen Jahren mit Erfolg einer großen Brennerei vorsteht, hat knapp und klar und auf Grund eigenster Erfahrungen dasjenige zusammengefaßt, was jeder Brennereibesitzer und Brennmeister wissen muß. Weder unnötige Worte, noch Weitschweifigkeiten stören den klaren Gang des für jeden verständlich geschriebenen Lehrbuches, dem eine große Anzahl vorzüglicher Bilder zur Erläuterung der neuesten Brennereiapparate beigegeben ist. Der Inhalt gliedert sich in folgende Abschnitte: Die bauliche Anlage der Brennerei, die innere Einrichtung der Brennereiräume, der Vertrag mit der ausführenden Fabrik, der Brennereibetrieb und zwar: a) der praktische Betrieb, b) der steuertechnische Betrieb. Im Anhang findet sich u. a. eine Beschreibung des kontinuierlich arbeitenden Brennapparates und der Brennerei zu Georgental. (Maschinen-Zeitung.)

Verzeichnis empfehlenswerter landwirtschaftlicher, gärtnerischer usw. Bücher aus dem Verlage von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Das soeben erschienene, äußerst reichhaltige, 104 Seiten starke Bücherverzeichnis der bekannten Verlagsbuchhandlung enthält eine große Anzahl von Veröffentlichungen auf allen Gebieten der landwirtschaftlichen Litteratur, sowie des Gartenbaues und Forst- und Jagdwesens, und wird für jeden Interessenten ein sehr willkommener Führer durch diese Litteraturgebiete sein; auch zur Auswahl von Weihnachtsgeschenken dürfte es sich ganz besonders eignen. Die Verlagsbuchhandlung sendet den Katalog jedem, der darum ersucht, vollständig kostenlos zu.

Neue Baltische Waidmannsblätter, Organ der Vereine von Liebhabern der Jagd in Liv-, Est- und Kurland und des Baltischen Vereins von Liebhabern reinblütiger Hunde (Abonnementspreis 6 R.).

Das soeben erschienene 23. Heft des 3. Jahrgangs dieses einzigen, in deutscher Sprache dem edlen Weidwerk gewidmeten Blattes enthält einen warmen Artikel „an die Leser", die zur Aufrechterhaltung durch fleißiges Abonnieren eingeladen werden. Wenn wir aus Rücksichten des Raumes auch von der Wiedergabe dieses Aufrufs absehen müssen, wollen wir nicht unterlassen einiges von dem, was zugunsten des Bl. angeführt ist, hier herüber zu nehmen.

„Es gilt nicht nur neue, bessere Vorschläge zur Jagdgesetzgebung zu besprechen und über die höheren Orts vorzustellenden Projekte sich zu einigen, sondern auch eine rationelle Hege und Pflege des Wildes, nach ökonomischen und wissenschaftlich begründeten Gesichtspunkten einzuführen, um die Jagd wieder so weit zu heben, daß sie nicht bloß als Sport einzelner Bevorzugter betrieben, sondern auch als ein nicht außer acht zu lassender wirtschaftlicher Posten behandelt werden kann. Und dazu ist ein im Lande erscheinendes, mit den Verhältnissen gut vertrautes, ernstes Fachblatt unumgänglich nötig, denn die ausländischen Jagdzeitschriften können wohl hie und da mal einen auch für uns passenden Wink geben, nie aber planmäßig den lokalen wirtschaftlichen und sonstigen Eigentümlichkeiten angepaßte, systematisch und konsequent durchgeführte Ratschläge bieten. Ein solcher Ratgeber wollen und können nun die „N. B. W.-Bl." sein, falls unsere kompetenden Kreise ihnen durch Abonnement die erforderliche pekuniäre und durch direkte Mitarbeit die geistige Unterstützung zuteil werden lassen, ohne die ein solches Unternehmen dauernd nicht bestehen kann. Wer aber seine Heimat, unsere Jagd und unser Wild liebt, dem Waidwerk in unseren heimischen Wäldern und in heimischer Art nicht gleichgültig gegenüber steht, muß unsere oben angeführten Gründen für die Existenzberechtigung unserer einzigen in deutscher Sprache erscheinenden Zeitschrift Rußlands anerkennen und nach Kräften sie fördern und unterstützen, dadurch, daß er selbst in die Zahl der Abonnenten eintritt und die ihm bekannten Kameraden von der grünen Gilde dazu veranlaßt."

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 Gründüngung.*)

Welche Pflanzen können unter unseren klimatischen Verhältnissen als Gründüngungspflanzen dienen?

Die hervorragendste Gründüngungspflanze, die Lupine, die sich sowohl durch Bildung großer Massen organischer Substanz, als auch bedeutende Stickstoffsammlung auszeichnet, und außerdem noch sehr tiefgehende Wurzeln hat, ist leider für unser Klima nicht mehr ganz geeignet, da sie häufig nicht reif wird. — Es würde daher die Saatbeschaffung nicht selten mit einigen Schwierigkeiten verknüpft sein. Doch sind Versuche, besonders mit der blaublühenden schmalblättrigen Lupine durchaus angezeigt.

Die Ansprüche dieser Pflanze an die Wärme sind noch geringere als die der gelben Lupine, die doch in Norddeutschland schon gutes Gedeihen zeigt. Auch die Empfindlichkeit der blauen Lupine gegen Fröste ist eine geringere. Die Keimung beginnt schon bei 3° C, und Temperaturen von einigen Graden unter Null werden, falls sie nicht zu lange andauern, ganz gut vertragen. Die Lupine ist bekanntlich eine Pflanze des Sandbodens, doch gedeiht die blaue Lupine auch auf Böden, die sich durch geringen Tongehalt auszeichnen. Die Empfindlichkeit gegen höheren Kalkgehalt des Bodens scheint bei der blauen Lupine weniger hervorzutreten. — Man lasse sich durch einmalige Mißerfolge beim Anbau der blauen Lupine nicht abschrecken, denn, wie schon oben erwähnt, gedeiht die Lupine auf demselben Felde im zweiten Jahre häufig viel besser, da der Boden dann mit Lupinenbakterien mehr bereichert ist. Um das Wachstum der Lupinen zu fördern, ist häufig nur Kalidüngung nötig. Auf sehr armen Böden wird die Lupine auch für Phosphorsäuredüngung dankbar sein. Mit sich selbst ist die Lupine ziemlich verträglich.

Als Saatquantum genügen für die Lofstelle 4—6 Pud.

Eine andere Pflanze des Sandbodens ist die Serradella. Auch sie hat bei uns noch keine weitere Verbreitung gefunden, und möge der Grund dafür wohl ebenso in dem Nichtvorhandensein von Serradellabakterien in unseren Böden zu suchen sein. Wiederholter Anbau oder Bodenimpfung sind zu empfehlen. Die Serradella ist gegen Nachtfröste weniger empfindlich als die Lupine, daher darf die Aussaat schon frühzeitig vorgenommen werden. Die Keimung erfolgt ziemlich langsam, da die Serradellasamen in Hülsen sitzen, die sich nicht entfernen lassen. Ein Kennzeichen guter, frischer Saat ist die eigelbe Färbung der Samen. Ist die Färbung aber bräunlich, dann ist die Saat alt und daher unverwendbar. Auch die Serradella zeichnet sich durch Kalkempfindlichkeit aus. Mit sich selbst ist sie verträglich, so daß ihrem häufigen Anbau auf demselben Felde nichts im Wege steht. Als genügende Saatmenge werden zwei Pud pro Lofstelle empfohlen.

Für bessere Bodenarten dient der Gelbklee oder die Hopfenluzerne (Medicago lupulina) als Gründüngung. Im Frühjahr in Roggen gesät entwickelt sich der Gelbklee nach der Ernte der Hauptfrucht, besonders wenn der Herbst lang ist, recht gut, und kann der nachfolgenden Frucht als Düngung dienen. Für eine Lofstelle genügen 20 Pfund Saat.

Auch der Bastardklee wird zuweilen als Gründüngungspflanze für leichtere Böden verwandt, wenn sie sich durch genügende Feuchtigkeit auszeichnen. Das Saatquantum beträgt ca. 16 Pfund pro Lofstelle.

Die anderen Kleearten kommen als eigentliche Gründüngungspflanzen weniger in Betracht, da der Weißklee zu geringe Massen bildet und der Rotklee zu langsam wächst. Doch soll damit nicht gesagt werden, daß genannte Kleearten als Gründüngungspflanzen ungeeignet wären. Insbesondere der Rotklee kann auf mittlerem und schwerem Boden einen doppelten Nutzen gewähren, wenn der erste Schnitt als Futter geworben und der Nachwuchs im Spätherbst als Gründüngung untergebracht wird.

Über den Bokharaklee, auch Steinklee genannt, sind die Ansichten noch geteilt. Da er schnell wächst, große Massen von Stickstoff aus der Luft aufnimmt und Tiefwurzler ist, wird er von manchen empfohlen. Andere tadeln ihn seiner schlechten Eigenschaften wegen. Die Wurzeln desselben sind sehr lebensfähig und können leicht zur Verunkrautung des Feldes führen. Er kann im Frühjahr in die abtragende Frucht, etwa Hafer, gesät werden, und dient dann als Vorfrucht für Roggen. Der Steinklee kommt auch bei uns wild vor, demnach steht seinem Gedeihen bezüglich des Klimas nichts im Wege. Als Saatquantum genügen ungefähr 25 Pfund enthülste Samen.

Die zottige Wicke, auch Sand-, Zottel- oder Winterwicke (Vicia villosa) genannt, hat für unsere klimatischen Verhältnisse als Gründüngungspflanze jedenfalls große Bedeutung, und zwar liegt diese darin, daß die Winterwicke schon im Herbst nach Gerste oder frühreifendem Hafer gesät werden kann. Sie ist gegen Kälte sehr widerstandsfähig, verträgt unseren Winter sehr gut, sammelt viel Stickstoff und hat infolge der Herbstaussaat vor

*) Fortsetzung zur S. 415.

anderen Gründüngungspflanzen, die nur im Frühjahr gesät werden können, einen Vorsprung, der, wenn nach der Gründüngungspflanze Roggen folgen soll, schwer ins Gewicht fällt.

Als Saatquantum werden zwei Pud Wicken und 1 Pud Roggen verwandt. Der Roggen soll den emporrankenden Wicken einen Halt geben, um sie vor vorzeitigem Lagern zu schützen. Das Bedenken, daß der Acker durch Anbau von Zottelwicken verunkrautet werde, ist nicht von so großer Wichtigkeit, da wir doch über eine Anzahl vorzüglicher Getreidereinigungsmaschinen verfügen. Ein Übelstand, der mehr zu beachten ist, ist die teure Saat.

Für mittlere und schwerere Böden, besonders wenn sie sich durch höheren Kalkgehalt auszeichnen, sind Erbsen, Peluschken, Wicken und Pferdebohnen sehr geeignete Gründüngungspflanzen. Besonders die letzteren bilden große Mengen organischer Substanz, doch ist die Saat nicht ganz billig.

Die Erbsen, die sehr große Stickstoffmengen sammeln, leider aber nicht Tiefwurzler sind, werden vielfach durch Peluschken, die gewöhnlich im Preise niedriger stehen, ersetzt werden können.

Von Wicken ist besonders die schottische oder Hopetownwicke zu empfehlen, da sie bedeutend größere Mengen organischer Substanz bildet als die gewöhnliche Feldwicke. Dementsprechend wird wohl auch die Stickstoffsammlung eine weit größere sein. Leider ist bei dieser Pflanze die Vegetationszeit eine recht lange, so daß sie in Livland in den letzten Jahren zuweilen nicht zur vollständigen Reife gelangt ist. Als Saatquantum genügen von obengenannten vier Pflanzenarten gewöhnlich drei bis fünf Pud.

Wir sehen, daß wir auch in unserem Klima eine Reihe von geeigneten Gründüngungspflanzen für die verschiedensten Bodenarten besitzen.

Es ist nun erforderlich auf die Frage Rücksicht zu nehmen, ob wir die Gründüngungspflanzen als Reinsaaten oder im Gemenge anbauen sollen?

Theoretisch ist letzteres empfehlenswerter und die praktischen Erfolge, die beim Anbau von Gemengsaaten erzielt worden sind, bestätigen dieses vollkommen.

Die Pflanzen werden durch Konkurrenz zu stärkerer Bewurzelung veranlaßt. Die Wurzeln mancher Pflanzenarten gehen tiefer in den Untergrund, diejenigen anderer Arten, wie der Erbse z. B., verzweigen sich in den oberen Bodenschichten. Weiter stellen die verschiedenen Pflanzenarten bekanntlich verschiedene Ansprüche an die mechanische und chemische Zusammensetzung und den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. In der Gemengsaat wird sich daher die eine oder andere Pflanzenart finden, der die gebotenen Wachtumsbedingungen besser zusagen. Es wird sich daher diese Pflanzenart ganz besonders gut entwickeln können. Zuletzt wird auch das Auftreten tierischer und pflanzlicher Schädlinge nicht in dem Maße stattfinden, wie bei Reinsaat, denn da, wie häufig beobachtet werden kann, jede Pflanzenart ihren speziellen Parasiten besitzt, wird durch das Auftreten solcher nur ein Teil der anzubauenden Pflanzen geschädigt.

Bezüglich der Menge des zu verwendenden Saatgutes können die oben angeführten Daten dienen, doch sei hier hervorgehoben, daß, wenn die Möglichkeit vorliegt, auch noch größere Mengen gewählt werden dürfen. Je dichter die Gründüngunspflanzen stehen, um so zarter werden ihre Stengel und um so leichter zersetzen sich diese im Boden. Die durch die Gründüngung bewirkte Schattengare wird ebenfalls bei dichtem Stande der Pflanzen deutlicher hervortreten und das Wachstum der Unkräuter wird eingeschränkt werden.

Gehen wir nun zur Besprechung der Gründüngungssysteme über.

Von diesen haben sich allmählich vier unter einander verschiedene ausgebildet.

Bei dem ersten werden die Gründüngungspflanzen als Hauptfrucht angebaut.

Sie bedecken das Feld während der ganzen wärmeren Jahreszeit. Die Vorteile dieses Systems beruhen darauf, daß den Gründüngungspflanzen die besten Bedingungen zur Entwickelung gegeben werden können. Es kann der geeignete Zeitpunkt der Aussaat abgewartet werden. Man braucht nicht ängstlich damit zu rechnen, ob wohl der richtige Zeitpunkt zum Unterpflügen schon da sei oder nicht. Die Pflanzen wachsen und vergrößern ihr Volumen während der Juliregen ganz ungemein. So hatten beispielsweise in diesem Frühjahr auf sehr armem dürren Sandboden zu Gründüngung versuchsweise ausgesäte Erbsen und Wicken Anfang Juli, infolge von langanhaltender Dürre während des Juni-Monats, eine Länge von nur 10 bis 20 Zoll. Auf manchen Teilen des Feldes begannen die Pflanzen schon zu vertrocknen. Fünf Wochen später, nachdem sehr häufige und reichliche Niederschläge zu verzeichnen gewesen waren, erreichte die Länge der Pflanzen aber 6—7 Fuß. Dementsprechend war natürlich auch die Menge organischer Substanz und die Stickstoffanhäufung ganz bedeutend gestiegen. Letztere erreicht ja überhaupt erst während der Blüte und zum Teil sogar nach dieser ihren Höhepunkt.

Bezüglich der Wahl der anzubauenden Gründungpflanzen, der Bodenbearbeitung und Düngung herrscht bei diesem System fast vollständige Freiheit. — Es lassen sich weiter für jeden Einzelfall die geeignetsten Pflanzenarten bestimmen.

Die Nachteile sind: der Verlust des Ertrages eines Jahres, der allerdings auf armem Sandboden, für den dieses System der Gründüngung besonders in Frage kommt, nicht sehr bedeutend ist, und die Beschränktheit in der Wahl der nachfolgenden Pflanzen. Wenn die Gründungpflanzen in unserem Klima zu möglichst bedeutender Entwickelung gelangen sollen, kann natürlich nach ihnen in demselben Jahre keine Winterfrucht mehr angebaut werden.

Bei der zweiten Methode werden die Gründüngungspflanzen als Vorfrucht angebaut. Der wesentlichste Vorteil dieser Methode besteht darin, daß nach der Gründüngung noch in demselben Jahre Winterroggen folgen kann. In bezug auf die Wahl der Gründüngungspflanzen ist man beschränkter, da diese sehr früh ausgesät werden müssen. Es können in Gegenden, in denen Anfang Mai noch Fröste zu befürchten sind, Lupinen beispielsweise nicht mehr in Frage kommen. Sehr empfehlenswert werden dagegen Zottelwicken sein, die schon im vorhergehenden Herbst ausgesät werden können, mithin mehr Zeit zur Entwickelung haben. — Noch weit früher, schon im Frühjahr des vorhergehenden Jahres kann, Bokharaklee ausgesät werden.

Um dem Boden Zeit zu geben, sich für den nachfolgenden Roggen genügend zu setzen, müssen die Gründüngungspflanzen bei Anwendung dieses Systems spätestens Ende Juni oder Anfang Juli untergepflügt werden. Wird dieser Zeitpunkt verabsäumt, so kommt der Roggen in zu lockeren Boden, der in einem nachfolgenden nassen Herbst zu große Wassermassen ansammeln kann, was für das Gedeihen des Roggens nicht zweckmäßig ist. Tritt nach dem Unterpflügen der Gründüngunsmasse aber trockene Witterung ein, dann kann erstere sich anfangs nicht genügend zersetzen und gewährt den jungen Roggenpflänzchen in ihrer ersten Wachstumsperiode zu wenig Nahrung. Die erst später eintretende stärkere Gärung der untergepflügten Pflanzenmasse ist aber für den Roggen ebenfalls schädlich.

Von Nachteil kann diese Methode auf sehr trockenen Böden werden, da die tieferen Bodenschichten durch Anbau der Gründüngungspflanzen an Wasser verarmen. Ist nun auch der Herbst sehr trocken, so kann der Roggen sich nur schwach entwickeln.

Bei der kurzen Vegetationszeit, die den Pflanzen in unserem Klima zur Verfügung steht, ist nicht selten die Entwickelung der Gründungspflanzen zu der Zeit, wenn ihr Einpflügen geboten scheint, eine noch geringe. Es ist daher die Bedeutung dieser Methode unter unseren klimatischen Verhältnissen eine geringere, doch liegen andrerseits auch Mitteilungen in der Balt. Wochenschrift und anderen Berichten vor, laut denen nach Gründüngung gesäter Roggen sich ebensogut entwickelt hatte, wie solcher nach Stalldünger.

Die dritte Art der Gründüngung ist die Untersaat. Diese ist dort am Platze, wo infolge klimatischer Verhältnisse die Vegetationszeit eine kürzere ist, der Boden nach früh geernteten Hauptfrüchten, Roggen, Gerste oder früh reifendem Hafer, im Herbst aber nicht nackt da liegen soll.

Die Aussaat der Gründüngungspflanzen erfolgt möglichst frühzeitig in Roggen oder zusammen mit Gerste oder Hafer. Natürlich sind für dieses Verfahren nicht alle Gründüngungspflanzen geeignet, sondern nur solche, die sich anfänglich durch langsameres Wachstum auszeichnen und eine Deckfrucht vertragen. — Zu diesen gehören Serradella, Hopfenklee und auf feuchtem Boden auch schwedischer Klee.

Zu beachten ist, daß die so untergesäten Gründüngungspflanzen ebenfalls einen nicht unbedeutenden Teil an Wasser und Aschenbestandteilen aus dem Boden nehmen und diese erwähnten Mengen der Hauptfrucht entziehen. Wir werden daher zuweilen bei dieser mit einem Ernteausfall zu rechnen haben. — Es tritt nun die Frage auf, ob die Ausgaben für Saatgut und Aussaat, sowie der Ernteausfall an Hauptfrucht bedeutender sind, oder der Gewinn an gebundenem Stickstoff und organischer Substanz durch die Untersaat. Diese Frage direkt zu entscheiden, ist natürlich häufig nicht möglich, da ungemein viel von der Länge des Herbstes abhängt. Ist dieser warm und langdauernd, so kann der Gewinn an organ. Substanz und Stickstoff ein recht bedeutender sein, ist das Gegenteil der Fall, treten Anfang August schon Nachtfröste ein, die die Untersaaten abtöten, dann wird der Gewinn nur unbedeutend sein oder in das Gegenteil sich wandeln.

Hat man Untersaaten angewandt, so ist beim Mähen der Hauptfrucht darauf zu achten, daß erstere nach Möglichkeit geschont werden. Anderenfalls, nämlich wenn die jungen Pflanzen durch das Mähen an ihren oberirdischen Teilen beschädigt werden, wird deren weitere Entwickelung beeinträchtigt.

Eine zuweilen in Deutschland gehandhabte Methode, Lupinen zur Zeit der Blüte des Roggens in diesen mit der Hand auszusäen, wird für unsere klimatischen Verhältnisse von keiner Bedeutung sein, da der Erfolg ein zu unsicherer ist und in keinem Verhältnis zum Preise des Lupinensaatgutes steht.

Die vierte Art der Gründüngung endlich ist die Stoppelsaat. Das ist ein Verfahren, wobei das Feld nach früh geernteter Hauptfrucht sofort geschält und dann mit Gründüngungspflanzen besät wird. Infolge unseres kurzen Sommers hat diese Art der Gründüngung für uns so gut wie keine Bedeutung. Trockenheit zur Zeit der Aussaat der Stoppelsaaten kann deren Keimung verlangsamen, und früh eintretende Fröste können zuweilen schon Anfang August die jungen Pflanzen vollständig abtöten.

Was den Zeitpunkt des Unterpflügens der Gründüngung anbetrifft, so wird in den Fällen, wo ihr eine ganze Vegetationsperiode geopfert wird, oder wo in demselben Herbst keine weitere Frucht folgen soll, sondern wo man die Gründüngung für eine nachfolgende Sommerfrucht verwerten will, ein spätes Unterpflügen im Herbst, wenn das Wachstum der Pflanzen aufgehört hat, geboten sein.

Während des Wachstums der Gründüngungspflanzen sammeln diese beständig Stickstoff und vermehren ihre organische Masse. Mit dem im Herbst eintretenden Frost hört ihr Leben auf und die Pflanzen fallen mehr und mehr in sich zusammen. Dieses ist der geeignete Zeitpunkt zum Unterbringen. In diesem Zustand zersetzen sich die Pflanzen im Boden besonders rasch.

Von einigen Landwirten Deutschlands wird das Unterpflügen der Gründüngungspflanzen erst im folgenden Frühjahr empfohlen. Andere meinen, daß dadurch bedeutende Verluste an Stickstoff und organischer Substanz eintreten könnten.

In Folge der bei uns herrschenden kurzen wärmeren Jahreszeit wird das Einpflügen im Herbst wohl mehr zu empfehlen sein — besonders, wenn nach der Gründüngung Hafer folgen soll.

Auf schwerem Boden in Lauchstädt hat das Unterpflügen im Herbst stets bessere Resultate ergeben. Die Zersetzung der organischen Substanzen in dem schweren Boden dürfte langsamer vor sich gehn.

Schwieriger noch ist, den Zeitpunkt des Unterbringens zu bestimmen, wenn die Gründüngung als Vorfrucht zu Roggen gesät wird. Einerseits möchte man dieselbe möglichst lange wachsen lassen, jeder Tag bringt Gewinn an Stickstoff und organischer Substanz, andererseits muß der grünen Masse Zeit zur Zersetzung gegeben werden, damit der nachfolgende Roggen nicht leidet. Einen Zeitraum von vier oder besser sechs Wochen einzuhalten, wird je nach der Witterung geboten sein. Um die Zersetzung der grünen Masse zu beschleunigen, empfiehlt Schultz-Lupitz die Verwendung von etwas Stalldünger. Als Beidüngung genügen in einem solchen Falle schon etwa vier Fuder pro Hektar. Es wirken hier die im Stalldünger vorhandenen enormen Bakterienmengen günstig auf die schnellere Zersetzung der grünen Masse. Selbst zu im Herbst untergepflügte Gründüngung hat sich eine Beigabe einer halben Stallmistdüngung besonders zu Kartoffeln und Rüben sehr gut bezahlt gemacht.

In jedem Falle aber muß die Gründüngung flach untergepflügt werden. Bei zu tiefer Unterbringung kann ein Vertorfen der Masse stattfinden, wodurch der Zweck der Düngung vereitelt würde.

Mit die schwierigste Aufgabe ist das Unterbringen der Gründüngung. Handelt es sich um kurzstenglige aufrechtstehende Pflanzen, so geht es ziemlich leicht. Anders aber, wenn Wicken und Erbsen sich gut entwickelt haben und infolge starker Winde und Regengüsse ein wirres Durcheinander bilden. Dann versagen unsere gewöhnlichen Pflüge, und es müssen Geräte angewandt werden, um die Gründüngungspflanzen erst anzuwalzen und dann nach Möglichkeit zu zerschneiden.

Diesen Zweck können teilweise die Scheibeneggen, oder noch besser die Spateneggen erfüllen. Ebenso wird auch Bradleys Wiesenpflug, der unter dem Namen Prairie-Breaker bekannt ist, empfohlen. Dieser Pflug ist mit einem Scheibenhalter ausgerüstet. Der Stahl der letzteren soll durch ein besonderes Verfahren derartig gehärtet sein, daß er lange Zeit scharf bleibt. In neuester Zeit ist auch noch vom Rittergutsbesitzer Geisler ein besonderer Gründüngungsschneider konstruiert worden, der aber, so weit mir bekannt, im Handel noch nicht zu haben ist.

Ob der Gründüngung noch eine weitere Hilfsdüngung gegeben werden soll, hängt von der anzubauenden Nachfrucht ab. Im allgemeinen wird eine Hilfsdüngung, wenn die Gründüngungspflanzen reichlich mit Kali und Phos-

phorsäure versehen waren und sich gut entwickelt hatten, für die erste nachfolgende Frucht, wenn diese eine Halmfrucht ist, nicht erforderlich sein. Bilden aber Lupinen, die nur mit Kali gedüngt waren, die Gründungpflanzen, dann ist natürlich die Verwendung von Phosphorsäure zur Halmfrucht angezeigt. In einem solchen Falle wendet man vorzüglich Thomasschlacke an, die im Herbst auf die angewalzten Lupinen gestreut wird. Dort kommt sie in Berührung mit dem sauer reagierenden Zellsaft und wird auf diese Weise schon teilweise gelöst. Eine Hilfsdüngung mit stickstoffhaltigen Substanzen scheint auf den ersten Blick natürlich vollständig unnütz, da durch die Gründüngung dem Boden doch schon große Stickstoffmengen zugeführt werden. Dennoch hat die Erfahrung gelehrt, daß eine Beigabe geringer Mengen leichtlöslicher stickstoffhaltiger Düngmittel bei nachfolgenden Kartoffeln und Rüben sehr zweckmäßig ist, um die jungen Pflanzen gleich zu Anfang ihrer Entwickelung, wo die Gründüngung sich noch nicht genügend zersetzt hat, mit Stickstoff zu versorgen. Auf diese Weise kann es gelingen Maximalernten zu erzielen. Falls man die Wahl zwischen Chilesalpeter und schwefelsaurem Ammoniak hat, so empfiehlt sich für Kartoffeln das letztere zu wählen, da dieses infolge der Abwesenheit von Natron auf die Kartoffeln besser zu wirken scheint.

Die Frage, *welche unserer Kulturpflanzen die Gründüngung am besten ausnutzen*, läßt sich kurz dahin beantworten, daß Pflanzen mit längerer Vegetationsperiode für Gründüngung dankbarer sein werden, als solche mit kürzeren. In erster Linie lohnen *Kartoffeln* und *Rüben* die angewandten Kosten und Mühen reichlich. Nächstdem wohl der *Hafer*. Der *Roggen* ist für Gründüngung ebenfalls sehr dankbar, doch können Mißerfolge eintreten, wenn der Zeitpunkt des Unterpflügens der Gründüngung nicht richtig gewählt war, oder wenn uns die Witterung einen Streich spielt. *Gerste* nach Gründüngung wird weniger empfohlen, da sie eine zu kurze Vegetationszeit hat. Gibt man aber beim Einpflügen noch etwas Stalldünger um die Zersetzung der organischen Massen zu beschleunigen, dann kann leicht Lagern eintreten, oder zu proteinreiches Korn erzielt werden, das als Braugerste nicht mehr verwendbar ist.

Schließlich wäre noch festzustellen, *wie lange eine Gründüngung ihre Wirkung zeigt?* In der älteren landw. Litteratur finden wir häufig die Angabe, daß eine Gründüngung nur auf *eine* nachfolgende Frucht ihre Wirkung ausübe. Doch muß darauf hingewiesen werden, daß früher zu Gründüngungszwecken außer Schmetterlingsblütlern auch andere Pflanzen verwendet wurden. Eine besondere Düngung der Pflanzen wurde gewöhnlich nicht ausgeführt. So war auch die Stickstoffsammlung eine nur geringe. Jetzt jedoch, wo nur Stickstoffsammler als Gründüngungspflanzen verwandt werden, wo diese durch Kali-Phosphatdüngung zu starkem Wachstum und großer Stickstoffaufnahme veranlaßt werden, werden natürlich weit größere Mengen organischer Substanz produziert, so daß sich häufig auch bei der zweiten Frucht nach der Düngung noch eine deutliche Wirkung zeigt. Im dritten Jahre ist jedoch nach vielen Versuchen keine Wirkung mehr nachzuweisen. Wir werden daher nach einer Gründüngung nur auf eine gute und mit Hilfe von Beidüngungen auch noch auf eine zweite gute Ernte von Halmfrüchten oder Wurzelgewächsen rechnen dürfen.

Eine besondere *Fruchtfolge* braucht bei Gründüngung nicht eingehalten zu werden. Da man nicht auf die Erzeugung großer Futtermassen bedacht zu sein braucht; um den mehr oder weniger großen Viehstand den ganzen langen Winter hindurch zu füttern, wird man sich auf den Anbau derjenigen Feldfrüchte beschränken können, die den größten Reinertrag versprechen.

Immerhin wird die Einhaltung einer gewissen Fruchtfolge manche Vorteile haben.

Die in Deutschland in Gründungwirtschaften nicht selten angewandte Fruchtfolge: 1) Gründunglupinen, 2) Kartoffeln, 3) Roggen — ist für unsere klimatischen Verhältnisse nicht geeignet, da die Kartoffeln zu spät reifen. Selbst beim Anbau von Frühkartoffeln könnte der Boden sich für den Roggen nicht genügend setzen. Zweckmäßiger wäre für uns schon folgende Fruchtfolge: 1) Gründüngung (etwa aus im Herbst vorher gesäter Zottelwicke bestehend), 2) Roggen mit Untersaat von Serradella, Gelb- und Bastardklee, 3) Kartoffeln, 4) Gerste oder Frühhafer (mit Hilfsdüngung).

M. *von Blaese* wandte in Tetelmünde auf armem Sandboden mit Erfolg nachstehende Fruchtfolge an: 1) Gründung, 2) Roggen, 3) Hafer, 4) Klee (von diesem wurde ein Schnitt genommen, der Nachwuchs diente als Gründüngung), 5) Kartoffeln, 6) Gerste.

Richtet man sein Hauptaugenmerk auf Kartoffeln, so könnte folgende Rotation angewandt werden: 1) Gründüngung, 2) Kartoffeln, 3) Hafer oder Gerste.

Es ließen sich noch eine ganze Reihe anderer Zusammenstellungen machen, je nachdem welcher Feldfrucht man den Vorzug geben will und welche in folge dessen gleich nach der Gründüngung folgen soll.

Nachdem wir uns bis jetzt mit der naturwissenschaftlichen Seite der Gründüngung beschäftigt haben, ist es weiterhin erforderlich auch die *wirtschaftliche Seite* der Sache zu beleuchten.

Theoretisch läßt sich wohl behaupten, daß im allgemeinen der Futterwert der grünen Pflanzenmasse ein größerer sein wird, als ihr Düngerwert. Doch, wenn man alle mit der Viehhaltung verbundenen Kosten in betracht zieht, so sieht man häufig, daß auch diese nicht so billig ist, wie es wohl anfangs den Anschein hat, und daß die Produktion von Stalldünger sich recht teuer stellt.

Zu allererst muß auf das große im Vieh steckende Kapital hingewiesen werden, dessen Verzinsung in anbetracht der Gefahren verschiedenster Art, denen der Viehstand ausgesetzt ist, recht hoch, etwa mit 8% veranschlagt werden muß. Ferner kommen die Ausgaben für Neuanschaffung von teuren Zuchtbullen hinzu. Weiter die Verzinsung und Abnutzung der Stallgebäude, Futterscheunen und Geräte, die Ausgaben für Versicherung gegen Feuer, Medikamente, Beheizung, ferner die Gagen für das Viehpersonal, die Ausgaben für Kraftfutter und Weide 2c. 2c.

Zieht man alle diese Momente in betracht, so ergibt sich wohl in so manchen Fällen, daß der Viehstall den Dünger gratis geliefert das erhaltene Rauhfutter aber mit einem recht geringen Preise oder garnicht bezahlt hat.

Unter den zuletzt erwähnten Verhältnissen liegt die Frage wohl auf der Hand: „zu welchem Zweck dann die ganze Viehhaltung?"

Es ist dann doch wohl vernünftiger, den Klee und das Grünfutter direkt einzupflügen, als genannte Pflanzenmassen zu mähen, zu trocknen und einzuführen, die Vorräte sodann gegen Feuerschäden zu versichern, allmählich zu verfüttern und dieselben schließlich im nächsten Jahre, vermindert um die Hälfte der organischen Substanz und mehr oder weniger bedeutender Teile wertvollen Stickstoffs, als Dünger wieder aufs Feld zu führen.

Unter solchen Verhältnissen, wo sich die Viehhaltung nur schlecht bezahlt macht, wäre wohl die Frage, ob Verwendung von Gründüngung nicht geeigneter wäre, vollständig am Platze. Der Einwand, daß infolge allzu großer Verbreitung der Gründüngungswirtschaften die Rauhfutterarten wie Klee, Heu und Stroh im Preise derartig sinken

würden, daß sie kaum verkäuflich wären, ist nicht stichhaltig, da die Methode der Gründüngung immer nur an eine beschränkte Zahl von Wirtschaften gebunden sein wird. Der zunächst zu beachtende Punkt wird der gesicherte Absatz von Rauhfutter sein. Ist dieser nicht vorhanden, dann kann die Rentabilität der ganzen Wirtschaftsweise in Frage gestellt sein. Ferner verliert die Gründüngung um so mehr an Bedeutung, je schwerer ein Boden ist. Auf feuchten Böden wird auch der früher erwähnte Vorteil der Gründüngung, — die Wasserversorgung der Pflanzen von keiner wesentlichen Bedeutung sein.

Wirtschaften, deren Böden zum Verkrusten neigen, werden auf die Dauer keine allzu reichliche Kunstdüngung vertragen, falls nicht auch stark gekalkt wird. Ebenso wird Verwendung von Gründüngung in Wirtschaften, die sich durch sehr gute Wiesenverhältnisse auszeichnen, häufig ebenfalls nicht am Platze sein. Auf manchen Böden wollen auch die Gründüngungspflanzen nicht besonders gedeihen.

Wir sehen also, daß nicht jede Wirtschaft sich für Gründüngung eignet. Es wäre daher gewagt, ohne genaue Prüfung aller einschlägigen Faktoren, auf viehlose Wirtschaft überzugehen. Nicht selten aber wird die Gründüngung als Hilfsmittel zur Vermehrung der vorhandenen Düngermengen sehr am Platze sein. Es ließe sich z. B. ein Teil des Roggens in Gründung säen, und der dadurch freiwerdende Stalldünger könnte zur Düngung der Kartoffeln benutzt werden. Dieses Verfahren würde sich wohl in den meisten Fällen sehr gut rentieren und Versuche nach dieser Richtung hin wären besonders zu empfehlen. In jedem Falle aber werden Rechenstift und Wage die größte Rolle spielen. Nur auf grund einer genauen Buchführung läßt sich über die Rentabilität der einen oder anderen Wirtschaftsrichtung urteilen.

Prof. Dr. M. Stahl-Schröder.

Ist es rationell Felder, die bei dem althergebrachten Wirtschaftssystem nicht mehr rentieren, eingehen zu lassen?

Daß die Zeiten, in denen wir jetzt leben, für unsere heimische Landwirtschaft äußerst schwierige sind, braucht kaum gesagt zu werden; oft werden große Anstrengungen gemacht, selbst mit Aufwendung bedeutender Mittel, um die Ungunst der Verhältnisse nach Möglichkeit zu paralysieren — und unserem Lande, trotz allem, eine angemessene Bodenrente abzugewinnen. — Die alten Felder werden, wo es nötig ist, drainirt, ganze Strecken bisher unproduktiver Moorflächen mit gutem — ja geradezu überraschendem Erfolge der Kultur dienstbar gemacht. Das sind unstreitig hocherfreuliche Zeichen der Tüchtigkeit und Intelligenz unserer baltischen Landwirte, die trotz der Ungunst der Verhältnisse der Mut nicht sinken lassen, sondern ihre ganze Kraft daran setzen, sich auf der heimatlichen Scholle zu behaupten und durch die Festigung des eigenen Wohlstandes auch dem Lande zu nützen (nicht nur durch das gegebene Beispiel, das nicht ohne Nachahmung bleibt), denn mehr als je, bedürfen wir heutzutage eines materiell sichergestellten, unabhängigen Großgrundbesitzes. — Doch nicht überall gibt es geeignete Moorflächen, nasse Felder, denen durch Drainage geholfen werden kann, oft ist gerade des Gegenteil vorhanden, hochgelegener, vielleicht gar hügeliger Sandboden etwa, — der Acker ist zu leicht, zu trocken, so daß auf eine genügende Klee- oder Futterernte nur in besonders günstigen Jahren zu rechnen ist, und auf genügendes Viehfutter kommt es in den meisten unserer Wirtschaften doch besonders an. Auch fehlt es bisweilen an dem erforderlichen Anlagekapital, und so mancher ist zu vorsichtig, selbst wenn es sich um voraussichtlich sehr rentabele Meliorationen handelt, fremdes Geld zu riskieren. Diese Anschauung ist nicht unbedingt zu tadeln, und der Standpunkt, den ich übrigens selbst teile, hat entschieden seine Berechtigung, wenn nicht sehr reichliche Mittel zur Verfügung stehen, nur solche Meliorationen resp. Extra-Ausgaben zu machen, die möglichst schon im ersten Jahre wieder einkommen, z. B. Ausgaben für Kunstdünger ꝛc. Unter solchen Umständen hat sich wohl schon mehr als einer unserer Herren Gutsbesitzer und Arrendatore die Frage vorgelegt — jedenfalls habe ich diesen Ausspruch schon mehrfach gehört — ob es nicht praktischer wäre, wenigstens einen Teil der Felder, etwa die schlechtesten oder die weiter ab vom Wirtschaftshof belegenen, liegen zu lassen resp. aufzuforsten. Letzteres soll sich übrigens in der Praxis nicht als empfehlenswert erwiesen haben. Ich selbst habe seinerzeit, allerdings nur vorübergehend, diese Frage erwogen, entschloß mich aber dazu, es vorerst mit einigen Änderungen im Wirtschaftsbetriebe zu versuchen und erst, wenn nichts fruchten sollte, wieder darauf zurückzukommen. Nun bin ich mir schon seit einer Reihe von Jahren darüber klar, daß ich diese Frage mit „nein" beantworten müßte. Den Anstoß zu diesen Zeilen hat ein, meinen Ansichten in dieser Frage strikt widerstreitendes, Gespräch gegeben, welches ich unlängst im Abendzuge, aus Riga zurückkehrend, mit anzuhören Gelegenheit hatte. Da ich keinen der beiden Herren kannte, die im anstoßenden Halbkompartiment bei offener Türe sehr lebhaft diskutierten, so konnte ich mich leider weder in das Gespräch noch in ihren Wagenabteil hineindrängen, wie ich es gerne getan hätte, und so wage ich es daher an dieser Stelle meiner unmaßgeblichen Ansicht in so wichtiger Frage Ausdruck zu geben.

Es gibt gewiß nicht wenig Wirtschaften mit schlechtem Boden, deren Einnahmen gegenwärtig nicht befriedigen, trotz aller auf dieselben verwendeten Mühen und Sorgen, aber ist damit auch jedesmal gesagt, daß eine Ertragssteigerung ohne große Auslagen für alle Zeiten ausgeschlossen ist? Lag es häufig nicht vielleicht nur daran, daß man den Verhältnissen nicht genügend Rechnung getragen, der Bodenbeschaffenheit, der disponibeln Arbeitskraft, dem Absatz u. s. w.? Möglich auch, daß eine an falscher Stelle angebrachte Ökonomie ebenfalls ungünstig eingewirkt haben mag, und was der Gründe mehr sein können. Mir scheint, was zu unserer Väter Zeiten als Acker genutzt werden konnte, auch heutzutage Acker bleiben kann, wo die Landwirtschaft so viel weiter entwickelt ist, uns soviel Hilfsmittel zu Gebote stehen, die man früher nicht kannte — wenn nicht krampfhaft an einem veralteten System, einer für die Verhältnisse ungeeigneten Fruchtfolge festgehalten wird. Wo es zum Beispiel Felder von sehr ungleicher Bodenbeschaffenheit gibt — trockene und nasse, schweren fruchtbaren Lehmboden und daneben ganze Lotten armen Sandbodens, da ist es gewiß nicht am Platz, die Wirtschaft in einer Rotation führen zu wollen. Dasselbe würde wohl auch dann zutreffen, wenn ein Teil des Feldareals gar zu weit vom Wirtschaftshof entfernt liegt. Gute Kleefelder wird man kaum auf leichtestem, trockenem Sandboden erzwingen können, — wenigstens nicht ohne unrationell große Kunstdüngergaben — dasselbe wird mit manchen anderen Feldfrüchten wie: Gerste, Flachs, Erbsen der Fall sein, während geeignete Pflanzen, wie Roggen, Kartoffeln, Wundklee bei einiger Sorgfalt und Düngung ganz befriedigende Resultate aufweisen werden. Nasse Felder aber verlangen erst recht sorgfältige Auswahl. Also, nicht mit dem Kopf durch die Wand rennen, unmögliches nicht forcieren, denn eine jede Wirtschaft will individuell beurteilt und behandelt sein, und dazu gehört in erster Linie die richtige Auswahl der Kulturpflanzen. In den seltensten Fällen wird ein Feld

so schlecht sein, daß es die Kosten der Bearbeitung nicht einzubringen vermag, resp. einen gewissen Reingewinn, vorausgesetzt, daß dasselbe nicht mit an den Generalunkosten der Wirtschaft zu tragen hat. Wird nun ein solcher schwächerer Teil aus der Wirtschaft ausgeschieden, so verteilen sich naturgemäß diese Ausgaben, Verwaltung, Remonten, Assekuranz, Abgaben 2c. auf eine geringere Anzahl von Lofstellen und es ist meist nicht viel erreicht. Warum sollte man also nicht lieber versuchen durch sachgemäße Beseitigung der Ursachen der Mißerfolge auch diesen Ländereien die erforderliche Bodenrente abzugewinnen. Allerdings, man befaßt sich nicht gerne mit einer undankbaren Aufgabe, aber sie ist es oft nur scheinbar.

Ferner ist mir aufgefallen, daß durchaus tüchtige Landwirte häufig den Ausspruch tun: „lieber kleine Felder intensiv bewirtschaften als große extensiv". — Ich frage dagegen, warum sollen größere Ackerflächen denn durchaus nur extensive Bewirtschaftung zulassen? Schwieriger ist letzteres gewiß, erfordert mehr Betriebskapital und stellt höhere Anforderungen an die Tüchtigkeit des Wirtschaftsleiters, aber mehr auch nicht. — Von welchem Einfluß auf das Gedeihen einer Wirtschaft die richtige Auswahl der anzubauenden Pflanzen ist, habe ich selbst mehrfach zu erproben Gelegenheit gehabt. Die Bodenqualitäten fast des gesamten Hinzenbergschen Ackerareals — Hof sowohl als Hoflagen — lassen sehr viel zu wünschen übrig, aber dank dem unermüdlichen Fleiß und der Ausdauer meines nunmehr verewigten Vaters, der bis in sein hohes Alter hinein mit den Errungenschaften der Neuzeit Schritt zu halten suchte, befanden sich die Felder im allgemeinen in guter, die des Hofes Hinzenberg in hoher Kultur, als ich vor sechs Jahren die hiesige Wirtschaft übernahm. Eine Ausnahme davon machte freilich die 300 Lofstellen Acker umfassende Hoflage Salla, die alljährlich deplorable Resultate lieferte. — Die vielfachen Geschäfte meines Vaters und der Umstand, daß der Beihof etwas abseits liegt, waren die Ursache, weswegen der alte Herr weder Zeit noch genügend Interesse fand, sich eingehender mit diesem Objekt zu befassen, dessen Bodenverhältnisse die denkbar ungünstigsten sind, wobei sehr ungenügende Heuschlagsverhältnisse die Hebung der Wirtschaft besonders erschweren. Der eine Teil des Feldareals besteht aus trockenem, sehr leichten Sand, stellenweise in hügeliger Formation, der andere — den ich mit der Zeit drainieren lassen will — aus kaltem, nassem Sandboden, auf welchem vor Zeiten die Blaubeere, Porst und Haidekraut — letztere ist heute noch an den Grabenrändern zu finden — einen günstigen Standort gehabt haben müssen. Daß es nicht dabei bleiben konnte, war natürlich klar, sollte nicht alljährlich mit einer starken Unterbilanz abgeschlossen werden. Vor allem galt es genügend Futter zu beschaffen, um den Viehstand zu vermehren und in erster Linie mehr Dünger zu erzielen. So entschloß ich mich denn, gleich im ersten Frühjahr, beide Brachfelder mit Peluschken und Wickhafer zu besäen, nachdem ich dieselben bereits im vorhergehenden Herbste hatte umbrechen lassen. Des schwachen Bodens wegen war früher die ganze Brache schwarz. Übrigens wurde auch auf den anderen Wirtschaften Grünbrache eingeführt. Zweitens die 13 Felder nicht mehr in einer Rotation zu bewirtschaften, sondern gleich die trockenen und feuchten resp. nassen Felder gesondert. Den Kleegrasbau auf den ersteren ganz aufzugeben und gleich im ersten Frühjahr eine Lotte mit Wundklee, ich glaube unter Sommerung zu besäen. Drittens ein Sommerfeld in feuchter Lage mit Peluschken, Gerste und Hafer zu bestellen und ebenfalls zu Heu zu machen. Viertens, schon vom ersten Frühjahr ab reine ernte. Beides aber ist hier in der Nähe Rigas und der Bahnstation von großer Bedeutung für die Rentabilität der Stallfütterung — in offenen Schuppen — einzuführen, wie ich es auch in den anderen Wirtschaften eingerichtet habe, was richtig gehandhabt keinerlei ungünstigen Einfluß auf die Gesundheit der Tiere ausübt, sich aber hier wenigstens weit wohlfeiler stellt als Weidegang und mehr Dünger liefert. Diese Stallfütterung für das Milchvieh besteht auch jetzt noch in Hinzenbergschen Wirtschaften und hat sich vortrefflich bewährt.

Die trockenen 7 Felder haben folgende Rotation erhalten: 1) grüne Brache, 2) Roggen, 3) Wundklee, 4) Kartoffeln, 5) Hafer mit 3—4 Garnitz Peluschken gemischt, 6) Wundklee, 7) Hafer, ebenfalls mit 3—4 Garnitz Peluschken.

Die feuchten 6 Felder: 1) grüne Brache, 2) Roggen, 3) Kleegras, 4) Kleegras, 5) Sommerung (div.), 6) Hafer. Durch diese Maßregel, unter Anwendung genügender Quantitäten Kunstdünger, erreichte ich es, daß bereits im ersten Winter doppelt soviel Tiere gehalten werden konnten, als früher, und ein Jahr darauf die dreifache Kopfzahl, und anstatt Jungvieh, wie es üblich gewesen war, Milchvieh. Damit war denn in dieser Richtung das vorgesteckte Ziel erreicht, da eine weitere Steigerung, wenigstens für die nächste Zukunft, nur auf Kosten der Rentabilität möglich wäre, also auch nicht erstrebt wurde. Naturgemäß sind mit den Futterernten auch die übrigen Feldfrüchte im Ertrag gestiegen, so daß ich seither mit denselben — bei Berücksichtigung der Bodenqualität — im ganzen zufrieden sein durfte, obgleich in den letzten 3 Jahren dieser Beihof nicht anders behandelt worden ist als die in alter Kultur stehenden Hofesfelder. Die stärkeren Kunstdüngergaben der ersten 3 Jahre aber hatten sich von Anfang an durch die bedeutend erhöhten Erträge bezahlt gemacht. Auch in den anderen hiesigen Wirtschaften habe ich in dieser Richtung ganz interessante Erfahrungen gemacht, denn eine jede derselben hat sich mehr oder minder einschneidende Änderungen gefallen lassen müssen. Von den 6 Wirtschaftseinheiten, in Hinzenberg haben nur 2 die gleiche Rotation — 12 Felder mit 4 Kleefeldern (2 einjährige und 2 zweijährige) — alle übrigen von einander abweichende, je nach der Lage (Entfernung von der Bahn), Bodenbeschaffenheit, disponiblen Arbeitskraft 2c.

Da es für einige Berufsgenossen in ähnlicher Lage vielleicht von Interesse sein könnte, möchte ich als Beispiel noch die Fruchtfolge einer nahe der Bahnstation belegenen, kürzlich pachtfrei gewordenen kleinen Hoflage anführen. Der eine Teil des Ackerareals ist ganz armer, trockener Sandboden, durchaus nicht kleefähig. Der andere Teil hat etwas besseren Boden und vor allem einen weit größeren Feuchtigkeitsgehalt, ist teilweise sogar zu naß, durch offene Gräben notdürftig entwässert — so daß es bei Zuhilfenahme angemessener Kunstdüngergaben, resp. von Kalk oder Kompost, möglich ist, auf gute Kleegras- und Grünfutterernten zu rechnen. Die trockenen Felder sind in 8 Lotten geteilt: 1) Kartoffeln; 2) Hafer, 3) Wundklee, 4) Roggen, 5) Wundklee, 6) Kartoffeln, 7) Sommerung, 8) Wundklee. Die feuchten in 6 Lotten. Bei diesen letzteren brauche ich mich nicht streng an eine festgesetzte Fruchtfolge zu halten, falls die Düngungen in den richtigen Intervallen erfolgen, nur sollen mindestens 4 davon Futter tragen, Kleegras, Wickhafer 2c. Wenn einzelne Lofstellen des Roggenfeldes, durch zu große Bodenfeuchtigkeit, keinen ganz sicheren Stand für diese Frucht bieten, so wird anstatt Roggen, Gerste oder Hafer in das betreffende Feld gesät und darunter Klee, welcher bei feuchtem Boden gleich sicher unter Sommerkorn gedeiht. Eine solche Zusammenstellung der Feldfrüchte, resp. Teilung des Areals, ermöglicht die Beschaffung ganz bedeutender Futtermengen, denn auch der Wundklee liefert noch auf ganz leichtem Sandboden, wenn es demselben nicht an Kraft mangelt, recht zufriedenstellende Erträge und sichert einigermaßen die Kartoffel-

Wirtschaft. Selbstredend liegen die Verhältnisse in jeder Gegend, fast auf jedem Gute anders, und was hier richtig und vorteilhaft ist, kann an anderer Stelle durchaus falsch und unpraktisch sein. Ich habe es bereits betont, daß jede Wirtschaft „individuell" behandelt sein will, glaube aber dennoch, daß es fast unter allen Verhältnissen einen Modus geben wird, der richtig erkannt und angewendet, zum Ziele führt. Wo es sich um Ausnahmeverhältnisse handelt, ist man natürlich häufig gezwungen, sich auch nach anderen Pflanzenarten, außer den allgemein üblichen, umzusehen und Versuche zu machen, und wäre es entschieden sehr erwünscht, falls diese Ergebnisse zur Kenntnis weiterer Kreise gelangen würden. So scheint mir bei besseren Mittelböden, die nur vermöge ihrer Lage zu den trockenen gehören, und wo es sich um mehrjährige Nutzung handelt, die grannenlose Trespe (Bromus inermis) ganz angebracht zu sein, obgleich dieselbe den Nachteil hat, daß sie schwer wieder aus dem Felde zu entfernen ist. Auf den letzgenannten Bodenarten, wenn sie nicht kalkarm sind, namentlich aber auf sonnigen Höhen könnte eventuell die Sandluzerne (Medicago intermedia) am Platze sein. Dieselbe ist entschieden widerstandsfähiger als die gewöhnliche französische Luzerne (ungarischer Provenienz). Auch Lotus corniculatus (gehörnter Schotenklee) kann im Gemenge mit Timothy auf nicht zu armem Boden, auf den aus irgend welchen Gründen kein Klee kommen soll, recht befriedigende Erträge geben, aber direkt empfehlen kann ich einstweilen noch keine dieser Pflanzen, höchstens zu kleinen Anbauversuchen auffordern, weil ich die mit denselben, wie auch mit einigen anderen Pflanzen, angestellten Versuche noch durchaus nicht für genügend abgeschlossen halte. Sehr aber würde es mich interessieren, zu hören, welche Erfahrungen bereits im Lande mit den betreffenden Pflanzen gemacht worden sind. Über den Wundklee, der für meine Verhältnisse geradezu von unschätzbarem Wert ist, den ich bereits 6 Jahre in Hinzenberg mit immer gutem Erfolge anbaue und vordem auch schon im Pleskauschen Gouvernement, möchte ich hier im Interesse der Landwirte mit leichtem Boden noch einige nähere Angaben machen, eventuell zu Anbauversuchen anregen.

Der Wundklee (Anthillis vulneraria) ist als Mähefutter nur einjährig, verträglich mit sich selbst, daher häufigere Wiederkehr auf dasselbe Land möglich, winterhart und sehr genügsam und liefert auf leichtem sandigen Boden — (auf naßgründigem und schweren gedeiht er nicht) — wo Rotklee versagt, noch ganz befriedigende Futtermassen, 5—8 Schiffpfund und mehr pro Lofstelle, welche als Heu von dem Rindvieh gut gefressen werden. An das Grünfutter müssen sich die Tiere allerdings erst gewöhnen. Pferde nehmen den Wundklee garnicht. An Nährwert steht der Wundklee dem Rotklee kaum nach und ist als Stickstoffsammler eine vorzügliche Vorfrucht für Zerealien. Gesät wird der Wundklee im Frühjahr auf Roggen oder in Sommerung (wo solches möglich, sollte der Saat ein leichter Eggenstrich folgen), kann aber auch im Herbst unter zeitig gesätem Roggen angebaut werden. Desgleichen in der Brache findet diese Pflanze einen guten Stand. Das Saatquantum beträgt, nach meiner Erfahrung, ca. 20 ℔ auf die livl. Lofstelle. Eine Beimischung von 2—3 ℔ Rotkleesaat hat sich meist gut bewährt.

Die Herren Landwirte welche noch Anfänger in ihrem Berufe sind, werden es mir hoffentlich nicht verübeln, wenn ich, diese Gelegenheit benutzend, mir erlaube ihnen noch ein paar praktische Winke zu geben, welche, wenn es sich um Ertragsteigerung handelt, von Nutzen sein könnten. Wo Sommer-Stallfütterung bereits existiert oder eingeführt werden soll, da wäre es, wo solches irgend angeht, durchaus rationell ein in möglichster Nähe vom Wirtschaftshof belegenes Stück Ackerland, in Lotten geteilt, ausschließlich und bleibend als Futterfeld für den Sommer zu nutzen. Größe und Anzahl der Lotten wird natürlich von der Qualität des Bodens und der Kopfzahl Vieh, welches gehalten werden soll, abhängig sein. In die Fruchtfolge wären aufzunehmen Futterroggen, einjähriger Klee, Wickhafer resp. Peluschken mit Gerste und Hafer, event. auch einige andere Futterpflanzen, wie Ölrettig, weißer Senf und Knollengewächse. Ferner wäre es durchaus praktisch, bei gleicher Rotation mit den Wirtschaftsfeldern, kleine Probe- resp. Kontrollfelder einzurichten, um verschiedene Kunstdüngerversuche machen zu können; 3—4 Lofstellen in der Lotte genügen vollkommen. I. Lofstelle immer nur die Düngung des entsprechenden Feldes in der großen Wirtschaft. II. Lofstelle häufigere resp. größere Gaben. III. (eventuell) noch gesteigerte Kunstdüngergaben. Lofstelle IV. entsprechende Düngung zu jeder Feldfrucht. Aus solchen Versuchen, welche der geringen Lofstellenzahl wegen unerhebliche Kosten verursachen, lernt man erstaunlich viel, und wer vielleicht späterhin auf seinen Feldern Kunstdünger in größerem Maßstabe anwenden will oder muß, tappt dann nicht mehr im Dunkeln herum. Es sind eben leider nicht alle Böden, alle Früchte gleich dankbar gegen Düngung oder liefern den gleichen Gewinn. Die einen verlangen mehr, die anderen weniger um eine volle Ernte zu liefern, auch ist eine starke Düngung nicht selten die rentabelste. — Also auch hier behält das Sprichwort seine Geltung: „Probieren geht über Studieren."

Zum Schluß möchte ich noch der Hoffnung Ausdruck geben, daß wenn meine Ausführungen auch nichts neues geboten haben, dieselben dennoch den einen oder anderen der Herren Berufsgenossen dazu anregen werden, ihre Wirtschaften eingehender auf mögliche Ertragssteigerung hin zu prüfen, eventuell durch Versuche im kleinen sich in zweifelhaften Fällen Klarheit zu verschaffen, ehe sie sich dazu entschließen, ihre Felder eingehen zu lassen. Percival Baron Wolff.

Hinzenberg, im November 1907.

Zur Frage der Spiritusexportprämie.

Die Handels- und Industrie-Zeitung (Torgowo-Promuischlennaja Gaseta) vom 5. (18.) Dezember (Nr. 275) veröffentlicht Erwägungen, die den Zweck haben auf eine, wenn auch zeitweise Herabsetzung der Spiritusexportprämien hinzuwirken. Dieser Artikel führt im wesentlichen folgende Gründe an.

Seit dem Frühjahr dieses Jahres durchlebt unser Spiritusmarkt eine Krisis, welche eintrat als von der zuletzt abgeschlossenen Kampagne die Ausbeute, die gewöhnlich bis zum Anfang der nächsten langt, diesmal rasch versagte. Die Lage wurde unerquicklich und kann in Zukunft ernst werden. Man bedenke nur, daß der neue Spiritus bestenfalls dem laufenden Bedarf genügen wird. Zur Bildung einer freien Reserve, d. i. jenes normalen Überschusses des Angebotes über die Nachfrage, was zur Regulierung des Preises erforderlich ist, wird die Produktion nicht langen.

Den Ursachen nachzugehen, die diese Lage herbeigeführt haben, behält das gen. Blatt sich vor; zunächst will es der Sache praktisch näher treten durch Hinweis auf einen Umstand, der bei der Regulierung der Beziehungen zwischen den Interessen von Nachfrage und Angebot hinderlich sein könnte; nämlich auf die Begünstigung des Spiritusexports.

Nach den geltenden Gesetzen wird für den nach dem Ausland abgeführten Spiritus nicht allein die Akzise zurückgezahlt, sondern dazu noch an Prämien gewährt a) an akzisefreiem Nachlaß von 3·5% für Spiritus jeder Stärke und dazu 1·5% für Spiritus hoher Qualität bei mindestens 95·5 Grad und b) an Wegelekkage 1/6 bis 1/30 Grad pro Tag nach Maßgabe der Entfernung.

Unter diesen Bedingungen betrug der Spiritusexport in den letzten 10 Jahren an 1000 Wedro (Eimern):

Jahre	Gesamtausgabe an Spiritus	davon wurden exportiert	prozentisches Verhältnis
1897	73 000	4 900	6·7
1898	75 000	4 600	6·1
1899	78 000	1 400	1·7
1900	77 000	1 000	1·3
1901	73 000	1 200	1·0
1902	75 000	1 600	2·1
1903	81 000	2 300	2·8
1904	84 000	4 400	5·2
1905	88 000	3 400	3.8
1906	97 000	1 900	1·9

Die Gesamtausgabe des Jahres 1906 überstieg sonach das 10-jährige Mittel um 22%, dennoch sank infolge der erwähnten Lage unseres Marktes und einer Überproduktion des Auslandes unser Export relativ und absolut.

Die den Spiritusexport begünstigenden Maßnahmen hatten, so meint das leitende Blatt weiter, damals, als sie in Wirksamkeit traten, ihre volle Berechtigung. Es wurde bezweckt der Landwirtschaft den Absatz ihrer Produkte zu erleichtern und die Summe unserer Ausfuhr zu vergrößern, um Gold ins Land zu ziehen. Unzweifelhaft, meint das Blatt, wirken diese Motive noch fort, erachtet aber dennoch Erwägungen, die augenblicklich in entgegengesetzter Richtung drängen, als ausschlaggeberd.

Der inländische Spiritusmarkt werde, bei den geringen Produktionsüberschüssen, kaum den Ansprüchen des Reichs genügen. Eine derartige Beziehung zwischen Nachfrage und Angebot gebe den Produzenten und Spekulanten zu Preissteigerungen auf dem inländischen Markte breiten Raum. Die hohen Exportprämien seien bei diesem Spiel von nicht geringer Bedeutung, einem Spiele, das in einem Jahre mit Getreidepreisen von 1 Rbl. 30 Kop. besonders unerwünscht wäre. Während die Staatsregierung um eine Ermäßigung der Getreidepreise sich mühe, könne eine den Spiritusexport forcierende Spekulation zur Minderung der Nahrungsmittel beitragen. Es bedürfe keines Nachweises, daß ein künstlich forcierter Spiritusexport gleichbedeutend wäre mit einer Entnahme von Nahrungsmitteln aus dem Markte, dessen Lage die Sorge der Regierung bilde. Man könne entgegenhalten, der dargetane Rückgang des Exports nehme der Frage die Aktualität.

Doch, das wäre nicht richtig. Angesichts der Tatsache, daß es zu einem Import von 1 Million Wedro Spiritus aus Hamburg gekommen sei, könne mit der Geringfügigkeit des Exports nicht zugunsten der Prämiierung dieses Exports argumentiert werden. Ferner habe man zu bedenken, daß die schwierige Lage unseres Marktes sich deutlicher erst in allerletzter Zeit erwiesen habe und es gegenwärtig unmöglich sei vorauszusehen, wie weit die Exporteure die hohe Prämie zu ihren Zwecken ausnützen, wie viel sie riskieren werden. Zudem habe sich die Lage im Auslande geändert, wegen der Mindererträge in Schlesien und Ostpreußen mache sich dort am Spiritusmarkte Mangel fühlbar, ebenso wie bei uns, so ziehen auch dort die Preise an. Bereits gebe es Anzeichen zu der Tendenz der Spekulation den Export zu forcieren mit dem direkten Ziel von der Knappheit des Auslandes Vorteil zu ziehen, und mit dem verdeckten im Inlande auf Steigerung hinzuwirken.

Durch eine, wenn auch nur zeitweise Herabsetzung der Exportprämien könne eine derartige Spekulation, die auf den Spiritus- und den Getreidemarkt schädigend einwirken würde einigermaßen paralysiert werden.

Soweit die Ausführungen in der Torg.-Prom. Gaseta. Unsern Standpunkt zur Sache darzulegen bleibt vorbehalten.

Allerlei Nachrichten.

Getreideernte Rußlands 1907. Das Statistische Zentralkomitee ist nunmehr in der Lage seine Angaben durch die Sommergetreide zu ergänzen (vergl. Nr. 47 d. Bl.). An Brotfrüchten dieser Art, ohne Hafer und Kartoffeln, wurden 1907 geerntet 1425594 tausend Pud, d. i. 34883 t. P. weniger als im letzten Jahrfünft. Mit dem Wintergetreide zusammen betrug die gesamte Brotfruchternte, ohne Hafer und Kartoffeln, 2916235 t. P., d. i. 195059 t. P. weniger als im Mittel 1902—6. In 72 Gouvernements wurden geerntet Millionen Pud.

	1906	1907
Winterroggen	1 009·36	1 221·35
Sommerroggen	24·72	31·81
Winterweizen	396·27	269·29
Sommerweizen	448·38	579·17
Spelz	4·60	7·09
Gerste	414·75	469·79
Buchweizen	59·73	62·21
Hirse	108·60	140·17
Mais	109·73	78·91
Erbse	36·67	39·99
Linse	7·97	11·65
Bohne	4·16	4·26
Brotfrüchte insgesamt	2 624·97	2 916·23
Hafer	831·80	802·64
Kartoffel	1 588·68	1 746·50

Nach Abzug der zur Saat erforderlichen Quantitäten berechnet sich für die 72 Gouvernements ein mittlerer Ertrag per Seele in der Bevölkerung an Brotfrüchten des Wintergetreides 8·84 Pud, des Sommergetreides 8·74 Pud, zusammen also 17·58 Pud gegen 20·07 im fünfjährigen Mittel. (Torg. Prom. Gaseta.)

Beitrag zur ungenügenden Flachsbearbeitungs-Statistik. Anläßlich des an die Flachshändler versandten Zirkulairs der Rigaschen Flachsexporteure d. d. 20. Oktober a. c., in dem u. a. auf die absolute Notwendigkeit hingewiesen wird, daß die Flachsproduzenten ihre Ware einer gründlichen Bearbeitung unterziehen müssen und daß künftighin seitens der Exportfirmen nur gut bearbeiteter sowie gesetzmäßig gebundener Flachs zum Export empfangen wird, fand am 1. Dezember c. in Lemsal, im Lokale des Geselligen Vereins, eine Versammlung der städtischen und auf dem flachen Lande wohnenden Flachshändler statt, auf der Nachstehendes beschlossen wurde: 1, In Grundlage des Allerhöchst am 12. April 1899 bestätigten Reichsratsgutachtens, das strenge Strafen für verschiedene Fälschungen und Übertretungen der Flachs-Bearbeitungsvorschriften diktiert, sowie des angeführten Zirkulärs der Flachsexporteure, zum Export nur gut bearbeiteten und ungefälschten, d. h. keine fremden Beimengungen von Abfällen oder anderen fremden Bestandteilen enthaltenden und nicht angefeuchteten Flachs zu kaufen. Sowohl Kopf- wie Fußenden des Flachses müssen gleichartig bearbeitet werden. Die Flachskäufer sind verpflichtet, beim Kauf des Flachses denselben hinsichtlich gründlicher Bearbeitung einer genauen Besichtigung zu unterziehen; Denjenigen, die dagegen verfahren sollten, muß der Flachskauf zum Weiterverkauf ganz untersagt werden. 2, um dem mehrmaligen Verkauf eines und desselben Flachses, was in hiesiger Gegend häufig vorkommt, vorzubeugen, sind Verkaufsabschlüsse, mit Ausnahme der zugeführten Flächse, gegen Kontrauntерschrift der Verkäufer abzuschließen. Sollte es dennoch vorkommen, daß ein Produzent den gekauften Flachs zum zweiten Mal verkauft, denselben gerichtlich zu belangen.

Es ist eine unleugbare Tatsache, daß es unter den Gesindewirten nicht wenige gibt, die darauf ausgehen, schlecht bearbeiteten und angefeuchteten Flachs (um mehr Gewicht zu erlangen) zum Verkauf bringen. Die Flachskäufer, die solche Ware entgegen nahmen, sind von der Mitschuld daran, daß der heimische Flachs bei den ausländischen Spinnereien die frühere Beliebtheit fast eingebüßt hat, nicht frei zu sprechen, denn die Zahl der Händler in den Landstädten, Flecken und auf dem Lande ist eine große. Um dem Konkurrenten das Leben sauer zu machen, liebäugelte man mit den Produzenten und vergaß gänzlich, daß nur gute und ungefälschte Ware dauernden Absatz sich erobern kann.

Es wäre auch zu wünschen, daß die Exportfirmen gegen den Kauf und Versand ungedörrter, häufig total nasser Gerste ihre Stimme erheben würden, denn diese Handlungsart kann unmöglich dem guten Ruf der livländischen Gerste dienlich sein. Wozu mit dem Dörren sich abplagen, wenn ich für ungedarrte Gerste fast denselben Preis gezahlt erhalte, den mein Nachbar für gedörrte Ware erhielt, ruft mancher Gersteproduzent aus!

Trieure und Sortiermaschinen kennt man in den Bauernwirtschaften fast garnicht und die seitens landwirtschaftlicher Vereine angeschafften Reinigungsmaschinen werden wenig beansprucht. M.

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.

Zur Rostfrage.

Erfreulicherweise beginnen sowohl landwirtschaftliche Praktiker als auch Theoretiker sich für diese so wichtige Frage bei uns zu Lande zu interessieren. Dieses zeigt das Reagieren einiger Landwirte auf die von Herrn F. Ferle unternommene Rostenquête. Leider stößt die Enquête wieder Erwarten auf Schwierigkeiten von seiten der Herren Landwirte selbst, wie es aus einigen Äußerungen in der Balt. Wochenschrift 1907 Nr. 40 und Nr. 48 zu ersehen ist, wo andere Wege zur Erforschung dieser Frage vorgeschlagen werden. Selbstverständlich würde die angeregte Besichtigung der erkrankten oder auch der gesunden Felder durch einen Spezialisten das reichste Material liefern und das beste Resultat inbetreff dieser Frage zeitigen. Aber ein solches Unternehmen erfordert nicht unbedeutende Mittel, welche den landwirtschaftlichen Vereinen augenblicklich wohl nicht zur Verfügung stehen. Einige derartige Exkursionen sind mit Unterstützung des Naturforschervereins zu Riga von Herrn Ferle bereits unternommen worden. Aber leider reicht hier die Kraft eines Einzelnen nicht aus, und können solche Exkursionen sich augenblicklich nur auf einige wenige Gebiete erstrecken. Berücksichtigt man ferner, daß der Rost fast gleichzeitig überall auftritt, so müßten im Baltikum mehrere solche reisende Spezialisten vorhanden sein. Es wäre sehr erfreulich, wenn die landwirtschaftlichen Vereine ihre Aufmerksamkeit auf die Schaffung solcher Instruktorposten für das Baltikum lenken würden. Für Personen, welche hierzu bereit wären, könnte ein kurzer Kursus über Pflanzenkrankheiten und deren Erkennung verbunden mit praktischer Anleitung ins Werk gesetzt werden. Augenblicklich fehlt uns noch hier zu Lande eine genügende Anzahl vorgebildeter Instruktoren und Auskunftgeber. Auch in Deutschland sind solche Spezialisten erst in neuerer Zeit vorhanden und bedeckt jetzt ein ganzes Netz von Auskunftstellen das Pflanzenbau treibende Land. Soweit sind wir leider noch lange nicht, und da sollte doch der Landwirt in eigenem Interesse selbst nach Kräften durch Beantwortung der Enquêtebogen, sowie durch Anfragen und Beschickung der Zentralstelle mitarbeiten. Aber dazu gehören allerdings nicht nur Anwendung einiger Mühe, sondern auch einige Kenntnisse auf dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten, wenigstens soviele, 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 Landwirten sei, Rost auf dem Felde zu erkennen, unmöglich werden. Wer einmal Rost durch eine Lupe gesehen hat, wird ihn nie mehr mit andern Krankheitserscheinungen verwechseln. Jede landwirtschaftliche Hochschule, ja auch Mittelschule und jeder kleinste Leitfaden über Pflanzenkrankheiten gibt Gelegenheit genug sich mit dieser Frage bekannt zu machen. Die Unterscheidung der einzelnen Rostarten ist allerdings etwas schwieriger, doch nur unbedeutend. An unserer landwirtschaftlichen Hochschule ist schon seit Jahren ein Praktikum im Bestimmen der wichtigsten Pflanzenerkrankungen eingeführt und müssen die Absolventen derselben solche erkennen können.

Prof. F. Bucholtz.

*) Auf Ahornen und Linden gibt es überhaupt keinen Rost.

Die jüngste Behandlung des Torf-Problems.

Wenn wir die Lebhaftigkeit, mit der in den letzten Jahrzehnten die wirtschaftliche Ausnutzung der Torfmoore behandelt wurde, durch eine graphische Skizze wiedergeben wollten, so ergäbe sich eine Zick-Zacklinie. Von Zeit zu Zeit erwecken neue Patente, originelle Verfahren, stille Agitation und verheißungsvolles Werben das Interesse beteiligter Kreise, — es werden Gesellschaften begründet, große Kapitalien festgelegt und Betriebe eröffnet. Damit ist allemal der Höhepunkt erreicht, und mit dem wirtschaftlichen Mißerfolg verbindet sich jedesmal der jähe Abfall der Sympathien, die Abkühlung jeglichen Interesses bis zum Gefrierpunkt.

Indes, sofort setzt die neue Arbeit ein, neue Menschen treten in den Bannkreis, und im Verlaufe weniger Jahre erleben wir das nämliche Bild. In rastlosem Mühen arbeitet der Mensch mit seinem ganzen Rüstzeug heutigen technischen Könnens an der Frage der Verwertung der Torfmoore, wir bewundern die erstaunliche Beharrlichkeit, die durch keinerlei Mißerfolge abzulenken ist, und so mancher mag sich fragen: ist denn die ganze Sache der Liebe wert? Ich meine sie ist es wert.

Wahrscheinlich wirkt hier aber auch eine andere treibende Ursache mit.

Die Lösung der Torffrage ist uns allmählich eine Ehrensache geworden. Wir haben mit der drahtlosen Telegraphie den Raum überwunden, der Aeroplan verheißt uns die Erfüllung der uralten Sehnsucht des Menschen, die Herrschaft in den Lüften. — Unabhängigkeit in unserer Bewegungsfreiheit von der Scholle. Wir haben endlich den phlegmatischen Stickstoff der Atmosphäre gebändigt, und damit eine unermeßliche Salpeterquelle erschlossen, nach menschlichem Ermessen die Stickstoffsorge für immer aus dem Wirtschaftsplan verscheucht.

Und da sollen wir vor der Torffrage Halt machen oder gar resignieren? Hierin liegt etwas Kränkendes, — Ehrenrühriges, was wir nicht tragen wollen. Worin liegt denn die Hauptschwierigkeit des Problems? Nur in der Wirtschaftlichkeitsfrage. — Wir sind vollauf in der Lage aus dem Torf ein sehr geeignetes Brennmaterial herzustellen, aber es ist zu teuer, es vermag sich keineswegs neben anderen Brennstoffen zu behaupten.

Besteht denn überhaupt theoretisch eine Aussicht, daß das einmal anders werde, meiner Ansicht nach nicht. Man könnte meinen, es kommt die Zeit, wo die Preise der anderen Brennstoffe wesentlich höher sein werden als heute, dann ist die Zeit für den Torf gekommen. Das könnte eine sehr verfehlte Spekulation sein. Wir brauchen ja immer wieder Brennstoff für Herstellung der Torfprodukte, und die Kosten wachsen mit dem Steigen der Brennstoffpreise überhaupt. Suchen wir den Ausweg in der gewohnten Richtung, so ist er schlechterdings nicht zu finden, — nicht wenigstens mit der schönen Perspektive, wie wir es haben wollen. — Das Ziel der meisten Torfbearbeitungsmethoden ist die Herstellung eines konzentrierten und gut transportablen Brennstoffs, und nach allem Bisherigen ist das Ziel nicht richtig gesetzt, und alles Bemühen in diesem Sinne unfruchtbar; die Sache will offenbar anders angefaßt werden.

Es sind ja schon von früher her Abweichungen zu verzeichnen, Versuche, die darauf hinzielten, auch die Nebenprodukte der Trocknung und Vermoorung einträglich zu verwerten, in der Hauptsache war jedesmal immer noch die Herstellung des gut verkäuflichen und versandfähigen Brennmaterials, die alte, fortschritthemmende, aber gewichtige vorgefaßte Meinung. An schönen Ideen hat es gewiß nicht gemangelt, an revolutionären Köpfen, die es ganz anders machen wollten, aber sie waren entweder nicht zeitgemäß oder es fehlten die technischen Vorbedingungen für die Ausführbarkeit.

In diesem Jahr hat sich nun scheinbar endlich die richtige Konstellation eingestellt. Die geeigneten Männer, die Träger der Idee, und die entsprechende Übereinstimmung zwischen Methode und verfügbaren Hilfsmitteln der Technik.

Das Ursprungsland ist Deutschland, das Land, das nächst Rußland glücklicher Besitzer der ausgedehntesten Torfmoore ist.

Im Februar 1907 berichtete Prof. Dr. A. Franke dem Verein zur Förderung der Moorkultur in Deutschland über die Grundlagen seines neuen Verfahrens.

Die leitenden Gedanken des neuen Verfahrens sind: „Vergasung der Torfmasse in Generatoren, Abscheidung stickstoffhaltiger wertvoller Nebenprodukte, Verwendung des entsprechend gereinigten Gases zum Betrieb von Gasmotoren, und zur Erzeugung von Elektrizität".

Es ist ein neuer Weg, der hier eingeschlagen worden ist, und schon nach den ersten, in großem Maßstabe angestellten Versuchen zu vollem Erfolge geführt hat. Nicht nur zu einem papierenen, wie die meisten Vorläufer, sondern zu einem ganz realen sachlichen Erfolge.

Die älteren Verfahren scheiterten an Hindernissen, die dem Frankeschen ziemlich gleichgültig sind.

Da war zunächst ein böses Ärgernis, die Unsicherheit in der regelmäßigen Beschaffung einer gleichmäßigen und richtig vorbereiteten Torfmasse. Bei der Abhängigkeit des Vortrocknens von klimatischen Verhältnissen bestand keine Möglichkeit zur Ausschaltung dieses unsicheren Faktors. Die wechselnden Kosten der Torfgewinnung und Vorbereitung als Stichtorf oder Preßtorf verhinderten die Aufstellung einer zuverlässigen Kalkulation; endlich war der Erfolg der früheren Methoden gar zu sehr abhängig vom Aschengehalt, und der physikalischen, mechanischen Beschaffenheit des Torfes.

Auch das sonst recht rationelle Zieglersche Verfahren kann nach diesen Erwägungen keine irgend allgemeinere Anwendung finden.

Das Frankesche Verfahren wird nun wie gesagt durch solche mißliche Umstände nur wenig beeinflußt. Nach den bisherigen Mitteilungen, die verständlicherweise recht knapp gehalten sind, spielt sich der Prozeß in folgender Weise ab.

Die rohe Torfmasse, die bis 55 % Wasser enthalten kann, wird in speziell für diesen Zweck erdachten Generatoren, Gaserzeugungsöfen, vergast.

In diesem Vorgang liegt offenbar der Schwerpunkt des Verfahrens, und sind nähere Einzelheiten nicht bekannt geworden. Die notwendige Verbrennungsluft für die Generatore wird mit hocherhitztem Wasserdampf gemischt. Das ist ein besonders glücklicher Kunstgriff, der eine sehr günstige Ammoniak-Ausbeute zur Folge hat. Aus den abströmenden Gasen wird mit Hilfe von Schwefelsäure das Ammoniak aufgefangen, der Wasserdampf wird niedergeschlagen, endlich wird das Gas vom Staub gesäubert und ist damit fertig zur Verwendung in den Gasmaschinen.

Die wirksamen Bestandteile des Gases, die mit Luft Explosionsgemische eingehen, sind wahrscheinlich Kohlenoxyd und Wasserstoff. Von letzterem sollen nicht mehr als 0·5 % vorkommen.

Als wertvolles Nebenprodukt wird das schwefelsaure Ammoniak gewonnen, — das Ammoniak entsteht aus den eiweißähnlichen Verbindungen der Torfmasse.

Der korrekten und erfolgreichen Ausführung dieser Operationen sollen technisch keinerlei Schwierigkeiten gegenüberstehen. Der Wärmewert des Gases schwankt mit der Qualität der verarbeiteten Torfmasse und liegt wohl zwischen den Grenzzahlen 1000 und 1500 Kalorien. Das heißt 1 kg des Gases gibt bei der Verbrennung so viel Wärmeeinheiten.

Das gereinigte Gas dient dann also zum Betrieb von Explosionsmotoren, und zur Erzeugung von Elektrizität. Wie steht es nun um die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens?

Über das Versuchsergebnis in Winnington in England liegen folgende verbürgte Daten vor.

Vergast, verarbeitet wurden im ganzen 650 Tons (ca. 40 000 Pud) roher Torfmasse. Der Torf enthielt in der Trockensubstanz 15·2 % Asche, 56·3 % Kohlenstoff und 1·62 % Stickstoff. Die Gasausbeute pro Tonne betrug 1780 Kubikmeter mit 1360 Wärmeeinheiten pro Kubikmeter.

Pro Tonne Torftrockensubstanz gewann man ferner 118 engl. ℔ schwefelsauren Ammoniak.

Das erzeugte Gas diente zur Erzeugung von Dampf zum Betrieb der Gasöfen, und zum Einkochen der Lösungen des schwefelsauren Ammoniaks, und erst der Rest zum Maschinenbetrieb.

Benutzt wurden Explosionsmaschinen, die sonst mit Leuchtgas arbeiteten. Die pro Tonne Torftrockensubstanz für den Maschinenbetrieb übrigbleibende Gasmenge ergab noch 480 Pferdekraftstunden.

Bei weiterer Verrechnung der Resultate ergibt sich nun das überraschende Resultat, daß die Pferdekraftstunde — und zwar schon als elektrische Betriebskraft — nicht mehr als ½ Pf. kostet. Hierbei sind die 118 kg. schwefelsauren Ammoniaks garnicht mit in Rechnung gestellt, sondern als Sicherheitsfaktor ausgeschaltet, wohl aber alles übrige, was sonst bei einer vorläufigen Kalkulation zu berücksichtigen möglich ist.

Das ist gewiß ein verblüffend niedriger, schier unwahrscheinlich anmutender Preis, doch es liegt kein Grund vor, die Daten anzuzweifeln.

Sicherlich wird der Preis je nach der Torfsorte immerhin erheblich anders ausfallen können, aber wie es heißt

kann das Verfahren jedem einigermaßen normalen Torf angepaßt werden.

Bei der heutigen Wertung der Torfmasse kann sonach die neue Kraftquelle mit jeder anderen erfolgreich konkurrieren, auch mit den Wasserfällen, und Industrien, die auf Wasserkraft angewiesen waren, werden in Zukunft ebenso gut im Torfmoor oder in Abhängigkeit von ihm prosperieren können. Das ist besonders für Rußland und Deutschland von größter Bedeutung.

Man vermißt bei der Behandlung des neuen Verfahrens in angenehmster Weise das vielsagende geheimnisvolle Getue, wie es sonst in ähnlichen Fällen dem Publikum gegenüber anzuwenden beliebt wurde. In dem ganzen Vorgehen liegt eine ruhige vertraueneinflößende Sicherheit.

Die ersten Versuche wurden in Stockton, England, auf großen Werken durchgeführt, und zwar in bestehenden Generatoranlagen, die zum Vergasen von Kohlenabfall dienten. Im Anschluß an die dort erworbenen Erfahrungen wurde dann im Verein mit einer Gruppe rheinischer Industrieller auf der Steinkohlenzeche Mont Cenis bei Herne eine Anlage errichtet, die im Frühjahr in Betrieb gekommen ist. Die Anlage soll als Versuchsanlage dienen, wo die Interessenten mit ihrem Torf Versuche anstellen können. Die Deutsche Regierung unterstützt die Sache in zuvorkommendster Weise. — Wie ohne weitere Erläuterungen zu ersehen, handelt es sich hier nicht um, sagen wir, häusliche Anlagen, die sich einzelne Moorbesitzer leisten könnten, dazu sind die Anlagekosten wohl zu ansehnlich, auch erhält man ja kein Handelsprodukt im landläufigen Sinne. Das Haupterzeugnis einer solchen Torfverwertungsanlage ist mechanische Kraft. Sie liefert uns also nicht einen Brennstoff — das war das Ziel der früheren Verfahren — sondern erspart uns den Brennstoff, der in Lokomobilen und Dampfkesseln für Kraftgewinnung verbrannt wurde.

Es gilt also einen Bruch mit der üblichen Anschauung über die Nutzung des Torfes. Als Zukunftsbild ergäbe sich etwa folgendes. In den Torfmooren liegen die Kraftzentralen, sie verarbeiten den rohen Torf auf Elektrizität und schwefelsaueres Ammoniak. Wo die Verhältnisse günstig liegen, installieren sich in nächster Nähe Industrien, deren Prosperieren in der Hauptsache durch billige Betriebskraft bedingt ist. Hochspannungsleitungen führen den elektrischen Strom weit ins Land hinein zu mannigfaltigster Dienstleistung — zu Kraft-, Licht- und Eisenbahnzwecken ꝛc.; die toten schweigenden Moore von ehemals werden Gebiete emsigster gewerblicher Tätigkeit, deren letzter Erfolg vielleicht der bedeutsamste ist, — durch den Abbau des Torfes werden Ödländereien der Kultur zugänglich gemacht. In seiner Großartigkeit wirkt das Bild entschieden phantastisch, unwahrscheinlich, indessen wir haben schon größere Dinge erlebt und werden hoffentlich auch dessen Werden noch erleben.

Die Hoffnung ist umsomehr berechtigt, als die gesamte Konstellation für das neue Verfahren eine ungemein günstige ist. Prof. Franke ist ein ausgezeichneter Kenner des Torfes und der Torfmoore, in einer Moorgegend aufgewachsen, bestens vertraut mit allen diesbezüglichen Arbeiten, so ist sein Verfahren wohl das reife Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrungen und Erwägungen.

Sein Mitarbeiter Dr. N. Caro ist eine technische Kapazität ersten Ranges. Die Personenfrage ist in glücklichster Weise gelöst. Prof. Franke sagt, er habe dieselbe Idee schon lange vertreten, aber immer fehlten die Vorbedingungen zur Ausführbarkeit. Diese ergaben sich, als es gelang die Hochofengase — die Gichtgase zum Betrieb von Gasmaschinen zu verwenden. Das ist noch garnicht lange her, und heute repräsentieren diese Gasmaschinen bereits eine Gesamtleistung von 416 000 P. S. Ein Kubikmeter der Gichtgase enthält 900—1100 Wärmeeinheiten — sie werden also von den Torfgasen nicht unerheblich in bezug auf Gebrauchswert übertroffen.

Hiermit ist die Verwendungsmöglichkeit sichergestellt.

Die Absatzmöglichkeit für Elektrizität ist ja auch nicht weiter zu diskutieren, ihre Fortleitung über weite Entfernungen hinweg macht keinerlei Schwierigkeiten, und Abnehmer finden sich überall.

Schwefelsaures Ammoniak endlich ist ein willkommener Ersatz für den amerikanischen Salpeter, das Geld für den Salpeter können wir gern im Lande verwenden. Es ist alles günstig vorbereitet, und die kommenden Jahre mögen es bald zeigen, wie es wird.

Für unsere moorreichen und betriebsamen Provinzen ist der Gegenstand der Mitteilung natürlich von ganz hervorragendem Interesse, und es möge jeder, dem die Gelegenheit geboten wird, sich mit der Versuchsanlage in Herne bekannt machen, sich an Ort und Stelle eingehendere Kenntnis erwerben.

Das Schlußwort ist ja wohl auch in dieser — scheinbar so klaren Sache — noch nicht gefallen, und wir können warten, es handelt sich ja nicht um eine vorübergehende Konjunktur ein gutes Geschäft zu riskieren — die Sache ist viel ernster.

Den Schreiber der Zeilen leitete einmal der Wunsch unsere landwirtschaftlichen Vereine mit den Grundlagen des neuen Verfahrens bekannt zu machen, das er ein ehrliches und großzügiges nennen möchte, das andere mal die Absicht durch Unterstreichung unserer Hauptforderungen an ein brauchbares Torfverwertungsverfahren das wohlberechtigte Mißtrauen und die Handhabung strengster Kritik wachzuerhalten gegenüber patentierten Methoden, die uns ja immer wieder vertraulich und mit den wunderbarsten Verheißungen angetragen werden.

M. Witlich.

Riga, im Dezember 1907.

Baltisch-Litauische Kartellvereinigung der Vereine zur Züchtung des Holländerviehs.

Sitzung der Kartellkommission.

Riga, den 13. Dezember 1907.

Anwesend:

1. Vorsitzender der Kartellkommission Vizepräsident des bei der K. Livl. Ökonomischen Sozietät bestehenden Verbandes Livl. Holländerviehzüchter, J. Baron Wolff-Lindenberg.
2. Delegierter des Verbandes Livländischer Holländerviehzüchter Residierender Landrat A. Baron Pilar-Audern.
3. Delegierter des Kurländischen Vereins zur Züchtung des Holländerviehs, Präsident dieses Vereins, Baron Medem-Berghof.
4. Delegierter des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins von Rennenkampff-Borkholm.
5. Delegierter des Kownoschen Vereins zur Züchtung des Holländerviehs von Meistowitsch-Ludin.
6. Zuchtinspektor des Verbandes Livländischer Holländerviehzüchter O. Hoffmann-Sauk.
7. Als Gast Baron Engelhardt aus dem Gouv. Grodno.
8. Sekretär der Livl. Ökonomischen Sozietät und des Verbandes Livländischer Holländerzüchter Stryk.

Tagesordnung p. 1 die Frage der Rindertuberkulose betreffend, referiert Vorsitzender über die in Livland in dieser Sache getanen Schritte. (Cf. Balt. Wochenschrift 1907 Nr. 19). Im Hinblick auf das für Livland der Veterinärverwaltung im Zusammenhang mit den obligatorischen Bestimmungen zum Tierseuchengesetz in Vor-

schlag gebrachte bakteriologische Laboratorium auf Staatskosten und die im Zusammenhang damit in Sachen der Rindertuberkulose intendierten Maßnahmen, sei zunächst für Livland eine günstigere Aussicht vorhanden. Es sei zu erwarten, daß, wenn einmal das Laboratorium mit einem Stabe zu der klinischen Untersuchung der Herden geschickter Tierärzte in Livland errichtet sein werde, der Anschluß der kartellierten Provinzen erleichtert werden könne. Somit bringt Vorsitzender in Vorschlag, daß die Kartellvereinigung zunächst den Erfolg der der Veterinärverwaltung in dieser Sache gemachten Vorschläge abwarte, und daß jeder der der Kartellvereinigung angehörenden Vereine in seiner Provinz in ähnlichem Sinne an der Verwirklichung des Tuberkulosetilgungsverfahrens nach ostpreußischem Muster arbeite. Dieses ostpreußische Verfahren werde gegenwärtig auch in Deutschland neuen gesetzgeberischen Maßnahmen zugrunde gelegt.

Durch die Verhandlung ergab sich, daß auch aus Kurland und Estland den livländischen analoge Vorschläge inbetreff der Inkraftsetzung des Tierseuchengesetzes in die Wege geleitet seien; ferner, daß in den littauischen Gouvernements die Dinge in dieser Hinsicht schwieriger liegen, weil es dort an dem gangbaren Wege noch fehle, um die Bedürfnisse der tierzüchtenden Landwirte zu Gehör zu bringen.

In der Frage der Entschädigungsansprüche des Tierbesitzers bei veterinärpolizeilich angeordneten Schlachtungen usw. hat, wie der Versammlung mitgeteilt wird, von der von livländischer Seite vorgeschlagnen Taxe ein Teil aufgegeben werden müssen. Dadurch sei die Notwendigkeit deutlicher hervorgetreten, daß an die veterinärgesetzlichen Maßnahmen eine, etwa auf das Prinzip der gegenseitigen Vereine basierende Tierversicherung platzgreife.

Weil über die nächst proponierten Maßnahmen noch die obrigkeitliche Entscheidung aussteht, sieht die Versammlung, bei zustimmender Haltung zu dem Vorschlage ihres Vorsitzenden davon ab in eine Verhandlung der auf der Tagesordnung p. 3. stehenden Frage einer gegenseitigen Viehversicherung einzutreten.

Tagesordnung p. 2. Vorsitzender und Zuchtinspektor Hoffmann referieren der Versammlung über die zur Abhaltung des ersten Holländer-Zuchtvieh-Marktes nebst Bullenauktion erledigten Vorarbeiten. Nach deren eingehender Diskussion wird für dieses Unternehmen als Direktive folgendes den zum Kartell gehörenden Vereinen in Vorschlag gebracht.

Innerhalb des Zeitraums von Ende Juli bis Anfang August 1908 veranstaltet die baltisch-littauische Vereinigung der Holländerzüchter-Vereine im Schlachthofe zu Riga an einem Sonnabend, Sonntag und Montag einen mit Auktion mindestens 12 Monate alter Zuchtstiere verbundenen Zuchtviehmarkt, zu dem nur Tiere zugelassen werden, die Reinblut und von den kartellierten Vereinen als Mitglieder beigetretenen Züchtern gezüchtet sind. Im Mutterleibe importierte Tiere sind zulässig. Die zuzulassenden Tiere müssen bis zum 1. Mai a. St. bei dem Herr Zuchtinspektor Hoffmann (Sauk bei Pernau) angemeldet sein. Für jeden der mindestens 12 Monate alten Stiere, die obligatorisch dem öffentlichen Meistbot unterliegen müssen, wird ein Reugeld von 25 Rbl. bezahlt, wenn er ohne genügenden Anlaß nicht gebracht werden sollte. Als genügender Anlaß gelten Tod oder Erkrankung des Tieres und veterinärpolizeiliche Sperrmaßnahmen der Örtlichkeit, woher es kommt, resp. Notwendigkeit solcher Maßnahmen.

Zuchtvieh, das hinsichtlich der Herkunft den erwähnten Bedingungen entspricht, von beiden Geschlechtern und jedem Lebensalter, wird zu diesem Markte oder auch zur Auktion zugelassen.

Die zur Auktion gelangenden Stiere werden klassenweise verauktioniert. Die erste Klasse bilden Stiere von 12 bis 16 Monaten, die zweite Klasse — 17 Monate und mehr alte. Innerhalb der Klasse wird die Reihenfolge für jedes Tier nach dem Lose bestimmt. Die Schlachthofverwaltung übernimmt die Fütterung der Tiere. Die verfütterten Mittel werden zu Marktpreisen den Tiereigentümern angerechnet.*) Die Kosten der gesamten Veranstaltung des Marktes und der Auktion sind aus den Einnahmen zu decken. Außer den Fütterungskosten, den Kosten der Zustellung zum Markte und den Standgeldern — 2 R. pro Stier, 1 R. pro Stärke, Kalb usw. — sind prozentweise Gebühren — etwa in Höhe von 3 % — von jeglichem Verkauf, auktionsweisem, wie freihändigem, zu erheben.

Die genaueren Regeln auszuarbeiten wird Herr Hoffmann ersucht. Diese Regeln sind vom Vorsitzenden zu bestätigen und zu veröffentlichen.

Die Vorbereitung und Abhaltung des 1908-er Zuchtviehmarktes wird Herrn Zuchtinspektor Hoffmann übertragen. Die der Vereinigung angehörenden Vereine werden ersucht je einen Delegierten zu bestellen und diesen einzuladen dem Herrn Zuchtinspektor Hoffmann in der gesamten Inszenierung beizustehn.

Tagesordnung p. 5. Zur Verhandlung gelangen drei Anträge, die der Versammlung von Baron Medem gestellt sind.

Antrag I:

„Neben dem Herdbuch soll von nun ab ein Hilfsbuch geführt werden. In dieses Hilfsbuch werden nichtkörungsberechtigte weibliche Reinblutttiere mit Bewilligung der Körungskommission eingetragen. Die Nachkommen dieser weiblichen Tiere können durch Körung im Herdbuche Aufnahme finden."

Die Versammlung will von einer für alle kartillierten Vereine verbindlichen Einführung des intendierten Hilfsbuchs zunächst wenigstens noch absehen, erachtet es aber den Satzungen nicht widersprechend, wenn einzelne dieser Vereine es bei sich führen. Als wünschenswerter wird von gewisser Seite hervorgehoben, daß in den einzelnen Zuchtstätten die Nachweise von Reinblütigkeit geführt werden.

Antrag II:

„Da vielfach die Führung der Herdbücher nicht die erforderlichen Garantien bietet, so erscheint bei möglichster Vereinfachung des Schemas eine übersichtlichere Zusammenstellung geboten. Das von dem Holländer-Züchterverein akzeptierte Schema entspricht allen Anforderungen und ist als äußerst praktisch gerade für unsere Verhältnisse zu bezeichnen. Es erscheint geboten, daß alle Vereine dieses Schema einführen."

Baron Medem bedauert, daß das Schema aus Holland nicht eingetroffen sei.

Weil die Bestimmungen der Satzungen in ihrem § 11, der von der einheitlichen Zuchtbuchführung handelt, nur Einheitlichkeit in möglichst vollkommener Erfüllung der solcher Buchführung zukommenden Aufgaben bezwecken kann, erachtet die Versammlung die versuchsweise Einführung des beantragten Schema im Kurländischen Vereine für zulässig und proponiert die Bestimmung des § 11 durch Ersatz des Ausdrucks „zu bestimmen" durch die Fassung „anzustreben" abzuändern.

Baron Medem wird ersucht das Schema der Kartell-Leitung mitzuteilen und nach gesammelter Erfahrung in der Kartellkommission zu berichten.

Antrag III:

„Bei im Mutterleibe importierten Tieren ist die Streitfrage öfters aufgeworfen worden, wer als Züchter eines solchen

*) Das der Schlachthausverwaltung zu zahlende Standgeld beträgt zur Zeit pro Haupt Großvieh 10 Kop. in 24 Stunden, pro Haupt Kleinvieh (Kälber) 5 Kop.

Tieres im Stammbuche aufzuführen ist. Es soll fernerhin analog den Prinzipien anderer Herdbuchgesellschaften der Vermerk im Herdbuche der Gesellschaft gemacht werden: „Züchter der Verkäufer der tragenden Kuh. Aufzieher der Besitzer des hier geborenen Tieres."

Dieser dritte Antrag wird angenommen.

Nachdem der Schriftführer über den Stand der Kasse berichtet hat, wird in Vorschlag gebracht, daß ein bei der Auktion etwa erzielter Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben der Kartellkasse zufließen, ein etwa aber gemachter Kurzschuß auf die kartellierten Vereine repartiert werden soll.

Präsident: Joseph Baron Wolff.
Sekretär: Stryk.

Die Bedeutung der Spiritusexportprämie.

In einem offenbar offiziösen Artikel der Торгово-Промышленная Газета (Handels- u. Industr.-Zeitung) vom 5. Dezember*) wird auf die Notwendigkeit einer Reduktion der Spiritusexportprämie hingewiesen und diese Maßregel mit nahezu ähnlichen Motiven erklärt, wie seinerzeit der Import von Spiritus aus Deutschland. Der betr. Vertreter des Finanzministeriums stellt sich in seinen Erörterungen vollständig auf den Standpunkt des Kaufmanns, dem nur darum zu tun ist ein Geschäft zu machen, und vergißt ganz, daß ein Staat, der die Verwertung eines der wichtigsten landw. Produkte in seiner Hand monopolisiert, damit auch die Pflicht übernimmt die Entwicklung der Produktion nicht zu hemmen, sondern mit allen den großen Mitteln, die dem Staat durch diese Operationen zufließen, zu fördern. Der Verfasser sagt mit dürren Worten: „Getreide- und Kartoffelpreise sind hoch, zu den bewilligten Preisen wird voraussichtlich weniger produziert, als bis zum Herbst 1908 vertrunken wird. Folglich wollen wir dem Export einen Riegel vorschieben." Das ist ein Standpunkt, der den elementarsten Grundsätzen der Staatswirtschaft Hohn spricht und an den Fundamenten eines Ackerbaustaates, für den Rußland doch trotz permanenten Hungers gilt, in bedenklichster Weise rüttelt. Wenn auch der momentane Mangel an Spiritus der Regierung die ernstlichsten Sorgen macht, so gäbe es immerhin andere rationellere Mittel diesem Notstand vorzubeugen, als eine Reduktion oder gar Aufhebung der jetzt bestehenden Exportprämie von 3 1/2 % oder 11·5 Kopeken pro Wedro 40 %. — Auf dem Weltmarkte reguliert sich der Preis durch das jeweilige Exportbedürfnis der dort konkurrierenden Länder. Je größer dieses Bedürfnis ist, desto höher die Produktivität der Landwirtschaft. Überproduktion gegenüber dem Bedarf im Lande hat zur Erteilung von Exportbonifikation geführt. In Deutschland, wo die Kartoffelproduktion dank rationeller Bodenbearbeitung und Düngung enorm zugenommen hat, ist die Staatsregierung stets bestrebt gewesen den Spiritusabsatz möglichst zu erweitern. Da eine Vergrößerung des Trinkkonsums schon aus ethischen Gründen nicht wünschenswert war, mußte der Staat darauf bedacht sein einesteils den Export zu heben, vor allem aber durch möglichste Verbilligung des denaturierten Spiritus diesem ein gewaltiges Absatzgebiet zu erobern. Das geschah durch das Gesetz vom 16. Juni 1895 über die Brennsteuer. Die Brennstener ist eine progressive Produktionssteuer, deren Ertrag ausschließlich zur Prämiierung von Export und Denaturierung verwandt wird. Die Folgen dieses Gesetzes zeigten sich durch einen ganz gewaltigen Aufschwung, den die deutsche Spirituserzeugung nahm. Infolge von Fortschritten der Kartoffelkultur steigerten sich die Kartoffelernten ganz außerordentlich. Es betrugen die Mittelernten Deutschlands in Doppelzentnern = 6 Pud = 1 Estl. Tonne = 2 Livl. Lof:

1887—1893	280	Millionen
1893—1897	350	„
1897—1907	430	„

Gegenwärtig werden aus der Brennsteuer, die etwa 12 Millionen Mark ergibt, beim Export sowie bei der Denaturierung 8 M. pro Hektoliter vergütet, d. h. 18 Kopeken pro Wedro 40 %. Die ganze Exportprämie beträgt gegenwärtig:

a) Brennsteuerprämie	8	M.	—
b) Differenz der rückvergüteten Maischraumsteuer zu der faktisch erhobenen	5	„	—
	13	M.	—
minus Zinskosten	—	„	50
netto	12	M.	50

oder 28 Kop. pro Wedro 40 % gegen 11·5 Kop. in Rußland.

Gegenwärtig stellen sich Produktions- und Verbrauchs-Verhältnisse in Deutschland, wie folgt:

	1905/6		1895/6	
Produktion	437·85	Mill.	333·4	Mill.
Trinkverbrauch	226·57	„	225·1	„
Denaturiert	148·08	„	80·33	„
Export	16·82	„	26·53	„

Aus diesen beiden Zifferreihen sieht man, in welchem Maße das landw. Brennereigewerbe entwicklungsfähig ist und zwar ohne, daß dadurch die Trunksucht befördert wird, denn der Trinkkonsum im Deutschen Reiche war vor 10 Jahren derselbe wie jetzt bei entsprechend höherer Bevölkerungsziffer, und die Spieritusproduktion stieg um ca. 40 Prozent. Solche Resultate sind aber nur möglich in einem Staat mit gesunder Agrarentwickelung und zielbewußter Finanzpolitik auf volkswirtschaftlich richtigen Grundlagen.

Unser Finanzministerium schickt sich nun an durch Streichung der Exportprämie von 11·5 Kopeken auf 2 Mill. Wedro zu exportierenden Spiritus ein Geschäft von 230 000 Rbl. zu machen, in der Hoffnung diesen Spiritus dann um dieselbe Summe billiger zu kaufen. Um die Kleinlichkeit dieser Maßregel richtig zu illustrieren, vergegenwärtige man sich, daß diese 230 000 Rbl. etwa den 2 000-sten Teil dessen betragen, was der Staat jährlich vom Monopol gewinnt. Dagegen ist die Größe des Verlusts für die Zukunft, wenn, wie doch zu hoffen ist, das Russische Reich wieder einmal exportfähig wird, unberechenbar, da wir den Markt im Auslande verlieren.

Es hat den Anschein, daß die Reichsduma bei der Beratung über das Budget sich eingehend mit der Spiritusfrage wird beschäftigen müssen. Da wird sich auch Gelegenheit bieten die Frage des Exports und der Denaturierung zu behandeln. Hoffentlich werden dabei die überaus lehrreichen Erfahrungen in Deutschland beherzigt werden. In Frankreich, Österreich-Ungarn und England haben die Regierungen sich in letzter Zeit sehr viel mit diesen Fragen beschäftigt. Wann die Petroleumquellen erschöpft sind, kann mit auch nur annähernder Sicherheit kein Geologe vorhersagen. Daß das aber nur eine Frage der Zeit ist, steht fest, denn es bildet sich eben kein neues Öl. Schon macht sich ein Mangel an Benzin bemerkbar, da der Konsum der Automobile ganz enorme Dimensionen annimmt. In Frankreich beginnt man bereits damit die Straßenwagen mit karboriertem Spiritus zu treiben.

Wird unsere Landwirtschaft noch einmal so weit kommen als beleuchtende und treibende Kraft eine Rolle zu spielen?

*) Wiedergegeben in d. Bl. Nr. 50 S. 423 u. f.

So lange nationalökonomische Fragen von der Wichtigkeit der Spiritusexportprämie von Gesichtspunkten, wie sie in dem obenerwähnten Artikel der Торгово-Промышленная Газета zutage treten, entschieden werden, ist dazu keine Aussicht vorhanden. B. v. S.

Das Problem der ungleichen Arbeitsleistung unserer Kulturpflanzen.

W. Wygodzinski veröffentlichte in dem Jahrbuche für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutsch. Reich (herausgegeben von G. Schmoller) kürzlich 13. Heft S. 495 u. f.) folgendes. Die Volkswirtschaftslehre ist aus der Kameralistik entsprungen. So notwendig es ihr war, die Eierschalen dieser Entwicklung abzustreifen, wenn sie eine selbständige Disziplin werden wollte, so wenig durfte sie doch das Band völlig zerschneiden. Privatwirtschaftliche und volkswirtschaftliche Probleme werden sich selten decken; aber grade die Verschiedenheit des Gerichtspunkts gegenüber der gleichen Frage kann sich besonders fruchtbringend erweisen, und zwar für beide Seiten. Es ist kaum ein Zweifel, daß in der Landwirtschaftslehre, speziell in der landwirtschaftlichen Betriebslehre diese Trennung zu unliebsamen Konsequenzen geführt hat. Es wiegt in ihr durchaus die privatwirtschaftliche Richtung vor. Ein Beispiel dieser Konsequenz wie einen Versuch, die Einseitigkeit auszugleichen, bietet das ungemein geistvolle und anregende Buch von Strakosch.*)

Es spricht hier ein Kenner der landwirtschaftlichen Technik, indem er die Regeln eben dieser Technik unter volkswirtschaftliche Gesichtspunkte stellt. Das Resultat dieser Überlegung ist frappierend genug. Man denke: Das gesamte Defizit Deutschlands an Nahrungs-Genußmitteln und Vieh beträgt jährlich etwa 2 Milliarden Mark an Wert; S. will der deutschen Landwirtschaft einen Weg weisen, auf dem sie den Jahreswert ihrer Produktion um 3 Milliarden, also das anderthalbfache jener Summe, erhöhen kann, ohne daß diese Mehrproduktion auch nur einen Pfennig Mehrkosten verlange.

Der Gedankengang, der zu diesem Resultate führt, ist etwa folgender. Die wichtigsten „Maschinen" der Landwirtschaft sind die Pflanzen. Die Aufgabe der Pflanzen ist die Umwandlung der Rohstoffe der landwirtschaftlichen Erzeugung in nutzbare organische Substanzen. Die Pflanzen vermögen diesen Anforderungen zu genügen, weil sie die Fähigkeit haben, zu assimilieren, d. h. aus Kohlensäure der Luft und aus Wasser organische Substanz zu erzeugen. Die ganze Kunst der Pflanzenzucht, die Bodenbearbeitung, das System der Fruchtfolge dienen nur dem Zwecke, das assimilatorische Vermögen der Kulturpflanzen und damit weiter die Bodenerträge zu heben. Die assimilatorische Leistungsfähigkeit, d. h. also das Maß der Arbeitsleistung der Kulturpflanzen ist nun sehr verschieden. Oder volkswirtschaftlich ausgedrückt: mit dem gleichen Aufwande an Boden, Arbeit und Kapital bringen die verschiedenen Pflanzenarten sehr verschiedene Produktmengen hervor. Es liegt nun hier eine Differenz des privatwirtschaftlichen und des volkswirtschaftlichen Interesses vor. Geht das volkswirtschaftliche Interesse eben auf das höchstmögliche, billigst herzustellende Nährstoffquantum, so geht das privatwirtschaftliche nur auf den höchsten Reinertrag aus der Wirtschaft. Die privatwirtschaftlich geleitete Produktion empfängt ihre Richtschnur durch die Preise. Der Preis der Nährstoffe aber richtet sich keineswegs nach ihrem Nährwert; es spielen vielmehr bei dem psychologischen Prozeß der Wertung der Nährstoffe Faktoren aller Art, Geschmacksrichtung, Mode, Gewohnheit, selbst Irrtum mit. Jeder, der einmal sich in die Geschichte des Konsums vertieft hat, weiß, daß hier das eigentliche Gebiet des Irrationalen in der Volkswirtschaft zu suchen ist. — Wenn der Landwirt beim Anbau der Kulturpflanzen sich in der Auswahl durch die Rentabilität bestimmen läßt, so ist aber damit noch lange nicht gesagt, daß er wirklich über die Rentabilität sich klar ist. Die landwirtschaftliche Buchführung ist bekanntlich noch so wenig ausgebildet, wegen der ihr innewohnenden theoretischen Schwierigkeiten, daß sie in der Hand des Durchschnittslandwirts bestenfalls über den Ertrag der Gesamtwirtschaft, nicht aber über den einer einzelnen Pflanze etwas zu sagen vermag. Das gilt selbst von solchen Kulturgewächsen, deren Anbau im größten Stile erfolgt. So berechnet z. B. Kellner den Geldwert mittlerer Kartoffeln nach dem Werte der verdaulichen Futterstoffe mit 2·99 Mark pro dz, während nach Werner der in den letzten Jahren in Norddeutschland gezahlte Preis durchschnittlich 2·70 Mk. beträgt, und die Produktionskosten nach Howard durchschnittlich 2·94 Mk. betragen, stellenweise auch noch viel höher gehn.

Ist so das Ziel der privatwirtschaftlichen Produktion ein einseitiges, der Weg oft ein irriger, so ist das volkswirtschaftliche Interesse immerhin auch nicht ohne weiteres realisierbar. Strakosch nimmt als Maßstab des volkswirtschaftlichen Werts, wie schon gesagt, den assimilatorischen Effekt. Diesen berechnet er als das Verhältnis des Konsumtionswerts, d. h. des Wertes der von der Pflanze beanspruchten Bodennährstoffe, zu ihrem Produktionswerte, also dem Werte der produzierten nutzbaren Substanz. Den Produktionswert identifiziert er für seine Zwecke mit dem Kellnerschen Stärkewert. Die kritische Betrachtung der Berechnungsmethoden wie der errechneten Werte selbst ist Sache der Pflanzenphysiologen. Uns geht hier nur das Prinzip an. Wenn S. ausrechnet, daß der assimilatorische Effekt, auf Roggeneinheiten (Roggen = 100) reduziert, für Weizen 103, für Mais 211, für die Sojabohne 668 ist, so mögen genauere Kalkulationen, die er selbst dringend wünscht, Abweichungen ergeben; der Weg als solcher wird begangen werden müssen. Aber auf ihm stehn viele Hindernisse. Zuerst die landwirtschaftliche Technik, die natürlichen Produktionsbedingungen selbst. Die kapriziösen Eigenschaften des Bodens, der aus uns zumeist noch unbekannten Ursachen, die eine Frucht trägt, der andern aber Ernten verweigert, die klimatischen Einflüsse, insbesondere die Wärmeverteilung, das alles spricht oft ein Veto. Auf der andern Seite sind die Konsumtionsgewohnheiten nicht so leicht zu ändern. Wenn S. die enorme Lebens- und Entwicklungsfähigkeit Japans zum großen Teil dem Umstande zuschreibt, daß es in seiner Nahrung den Leguminosen einen außerordentlich großen Spielraum einräumt und durch deren hohen assimilatorischen Effekt seinen Boden ganz anders ausnutzt als die Getreidevölker, so mag das richtig sein; aber ob die Sojabohne den Roggen bei uns in nennenswertem Maße zurückdrängen wird, kann man kaum ohne weiteres entscheiden.

Das Problem ist gestellt; das erste Wort hat nun die Pflanzenphysiologie, die durch exakte Untersuchungen, event. unter Zuhilfenahme von Anbauversuchen, die Frage zu beantworten nicht umhin können wird. Das Problem der ungleichen Arbeitsleistungen der Kulturpflanzen wird dann nicht minder den Staat und seine Machtmittel in Anspruch nehmen können, wenn es seine Bedeutung unzweideutig durch die vorhergegangenen wissenschaftlichen Untersuchungen erwiesen hat. In der Zollpolitik, im Steuerwesen, bei der Gütertarifierung, auch als Großkonsument kann der Staat sein Gewicht zugunsten der vorteilhafter arbeitenden Pflanzen in

*) S. Strakosch, das Problem der ungleichen Arbeitsleistung unserer Kulturpflanzen, Berlin 1907, P. Parey.

die Wagschale legen. Die landwirtschaftiche Praxis wird endlich und hauptsächlich das ihrige tun müssen.

Die Pflanzen sind die hauptsächlichsten Vermittler der Sonnenenergie, von der alles Leben und alle Kultur der Erde kommt. Nur diejenige Nation, welche die leistungsfähigsten Pflanzen für sich arbeiten läßt, nutzt — im wörtlichsten Sinne — ihren Platz unter der Sonne richtig aus.

Sprechsaal.

Weißer Senf oder Ölrettig als Herbst-Grünfutter.

Die Beschaffung frischen Stallfutters während der Herbstmonate, ist keine leichte Aufgabe für den baltischen Landwirt und sind die dankenswerten Mitteilungen des Herrn von Stryk-Kibbijerw in Nr. 47 der „Balt. Wochenschrift" daher nur freudig zu begrüßen. Dennoch möchte ich mir erlauben Herrn von Stryk und diejenigen Herren Gutsbesitzer in deren Wirtschaften spätes Grünfutter eine Rolle spielt, auf eine andere Pflanze — den chinesischen Ölrettig — aufmerksam zu machen, welche, bei gleichen Vorzügen wie der weiße Senf, ein saftigeres, nahrhafteres Futter und bedeutend mehr Masse liefert. Was den Boden anbetrifft, so ist der Ölrettig bis auf zu hohes Grundwasser nicht sehr wählerisch, verlangt aber — wie übrigens der weiße Senf auch — eine gute Stallmistdüngung, liefert dann aber auch ganz bedeutende Erträge, mit denen der Senf nicht zu konkurrieren vermag. Die Saat, die man sehr gut in der eigenen Wirtschaft produzieren kann, ist nur wenig teurer als die des weißen Senf und man bedarf ca. 40 ℔ pro livl. Lofstelle. Für sehr zweckmäßig halte ich eine Mischung von 30 ℔ Ölrettig und ½ bis 1 Lof Gerste, welche letztere zu Futterzwecken ebenfalls späte Aussaat verträgt. Ölrettig und Senf zusammen gesät, gibt gleichfalls ein besseres Resultat als Senf allein. Von besonderem Wert für meine, auf Stallfütterung basierte, Milchwirtschaft ist der Ölrettig im Sommer, in der Zeit zwischen dem ersten Kleeschnitt und dem Wickhafer, denn dank seiner Schnellwüchsigkeit komme ich nicht mehr in die Lage bereits überstandenen Klee füttern zu müssen. Nur ein einziges Mal, in Lauf der Jahre hat mich der Ölrettig im Stich gelassen, das war in dem überaus trockenen Sommer 1905. Doch damals versagten alle Feldfrüchte, nicht am wenigsten der weiße Senf, mit welchem, da die Ölrettigsaat nicht ausreichte, mindestens 15 Lofstellen bestellt waren.

Ein Anbauversuch mit chinesischem Ölrettig neben dem weißen Senf würde am sichersten erweisen, welcher dieser Grünfutterpflanzen, bei den jedesmaligen Verhältnissen, der Vorzug gebührt. Hier in Hinzenberg und ebenso bei einem vor vielen Jahren im Pleskauschen Gouvernement angestellten Versuch hat sich der Ölrettig stets dem weißen Senf überlegen gezeigt.

Die erste Ölrettigsaat habe ich mir seinerzeit von Metz & Komp. aus Berlin kommen lassen und werde mir zum nächsten Frühjahr wieder etwas neue Saat verschreiben.

Percival Baron Wolff.

Hinzenberg, Dezember 1907.

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.

56. Rotationsänderung. Auf hiesigen 2 Beigütern in der Größe von je 330 Lofstellen besteht folgende Rotation: I Brache, II Roggen gedüngt mit Stalldünger, 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle, III Klee, IV Klee, V Roggen mit 1½ Sack Thomasmehl pro Lofstelle, VI Kartoffeln, VII Hafer, VIII Brache, IX Roggen mit Stalldünger + 1 Sack Thomasmehl pro Lofstelle, X Gerste, XI Hafer. Da nun der Klee nicht reicht, um die Milchviehherden ordentlich füttern zu können, Kleeweide überhaupt nicht benutzt werden kann, das Vieh nur auf die sogenannte wilde Weide angewiesen ist, obschon es im Stall Grünfutter bekommt, welches in eine der Brachen gesät wird, so ist der Milchertrag kein zufrieden, stellender, trotz recht großer Kraftfuttergaben. Der Boden ist vorherrschend sandiger Lehm, undrainiert, es soll aber nach 2—3 Jahren mit der Drainage begonnen werden. Die Humusschicht ist in einigen Feldern eine recht schwache. Ich möchte nun die Rotation wie folgt, ändern: I Brache mit Grünfutter, gedüngt mit Stalldünger + Kunstdünger, II Roggen, III Klee, IV Klee, V Kartoffeln, VI Hafer, VII Gerste, gedüngt mit Stalldünger + Kunstdünger, VIII Klee, IX Klee, X Roggen mit Kunstdünger, XI Hafer. Für Kunstdünger möchte ich nicht mehr ausgeben und bitte um Mitteilung, welche Kunstdünger zu streuen wären. Ebenso auch ob ich durch diese Änderung hoffen kann, bessere, oder wenigstens dieselben Ernten, wie jetzt, zu erzielen, um die Geldeinnahmen, wegen besserer Fütterung des Milchviehs, zu vergrößern.

A. B. (Kurland.)

Antworten.

52. Milchvieh. In Nr. 47 des Balt. Wochenschrift werden die Leser derselben von Herrn J. B. gebeten, ihm zur Lösung eines Rätsels zu verhelfen, da die Erfahrungen seines Meiers nicht ausreichen. — Ich glaube, der verzweifelte Fall läßt sich auf ganz natürliche Weise erklären. Wenn ich einer noch so guten Angler-Kuh, (erfahrungsmäßig geben Halbblut-Angler die fetteste Milch, bis 4·5%) bei einem Grundfutter von 15 Pfd. Luzerne und sonst nur Stroh, bis 12 Pfd. Kleie, aber kein Mehl und keine Ölkuchen füttere, so kann sie beim besten Willen keine fettreiche Milch geben. Eine kurze Zeit wird die Kuh noch eine passabel fettreiche Milch produzieren, jedenfalls aber nur so lange, bis das letzte Fett im Körper verbraucht ist. — Die Fütterung von bis 12 Pfd. Kleie, besonders in diesem Jahr, wo Kleie so hoch im Preise ist, ist doch entschieden kolossal unrentabel und erlaube ich mir mein Erstaunen auszudrücken, daß ein Meier sich den Fall nicht erklären kann, mit anderen Worten also, keine Ahnung von einer rationellen Fütterung hat! — Ich würde folgende Fütterung proponieren, die jedenfalls billiger und zweckmäßiger ist: 15 Pfd. Luzerne, falls sonst kein Heu gegeben werden kann, Stroh, 2 Pfd. Mehl (Hafer), 2 Pfd. Ölkuchen und, wenn's sein soll, bis 4 Pfd. Weizenkleie. — Die beschriebene Angler Halbblut-Herde wird darauf gewiß mit fettem Dank quittieren. N. v. W.

56. Rotationsänderung. Die von Ihnen in Vorschlag gebrachte Rotation wird jedenfalls für Ihre Verhältnisse mehr am Platze sein als die frühere, doch werden Sie ohne Vergrößerung der Kunstdüngergabe dadurch keinen wesentlichen Erfolg erzielen. Es ist namentlich ein Zusatz von je einem Sack Kainit zu dem Felde I, V und VII erforderlich, zu Feld V Kartoffeln außerdem ½ Sack Thomasschlacke. Nur dann werden Sie darauf rechnen können, daß der Klee ein gutes Wachstum zeigt. Es ist ferner darauf hinzuweisen, daß der Roggen nach 2-jährigem Klee Feld X nur dann den gewünschten Ertrag geben kann, wenn das Feld so früh wie möglich, jedenfalls noch im Juni, umgepflügt wird und auch eine Düngung von 1 Sack Thomasschlacke und ½ Sack Kainit erhält. Die Vermehrung der Düngemittel besitzt daher nur der Kainit, es ist aber die Wirkung desselben namentlich auf den Klee eine so ungemein günstige, daß diese Ausgabe sich jedenfalls bezahlt machen wird.

Prof. Dr. W. von Knieriem.

Litteratur.

Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung, von Appel und Kreitz, Berlin 1907, P. Parey, 50 Pf.

Als Heft 5 der Mitteilungen aus der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft ist kürzlich dieses Heftchen erschienen, das den derzeitigen Stand der Kenntnisse von den Kartoffelkrankheiten dartut. Der Schaden, den diese Krankheiten der Kultur der Kartoffel antun, wird von Saare (Parow, Kartoffeltrocknerei) auf 10 Prozent der Ernte im Durchschnitt der Jahre für Deutschland veranschlagt. Wir meinen, in den Ostseeprovinzen, in denen die Kartoffelknolle nur in günstigen Jahren sich ganz auswächst, dürften diese Verluste eher größer als kleiner sein. Will man den Krankheiten mit Erfolg entgegentreten, so ist die erste Voraussetzung eine genaue Kenntnis der äußeren Erscheinungen, unter denen die einzelnen Krankheiten auftreten; denn es gibt nicht, wie man früher annahm, im wesentlichen nur eine Kartoffelkrankheit, sondern wir haben es mit einer ganzen Anzahl zu tun, die auf verschiedene Weise bekämpft werden müssen. Ausschlaggebend für die Art der Bekämpfung ist in erster Linie die Biologie der Krankheitserreger, durch deren Kenntnis es häufig möglich ist, die Parasiten in ihrer Weiterentwicklung zu hemmen. Außerdem aber sind auch alle Kulturmaßregeln heranzuziehen, die die Widerstandsfähigkeit der Pflanze erhöhen. Um die Kenntnis derjenigen Krankheiten, die die schweren Schädigungen an den Kartoffeln hervorrufen, weiter zu verbreiten und zu ihrer Bekämpfung anzuregen, sind sie in der vorliegenden Edition unter gleichzeitiger Angabe der Bekämpfungsmittel beschrieben und abgebildet worden.

Der Landwirtschaftliche Vortrag, ein Hilfsbuch von Ökonomierat R. Strauch, Direktor der landw. Winterschule in Neiße, 2. Auflage, Leipzig, 1906, H. Voigt. 4 M. 80 Pf. geb.

Dieses Buch hat in die Kreise unserer Kleingrundbesitzer, wie man uns gütigst mitgeteilt hat, Eingang gefunden nnd sich hier als sehr brauchbar bewährt. In Entwürfen und Musterbeispielen und Anleitung zu gründlicher Vorbereitung will der Verfasser denjenigen beispringen, die ihren Berufsgenossen durch einen anregenden Vortrag nützlich werden wollen. Heutzutage, wo das Bedürfnis nach solcher Anregung auch bei uns zu Lande in den Kreisen der Kleinbesitzer öfters zutage tritt, kann solch' ein Buch manchfachen Nutzen stiften, zumal demjenigen, der es bei uns zur Hand nimmt, nicht nur die Berücksichtigung unserer vielfach anders gearteten Verhältnisse, sondern auch die Übertragung in die heimischen Volkssprachen zufällt.

Landwirtschaftliches ABC, von Dr. Wölfer, Landwirtschaftslehrer in Dargun (Mecklenburg), Berlin 1907, P. Parey, 60 Pf.

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Regeln, durch deren Befolgung der Landwirt in die Lage versetzt werden soll dem Boden mehr abzuringen und seine Lage zu bessern. Die reichhaltige kl. Schrift wendet sich in erster Reihe an den Kleinbesitzer in Deutschland und enthält einen monatlichen Arbeitskalender. Der baltische Leser wird die durch Boden, Klima und Lage bedingten Abweichungen, die seine nordischere Heimat erfordern, bei der Lektüre nicht außer acht lassen.

Wirtschaftsbericht.

*** Von der vergangenen Woche bis Dienstag d. 18. Debr. In der verflossenen Woche ist das Wetter dasselbe geblieben: Strenge Kälte bis 20° ohne Schneefall. In einigen Gegenden ist etwas Schnee gefallen; in Südlivland recht viel, sonst ist die Bahn noch recht mangelhaft.

Der Frost ist so intensiv gewesen, daß er in die meisten, wenn nicht in alle Kartoffelfeimen eingedrungen ist, und zwar seit dem letzten Bericht von unten herein. Es wird schwer sein, die Saat zu erhalten. Jetzt stark mit Pferdedünger decken, wird verhindern, daß die Feimen im Frühjahr früher auftauen, als man die nicht gefrorenen Kartoffeln sortieren und abführen kann, ohne fürchten zu müssen, daß sie in der Scheune von neuem frieren.

Die Woche ist wohl meist zu Dreschardeiten benutzt worden, über deren Resultate sehr verschieden berichtet wird. Auf hohem kräftigem und warmem Boden lauten die Nachrichten recht günstig, auf niedrigem schwachkultiviertem Boden sehr schwach. Auf vielen Stellen hat der Frost im September geschadet, so daß das nicht gleichmäßig reifgewordene Korn nicht gut keimt, besonders Erbsen und Wicken haben gelitten, und vielfach so stark, daß neue Saaten beschafft werden müssen. Es ist daher sehr anzuraten, lieber das Korn weniger reif abzumähen, als es so lange stehen zu lassen, bis der Frost kommt. Als Regel läßt sich aufstellen, daß alles spätestens den 1. bis 5. September gemäht sein muß. Das Getreide reift nachher auf der Rauke oder Puppe sehr nach, wenn man nur Zeit zum Nachreifen gibt und nicht zu früh einfährt.

Wer kultivierte Wiesen hat, dem muß es sehr angeraten werden, jetzt darauf zu sehen, daß die Abflußgräben in Ordnung sind, damit der Wasserstand ein möglichst niedriger sei, was die zukünftige Ernte sehr fördern wird, dies Jahr besonders, wo der Frost bereits drei Fuß tief und darüber in den Boden eingedrungen ist. Flachmündende Drainagen werden auch gelitten haben und müssen im Frühjahr nachgesehen werden.

Der Milchertrag, durch die strenge Kälte beeinflußt, steigt noch immer nicht. Über Erkältungen und Magenstörungen beim Vieh wird geklagt. Die beim Einführen in den kalten Tagen erfrorenen Rüben werden auch zu Durchfall Veranlassung gegeben haben. Man sollte lieber milderes Wetter abwarten, als gefrorene Rüben verfüttern, bei milderem Wetter aber mehrere Rauken auf einmal in einen frostfreien Raum einführen.

Die Kornpreise halten sich hoch und werden im Frühjahr wahrscheinlich noch steigen, ähnlich geht es mit den Kunstfuttermitteln, besonders Weizenkleie und Kokoskuchen sind sehr teuer. Die Mastviehpreise halten sich und sind so hoch wie selten um diese Jahreszeit: 8—10 Kop. per ℔ Lebendgewicht. Die Preise für Arbeitspferde sind auf den letzten Märkten höher als je, sehr viel Pferde werden exportiert.

Jetzt fängt das Arbeiterengagement für das kommende Jahr an, wäre es da nicht an der Zeit, einigermaßen einheitlicher und geschlossener vorzugehen: besondere Kontraktformulare für Deputat und Geld und Geld allein, die uns ein sicheres Vorgehn im Gerichtsfall erlauben, herstellen zu lassen; den Kündigungs- resp. Annahmetermin bis zum 1. Februar, wie in Estland, zu verlegen; überhaupt eine gesetzliche Veränderung und Modernisierung des veralteten Dienstverhältnisses anzustreben?

Aus Ost-Estland wird berichtet:

Die sehr hohen Kornpreise haben zur Folge, daß niemand seine Feldfrüchte verkaufen will, noch höhere Preise erhoffend. Die Brennereien sind besonders schlimm daran, da sie nicht genügend Material ankaufen können. Geboten wird für 1 Tonne Kartoffeln 1 Rbl. 40 Kop., für 1 Pud Gerste 1 Rbl. 10 Kop. Die Fäller- und Fuhrlöhne im Walde sind bis 10% gestiegen.

Die große Nachfrage nach Milch hat die der Eisenbahn näher gelegenen Kleingrundbesitzer bewogen, in größeren oder kleineren Gemeinschaften Milch zu verkaufen. Sie erzielen bis 7 Kop. pro Stof loco Station.

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.

Fromhold von Sivers.

In Fromhold von Sivers, der am 18. (29.) Dezember 1907 in Popraggen bei Talsen in Kurland verschied, verliert die Livländische Ökonomische Sozietät und mit ihr die baltische Heimat denjenigen, der auf dem Gebiete der Rindviehzucht — die Berufsgenossen praktisch unterweisend — vorangegangen ist. Es war eine reiche eigne Erfahrung und eine allgemein-anerkannte Vertrauensstellung unter den Züchtern, die Sivers befähigten durch unermüdliche Besuche der Reinblutzuchtstätten und Bonitierung der einzelnen Tiere das Verständnis und Werturteil zu beleben, ja vielfach erst hervorzurufen. In der baltischen Rindviehzucht auf den Schultern seiner Vorgänger stehend, mit den praktisch-züchterischen Leistungen des Auslandes vertraut, seine ganze Persönlichkeit in dem Beruf des Züchters einsetzend und seine vornehme Geistesrichtung in den Dienst des öffentlichen Nutzens stellend, vermochte es Sivers, wie wenige, für die Sache zu gewinnen.

Der Dank, den allein Fromhold von Sivers schätzen mochte, der Dank der Tat, die erlangte Fähigkeit des Bessermachens — diesen Dank wird ihm die Heimat nicht versagen!

Zur Exportfrage unserer Meiereiprodukte,

von Ernst von Ramm-Sallentack.

(Ein Vortrag.)

Als mir im Januar a. c. von einigen größeren Meiereibesitzern der Vorschlag gemacht wurde, nach Kopenhagen zu ziehen und zu versuchen die Interessen der baltischen Exporteure im Auslande zu vertreten, waren es Rücksichten persönlichen Charakters, die mir ein zeitweiliges Verlassen der Heimat wünschenswert erscheinen ließen; der schwere Entschluß, einen gefährdeten Posten aufzugeben, wurde mir aber durch den Gedanken erleichtert: mit dieser Arbeit, fern der Heimat, einem größeren Kreise nützen zu können, als ich es als Gutsbesitzer gekonnt. Auch ich hatte, wie wohl die meisten von Ihnen, m. H., als Meiereibesitzer und Butterexporteur den Mangel einer Interessenvertretung im Auslande oft schmerzlich empfunden, daher brachte ich der Aufgabe, die mir werden sollte, gleich ein großes Interesse entgegen, und den Einwand, der dem Plane wurde: ob es mir auch gelingen könnte den Ring der Händler zu durchbrechen, widerlegte ich mit den Erfolgen, die Finnland gehabt, seit es sich von Kopenhagen emanzipierte. — Im März siedelte ich nach Kopenhagen über, und fast gleichzeitig kamen die ersten Buttersendungen an. Ein Großhändler am Platz war mein erster Abnehmer; ich mußte ihm die Lieferungen zu Preisen überlassen, die er bestimmte. Gleichzeitig begann ich aber sowohl in Kopenhagen, wie auch in England und Deutschland meine Käufer zu suchen. In Kopenhagen fand ich keinen nennenswerten Absatz, in England nur zu kleinen Preisen, aus Deutschland liefen aber, auf wenige Annoncen, Stöße von Anfragen ein, so daß ich schon nach kurzer Zeit größere Posten an eines der bedeutendsten Häuser, das eine große Anzahl eigener Verkaufsstellen hat, abschließen konnte. Ich ließ die Sendungen, sofern es sich um konstante Marken handelte, direkt von Stettin oder Lübeck nach Deutschland gehen und erzielte leidliche Preise. Jetzt verschoben sich aber die Verhältnisse zu Ungunsten Deutschlands, der Preis in Kopenhagen ging in die Höhe und der deutsche Käufer mußte mir höhere Forderungen bewilligen. Einige Wochen kam er diesen nach, das Gewichtsmanko wurde aber immer größer, bis er mir, nach einer erfolgreichen Reklamation meinerseits, sagte: daß er leider die geforderten Preise nicht mehr zahlen könne. Diese und ähnliche Erfahrungen in London lehrten mich, daß es ohne Agenten am Platz nicht möglich ist, Geschäfte zu machen. Unterdessen arbeitete ich ununterbrochen daran, in Kopenhagen bei den Detailhändlern Absatz zu finden. Briefe und Reklamekarten, persönliche Besuche und Platzagenten brachten keinen nennenswerten Absatz. Wochenlang besuchte ich täglich 4—5 Detailhändler, aber es vergingen Monate, bis endlich ein Anfänger zu mir kam und einen größeren Posten kaufte. Wenige Tage später war das Eis gebrochen, der Brotneid erwachte, Käufer nach Käufer kam und der Absatz war da.

Ich habe Ihnen, m. H., in kurzen Zügen meinen Arbeitsgang erzählt, um Ihnen einen kleinen Begriff von den

Schwierigkeiten zu verschaffen, gegen die ich im fremden Lande bei mangelhafter Sprachkenntnis anzukämpfen hatte. Es galt ein schweres Stück Arbeit, bis es mir gelang, mich ohne Hülfe auf einem neuen Gebiet einzuleben, Verbindungen und Abnehmer zu finden, die Spreu unter diesen herauszusondern u. s. w. Denjenigen Herren, die die ganze Zeit über mir Ihr Vertrauen bewahrt haben und durch ihr treues Ausharren, auch in bösen Tagen, den Anfang meiner Arbeit ermöglicht, glaube ich an dieser Stelle hier, heute meinen Dank aussprechen zu dürfen, und mit diesem Dank kann ich heute mit großer Zuversicht versprechen, daß die „Baltische Agentur" in Zukunft Exportpreise erzielen wird, wie sie Ihnen kein dänischer oder englischer Agent zahlen kann.

Zweierlei ist es aber, worüber ich heute hier sprechen will und was mir seit Beginn meiner Arbeit zu voller Gewißheit geworden ist:

Die unbedingte Notwendigkeit einer Interessenvertretung im Auslande und eine stramme Arbeit unsere Exportware auf ein gleichmäßig höheres Niveau zu bringen.

Es gibt in unserem Beruf keine andere Ware, deren Qualität sich so rasch und durch viele, oft scheinbar geringfügige, Ursachen verändern kann, wie die Butter. Fabrikationsweise, Transportbedingungen, Witterung, ja sogar Butterpapier, Fässerqualität und verschiedenes andere beeinflussen die Haltbarkeit. — Das ist der Hauptgrund, der eine Vertretung am Ort zu unbedingter Notwendigkeit macht. — Die meisten Butterexportländer haben, diesem Umstande Rechnung tragend, an den Hauptmärkten Vertrauenspersonen angestellt, an die sich die Interessenten in allen streitigen Fällen wenden können. — Außerdem sind diese „Konsulenten" beauftragt, unentwegt darauf zu achten, daß unter der Landesmarke nicht minderwertige Produkte anderer Länder verkauft werden. In allen Fällen, wo ein derartiger Verdacht vorliegt, verschaffen sie sich durch dritte Personen Proben, die sie untersuchen und vergleichen. Dadurch werden betrügerische Handlungen, wenn auch nicht unmöglich gemacht, so doch vermindert. — Eine derartige Tätigkeit würde aber, vorläufig wenigstens, ein Vertreter der „Balt. Provinzen" noch nicht haben. Wir haben für unsere Marken noch keinen Namen auf dem Weltmarkte, der allein schon eine höhere Qualität garantiert, doch davon später. — Aber auch rein geschäftlich würde die Tätigkeit eine große sein können. — Schon meine bloße Anwesenheit in Kopenhagen und das bisher kleine Quantum in meiner Hand haben genügt, um die andern Agenten zur Zahlung höherer Preise nach Maßgabe der dänischen Notierung für baltische Butter zu veranlassen. Es gehört kein allzugroßer Scharfblick dazu, um zu erkennen, daß diese liebenswürdigere Haltung an dem Tage aufgegeben werden würde, wo die „Balt. Agentur" eingeht. — Durch Wort und Schrift zeigten die verschiedenen bisherigen Empfänger Ihrer Butter, wie lästig ihnen dieses Institut ist.

Wer von uns, m. H., hat nicht beim Kornverkauf die Erfahrung gemacht, daß der Käufer ein leichteres Gewicht holländisch findet, als Sie mit Ihrem Verwalter konstatierten; nach Möglichkeit werden Sie daher größere Abschlüsse persönlich besorgen; ebenso bei Balkenabnahme habe ich immer bemerkt, daß der Verkäufer anders mißt als der Käufer. Letzterer findet mit unglaublich scharfem Blick immer die schwächste Stelle am Balken. Ganz ebenso findet der Butterhändler bei Gewicht und Qualität seinen Vorteil, und Sie können ihn nicht kontrollieren, da die Butter, wie vorhin gesagt, eine überaus leicht veränderliche Ware ist. Auf alle Ihre Reklamationen wird er 100 Einwände haben. Abgesehen davon kenne ich aber eine Reihe von Importfirmen, die Ihnen einen kleineren Preis abrechnen, als sie erzielen oder erzielen könnten. — Ich habe mehrere Beweise in Händen, daß in dieser und ähnlicher Weise betrogen wird, habe auch schon erfolgreich eingreifen können, aber genug davon, — da wir wohl alle darüber einig sein werden, daß im Laufe der Jahre Unsummen verloren gegangen sind, Summen, deren Zinsen genügen würden unser Meiereiwesen und die ganze Exportfrage zu reorganisieren.

Im engsten Zusammenhang mit einer Vertretung im Auslande steht aber auch die zweite Frage, das Hinarbeiten auf eine gleichmäßige Marktware.

So lange das Vertrauen zu der Kritik aus dem Auslande fehlt, wird auch keine Abhülfe geschafft werden. Erst wo volles Vertrauen zum Kritisierenden herrscht, wo es nicht anzunehmen ist, daß aus persönlichen Motiven getadelt wird, kann auf Besserung gehofft werden.

Es ist mir doch in der kurzen Zeit gelungen durch persönliche Rücksprache und briefliche Ratschläge die von mir verkauften Marken auf ein recht gleichmäßiges Niveau zu bringen.

Freilich werden Kritik und Ratschläge allein uns noch zu keinen glänzenden Resultaten bringen, es ist aber ein kleiner Anfang in der Richtung einer Fortarbeit, — vorausgesetzt daß guter Wille und Vertrauen auf beiden Seiten vorhanden ist. Zum weiteren Fortgang nach dänischem Muster mit Meierei-Konsulenten, Wettbewerben ꝛc. werde ich anregen, wenn ich in der Lage bin die für unsere Verhältnisse möglichen und erforderlichen Maßnahmen zu übersehen.

Gerechter und ungerechter Tadel, Übervorteilung beim Verkauf und andere trübe Erfahrungen mögen viele von Ihnen veranlaßt haben Ihre Meiereien zu verpachten oder zur Käsefabrikation überzugehen. — Über eine Verpachtung kann nur geurteilt werden, wenn die Daten von Fall zu Fall bekannt sind — ich selbst habe die Milch meiner Herde eben verpachtet — will Ihnen aber sagen, daß an dem Tage, wo ich die Bewirtschaftung meines Gutes wieder in meine Hand nehme, ich den Pachtkontrakt kündige, und vorausgesetzt, daß meine begonnene Arbeit im Auslande fortgesetzt wird, — Exportbutter fabrizieren werde. Wirtschaftlich wird der Meiereibetrieb mit lohnendem Umsatz der Magermilch bei Schweine- und Kälbererzug in den weitaus meisten Fällen die richtigste Lösung sein, sofern wir auch hier für weitere Absatzgebiete sorgen. Von der Anlage neuer Käsereien kann ich in Anbetracht der Weltmarktlage aber nur dringend abraten. Englands Aufnahmefähigkeit für diesen Molkereiartikel scheint seinen Höhepunkt überschritten zu haben, und die englischen Kolonien wenden sich immer mehr der Käsefabrikation zu und verdrängen erfolgreich die europäischen alten Käselieferanten vom englischen Markte. — Die Käseeinfuhr in Großbritannien ist im Zeitraum Juni 1906 bis Juni 1907 um ca. 1000 Tonns geringer gewesen als 10 Jahre früher, während die Buttereinfuhr sich in demselben Zeitraum um 60 000 Tonns gehoben hat, und Deutschland tritt immer mehr und mehr als weiteres großes Konsumland für Butter in den Vordergrund, ebenso wie die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, die aus einem Exportlande zum Importlande geworden sind, und wo nicht nur Kanada großen Absatz findet, sondern auch sibirische Butter in großen Partien gekauft wird. — Durch diese Ablenkung unserer Konkurrenten auf neue Gebiete werden wir daher voraussichtlich keine erheblichen Niedergänge in den Butterpreisen erleben, während Käse zu Zeiten einfach unverkäuflich ist. Eben im Herbst konnte man in Kopenhagen sogen. russischen Steppenkäse, unsern Backstein-, mit 45 Öre pro ℔ kaufen. Rechnen wir jetzt 15 Öre für Fracht, Zoll und Kommissionen, so bleiben 30 Öre = 15 Kop. pro ℔ dänisch oder 12 Kop. pro ℔ russ. gleich 4 Rbl. 80 Kop. pro Pud.

Und nehmen Sie ein beliebiges deutsches oder englisches Fachblatt vor, und lesen Sie die Annoncen: 10 Käseangebote

zu billigsten Preisen, ebensoviel Anfragen auf Lieferung guter Butter und kaum ein Butterangebot.

Unsere baltischen Provinzen sind durch ihre geographische Lage zum Exportlande prädestiniert, wir sind durch klimatische Bedingungen auf Viehhaltung in großem Maßstabe angewiesen, wir müssen mit dem Weltmarkte rechnen, über kurz oder lang ändern sich die momentan günstigen Konjunkturen unserer Lokalmärkte, — produzieren Sie daher auch eine Ware, die jederzeit auf dem Weltmarkte Absatz finden wird. Gute Butter werden Sie immer gut verkaufen können, sofern Sie jemand draußen haben, der Ihrer guten Ware einen Namen gibt, und hier komme ich zu einem sehr wichtigen Punkte. Fragen Sie eben im Detailhandel nach Liv-, Est- und Kurländischer Butter! Sie finden nach langem Suchen Marke x, y, z, fragen Sie, wo sie herstammt, wenn sie gut ist: aus Finnland, — ist sie aber schlecht: aus Rußland.

Es landen wöchentlich im Durchschnitt ca. 300 Faß „baltische Butter" in Kopenhagen, eine größere Partie geht nach England und Deutschland. Wäre ein bedeutender Prozentsatz dieser Sendungen in meiner Hand, dann würde nicht nur bald der Ort der Provenienz bekannt werden und eine gesuchte Landesmarke geschaffen, sondern es wäre auch möglich preisbestimmend einzugreifen. Das Gesamtquantum spielt schon eine Rolle auf dem Buttermarkt. Sendungen, die dem Durchschnitt nicht entsprechen, müßten stillschweigend auf großen Märkten verschwinden, bis sie sich gebessert, und die gesunden gleichmäßigen Marken würden unter der Bezeichnung: „baltische Butter" dann bald einen Namen haben. Ein Quantum von 300 Faß mit 2 Kr. Provision ergäbe aber eine Wocheneinnahme von 600 Kr. oder jährlich 31 200 Kr. — eine recht stattliche Summe, die es mir nicht nur ermöglichen würde den Handel in ganz anderer Weise erfolgreich durch eigene Verkaufsstellen, zeitgemäße Reklame u. s. w. zu organisieren, sondern auch auf eigene Kosten Instruktore, analog den dänischen Meiereikonsulenten, anzustellen, womit ein weiterer Schritt in fortstrebender Richtung getan wäre. Eben zersplittern Sie die doppelte Summe mindestens in Atome, ohne Berücksichtigung der unberechenbaren illegalen Abzüge Ihrer Agentur, ohne einen Nutzen zu haben; Sie schädigen im Gegenteil sich selbst, indem Sie diejenigen unterstützen, die Ihrer Emanzipation nach Möglichkeit entgegenarbeiten, indem sie meinen Bestrebungen, die dahin zielen, mit allen Mitteln ein schnelles Ende zu bereiten trachten.

Ich muß noch eine Frage berühren, die von großer Bedeutung ist. Ich wählte Kopenhagen als Sitz für eine „Balt. Agentur", nicht England oder Deutschland, aus nachstehenden Gründen. Deutschland wäre mir persönlich in sprachlicher Beziehung bequemer gewesen, dort hätte ich aber nicht die Möglichkeit Transporte, die einmal gelandet und den hohen Zoll von 10 Mk. pro Faß getragen, anderweitig zu verkaufen. Für England fehlte mir wieder ein dort allein imponierendes größeres Quantum gleichartiger Butter; unsere Marken gehen dort, sofern sie gut sind, eben als „feinste Russische". Dänemark hat außerdem für mich den Vorzug der zentralen Lage und vorzüglicher Verbindungen. Mit meinen Agenten verständige ich mich telegraphisch oder telephonisch über den Preis und designiere demgemäß die Sendungen auf den entsprechenden Markt. Ich will nicht verschweigen, daß die Verhältnisse sich verschieben könnten, wenn es mir gelingen sollte in England festen Fuß zu fassen, vorläufig bedarf es aber hierzu noch einer angestrengten Arbeit Ihrerseits, m. H., denn mit unserer buntscheckigen Ware einzelner Marken erobern wir keinen Markt wie den Londoner.

M. H., glauben Sie nicht, daß die Exportfrage nur diejenigen tangiert, die ausschließlich auf den Export angewiesen sind. Petersburg, Riga und Ihre anderen lokalen Abnehmer werden durch das Ausland beeinflußt, im engsten Zusammenhang mit dem Weltmarkte stehen die Preise, die sie dort erzielen. Je besser der Preis im Großhandel ist, desto mehr geht ins Ausland und desto höhere Preise werden Sie auf Ihren Inlandmärkten erlangen können und umgekehrt. Und vergessen Sie nicht, daß wir unausgesetzt daran arbeiten, durch vergrößerte Futtererträge und milchreichere Herden die Erträge zu steigern. Der Konsum im Lande wächst nicht der Produktion entsprechend, und dann kommt als wichtiger Faktor der Kleingrundbesitzer hinzu. — Wenn Sie die nationale landw. Presse beachten, wo ich vor einigen Monaten Abhandlungen über Sammelmeiereien und Kontrollvereine fand, zu denen eifrig angeregt wird, so werden Sie mir zugeben, daß auf den Lokalmärkten, die Sie dank Ihrer besseren Qualitäten eben beherrschen, bald ein Konkurrent aus jenen Kreisen entstehen kann, der Sie in erhöhtem Maße zum Export veranlassen dürfte, — sorgen Sie dafür, daß Sie dann auf dem Weltmarkte eine „baltische Marke" haben, die einen geachteten Platz einnimmt, nicht mehr Marke x, y, z aus Finnland. Dann wird die erhöhte Produktion im Lande kein Faktor sein, der Sie wirtschaftlich bedroht, im Gegenteil, Sammelmeiereien und Kontrollverbände und alle anderen zeitgemäßen Maßnahmen, die Sie konkurrenzfähig erhalten sollen, werden sich auch dort einrichten lassen, wo es sich eben aus lokalen Gründen verbietet, und Sie werden ebenso gut bei den Preisen, die Sie für Ihre Exportwaren erzielen, bestehen können, wie etwa der dänische Großgrundbesitzer, der mit dem Kleingrundbesitzer aus seiner Nachbarschaft zusammen eine Sammelmeierei unterhält.

Ich bin Ihnen, M. H., dankbar, daß mir Gelegenheit wurde auf die Gesichtspunkte hinzuweisen, die mich zum Beginn der Arbeit veranlaßten, — ich kann aber nicht verschweigen, daß ich den Apparat von Geschäftsführer, Kontor, Agenten 2c. eben zum größten Teil aus meiner Tasche bezahle und ich die Arbeit nur fortsetzen kann, wenn der Kreis der Geschäftsfreunde sich erweitert, oder mir in anderer Art geholfen wird. Selbstredend beabsichtige ich mit dem Gesagten nicht jemand zu veranlassen zu exportieren, der im Lande seinen festen guten Abnehmer hat, ich will Ihre Einnahmen nicht vermindern, sondern vergrößern, ich bitte nur diejenigen, die auf den Export angewiesen sind, sich ausschließlich der „baltischen Agentur" bedienen zu wollen, denn so lange ich im eigenen Lager Konkurrenz habe, kann ich meine Ziele nicht erreichen. — Ich spreche für die Förderung einer Arbeit, die der Heimat nützen soll, — meine Person kommt nicht in Betracht, — ich trete meinen Platz gerne einem besseren Manne ab, sobald Sie einen Ersatz finden, und kehre nach Hause zurück; sichern Sie aber meinem begonnenen Unternehmen den Fortgang; die Arbeit wird, wenn sie Förderung und Hülfe in der Heimat findet, ein wichtiger Faktor werden im wirtschaftlichen Kampfe, dem wir entgegen gehen.

Kurländische Ökonomische Gesellschaft.

I. Auszug aus dem Protokoll der Generalversammlung vom 11. Dezember 1907.

Nach Eröffnung und Begrüßung der Versammlung durch den Präsidenten Kreismarschall H. von Bach-Dannenthal wird zur Erledigung der Tagesordnung geschritten.

1. Rechenschaftsbericht pro Geschäftsjahr 1. Dezember 1906/7.

Der Sekretär verliest den Bericht:

Im Vergleich zum Jahre 1906 läßt sich erfreulicherweise eine Wiederbelebung des Interesses für wirtschaftliche Fragen konstatieren.

Ein Unternehmen, das im Herbst des J. 1906 ins Leben gerufen wurde, mußte allerdings in diesem Jahre wieder aufgegeben werden, da es sich nur mit unverhältmäßig großen Opfern hätte weiterführen lassen. Es sind dieses die „Kurländischen land- und forstwirtschaftlichen Mitteilungen", durch deren Gründung den Mitgliedern der Gesellschaft wieder kostenlos, so wie in früheren Jahren durch die „Land- und forstwirtschaftliche Zeitung", ein lokales Fachblatt geboten werden sollte. Durch liebenswürdiges Entgegenkommen der Administration der „Baltischen Tages-Zeitung" war es möglich geworden die von der Ökonomischen Gesellschaft zu tragenden Unkosten auf ein Minimum zu reduzieren. Das Unternehmen fand jedoch so wenig Unterstützung, daß der Ausschuß sich veranlaßt sah, auf Initiative der Administration der Tages-Zeitung mit dem 1. Mai a. c. die Herausgabe der Mitteilungen einzustellen. Schon in früheren Jahren war in landwirtschaftlichen Kreisen Kurlands mehrfach der Gedanke angeregt worden eine Einigung aller 3 baltischen Provinzen auf ein landwirtschaftliches Fachorgan herbeizuführen, ein Gedanke, der viel für sich hat, dessen Realisierung aber bisher durch Umstände verschiedener Art verhindert wurde. Nunmehr wurden zwecks Herbeiführung einer solchen Einigung mit der in Dorpat erscheinenden „Baltischen Wochenschrift" Verhandlungen angeknüft, die erfreulicherweise zu einem befriedigenden Endresultat führten. Seit dem 1. Mai a. c. ist die „Baltische Wochenschrift" gemeinsames Organ der Kaiserlichen Livländischen Ökonomischen Sozietät, des Estländischen Landwirtschaftlichen Vereins und der Kurländischen Ökonomischen Gesellschaft.

Durch diese Abmachung mit der Baltischen Wochenschrift wurde eine Reorganisation der landwirtschaftlichen Berichterstattung notwendig. Die bisher in Kurland üblichen 3 Berichtstermine mußten aufgegeben werden zugunsten der monatlichen Berichterstattung in Liv- und Estland; dort war der 18. September (1. Oktober n. St.) bisher Schlußtermin. Da dieser Termin für Kurland aber zu früh ist, weil die Feldarbeiten noch nicht abgeschlossen sind, wurde ein 7. Termin, der 19. Oktober (1. November n. St.) vereinbart. An der Berichterstattung haben sich erfreulicherweise recht zahlreiche Landwirte beteiligt, besonders aus dem Talsenschen Kreise. Wünschenswert wäre es nur noch, daß sich mehr Herren bereit fänden die kurzen, per Postkarte bloß durch Zahlen anzugebenden Schätzungen der künftigen resp. schon gemachten Ernte zu liefern. Für die Normierung der Spirituspreise und damit für die Kartoffel- und Gerstenpreise sind diese Daten von großer Wichtigkeit, da man in ihnen einen Stützpunkt bei den Auseinandersetzungen mit der Akziseverwaltung bei Bestimmung der Spirituspreise hat. Kurland hat sich seit Jahren mit unverhältnismäßig niedrigen Spirituspreisen, soweit bekannt, den niedrigsten von ganz Rußland begnügen müssen, festgestellt auf Grund von zum größten Teil recht phantastischen Daten über das Ernteresultat, Daten, die neben ihrer allgemein anerkannten Unzuverlässigkeit an dem prinzipiellen Mangel leiden, daß sie in absoluten Zahlen gegeben sind. Das von der Flächeneinheit geerntete Quantum ist durchaus kein Maßstab für die Güte der Ernte, da dasjenige Quantum, welches für ein Gut einen sehr befriedigenden Ertrag bedeutet, für ein anderes mit anderen Boden- und Kulturverhältnissen völlig ungenügend sein kann. Das einzig richtige Prinzip der Ernteschätzung, das durch relative Zahlen, wie es bereits wohl schon in allen übrigen Ländern angenommen worden ist, wird aber durch die staatlichen Institutionen Rußlands immer noch hartnäckig ignoriert. Verfügt die Kurländische Ökonomische Gesellschaft aber über einen nach dem Prinzip der relativen Wertziffer organisierten, aber auch genügend weit verzweigten Nachrichtendienst, ähnlich wie Liv- und Estland, dann wird es unseren Landwirten mit der Zeit fraglos gelingen ihre Interessen und berechtigten Forderungen bei der Normierung der Spirituspreise erfolgreicher zu verfechten, als es bisher leider der Fall gewesen ist.

Ein zweites im Herbst 1906 ins Leben gerufene Unternehmen, die Saatgutstelle, besteht zwar noch, führt aber leider ein sehr kümmerliches Dasein, obgleich sie für die Mitglieder der Gesellschaft vollständig kostenlos arbeitet. Die Idee ist i. Z. allgemein gutgeheißen worden, aber über diese rein platonischen Sympathiekundgebungen ist man nur wenig hinausgekommen. Saaten wurden gekauft und verkauft, aber beinahe nur mit Hilfe des zur Genüge bekannten Zwischenhändlers orientalischen Stammes, anstatt den Versuch zu machen direkte Beziehungen zwischen Konsument und Produzent anzubahnen, was bei genügender Benutzung der Saatgutstelle leicht genug ist. Die 11 Landwirte, welche die Dienste der Saatgutstelle in Anspruch genommen haben, erzielten, sofern sie überhaupt verkaufen konnten, recht befriedigende Preise.

Angeboten wurden:

Hafer	2350	Pud	von 5	Gütern,
Gerste	400	„	„ 1	Gut,
Erbsen	430	„	„ 2	Gütern,
Peluschken	300	„	„ 1	Gut,
Wicken	900	„	„ 1	„ ,
Kleesaat (Rot- und Bastardklee)	230	„	„ 6	Gütern,
Timothy	16	„	„ 1	Gut.

Soweit durch eine Umfrage festgestellt werden konnte, wurden verkauft:

Hafer 760 Pud	von 2 Gütern,	Preis 95—130 K.	pro Pud,
Erbsen 16 „	„ 1 Gut	„ 150 „	„ „ ,
Kleesaat, Rotklee 29 Pud	von 2 Gütern	„ 9—10 R.	„ „ ,
Kleesaat, Bastardklee 40 Pud	von 1 Gut	„ 9 R. 50 K.	„ „ .

Was die verkauften Quantitäten anbelangt, so sind die Resultate des ersten Jahres nicht sehr ermutigend und die überaus geringen Angebote dieses Herbstes (von nur 4 Gütern) finden vielleicht darin ihre Erklärung. Nichtsdestoweniger sollten sich die hiesigen Landwirte durch diesen Mißerfolg nicht abschrecken lassen, werden doch erfahrungsmäßig Käufer erst durch konsequent und regelmäßig gemachtes Angebot angezogen. Da den Mitgliedern der Gesellschaft, wie schon erwähnt, gar keine Unkosten durch das Angebot entstehen, dürfte es wohl doppelt in ihrem Interesse liegen diesem Unternehmen durch zu geringe Inanspruchnahme nicht wieder, wie schon so manchem anderen, zu einem vorzeitigen Ende zu verhelfen.

Auf 2 Momente ist bei Besprechung der Staatgutstelle noch hinzuweisen. Die gemachten Angebote werden jetzt durch die „Baltische Wochenschrift" veröffentlicht werden, finden also weite Verbreitung, auch in Nord-Liv- und Estland, wo infolge des ungünstigen Sommers im nächsten Frühjahr fraglos großer Bedarf an Sommersaaten sein wird, wie denn der Norden fast alljährlich mehr oder weniger Käufer von Saat ist.

Ferner muß betont werden, daß die Angebote meist viel zu spät einlaufen. Der oft gehörte Einwand, daß bis Ende November resp. Anfang Dezember noch nicht alles Sommergetreide gedroschen ist, kann nicht als berechtigt anerkannt werden, weil es sich beim Angebot ja nicht um das Ein-

gehen einer bindenden Verpflichtung mit genauer Angabe des verkäuflichen Quantums handelt. Es kommt nur darauf an eine Probe des zu verkaufenden Getreides der Versuchsstation in Mitau zur Untersuchung einzusenden und das Quantum approximativ anzugeben. Diese Forderung zu erfüllen dürfte bei einigem guten Willen wohl in den allermeisten Wirtschaften möglich sein. Saaten erst im März anzubieten, wie es in diesem Jahr geschehen ist, hat gar keinen Zweck; für die Untersuchung und die Publikation ist auch Zeit erforderlich, so daß derartige Angebote erst bekannt werden können, wenn ein jeder sich bereits mit Saaten versorgt haben muß.

Da die bisher eingelaufenen Angebote zu geringfügig sind, um sie schon jetzt in einer besonderen Liste veröffentlichen zu können, soll die erste Bekanntmachung nicht, wie beabsichtigt war, Mitte Dezember, sondern erst Mitte Januar erfolgen. Alle Interessenten werden daher ersucht ihre Angebote noch vor dem 1. Januar zu machen, damit sie in die erste Liste Aufnahme finden können. Bei genügender Beteiligung soll dann Ende Februar eine zweite Liste veröffentlicht werden.

Ebenso wie im Jahre 1906 ist auch in diesem Jahre eine Enquete über das Auftreten des Getreiderostes in Kurland veranstaltet worden. Die Resultate der vorigjährigen Enquete, die erst im Frühjahr dieses Jahres zum Abschluß gebracht werden konnte, sind in Nr. 20 der Baltischen Wochenschrift laufendes Jahrganges von Herrn Agronom Fr. Ferle veröffentlicht worden. Für 1907 ist das Sammeln des Materiales noch nicht beendet. Diejenigen Herren, die Anfragen bekommen, aber noch nicht beantwortet haben, werden dringend ersucht solches nicht zu unterlassen, um so das Ihrige zur Klärung dieser für unsere Landwirtschaft höchst bedeutsamen Frage beizutragen.

Im laufenden Jahr ist die Gesellschaft in die Vorarbeiten zu 2 Unternehmungen eingetreten, die ihrer Natur nach bestimmt sein können im wirtschaftlichen Leben Kurlands dermaleinst eine sehr wichtige Rolle zu spielen. Es sind dies die Unfallversicherung ländlicher Arbeiter und die Gründung eines Verbandes der land- und forstwirtschaftlichen und zweckverwandten Vereine Kurlands.

Die Generalversammlung vom 8. Juni a. c. hatte die Gründung einer Abteilung für Unfallversicherung bei der Alterspensionskasse für ländliche Arbeiter beschlossen und den damals vorgelegten Statutenentwurf akzeptiert. Dieser Entwurf ist der Gouvernementsbehörde für Vereinsangelegenheiten zur Bestätigung eingereicht, von ihr aber mit der Motivierung zurückgewiesen worden, daß sie laut Gesetz zur Bestätigung von Versicherungsunternehmungen nicht kompetent sei. Das Statut und die Policebedingungen sind infolgedessen dem Versicherungsdepartement des Ministeriums des Inneren eingereicht worden, dessen Antwort steht z. Z. noch aus. Der Herr Direktor des Kurländischen Kreditvereins, Baron M. v. d. Ropp-Bixten, hat die große Liebenswürdigkeit gehabt gelegentlich seiner Anwesenheit in Petersburg sich persönlich in genanntem Depardement für schleunige Bestätigung des Statuts zu verwenden; man steht dort dem ganzen Unternehmen sehr sympathisch gegenüber und es ist zu hoffen, daß die Abteilung für Unfallversicherung schon mit dem 23. April 1908 ihre Tätigkeit wird beginnen können. Damit nun nach Eintreffen der Bestätigung keinerlei Verzögerung eintritt und die Arbeit sofort aufgenommen werden kann, hat der Ausschuß die Spezialbedingungen für Kollektiv- und Einzelversicherungen, die Tarife und die Geschäftsordnung ausgearbeitet; alle diese Projekte sind sämtlichen Mitgliedern in Form einer Druckvorlage zugeschickt worden und die heutige Versammlung wird über deren endgiltige Fassung schlüssig zu werden haben.

Das zweite Urternehmen ist die geplante Gründung eines Verbandes der land- und forstwirtschaftlichen und zweckverwandten Vereine Kurlands. Das Motiv zu diesem Unternehmen ist die Erkenntnis, daß der Großgrundbesitz Kurlands einer Organisation zur wirksamen Vertretung seiner Interessen durchaus bedarf. Daß die bestehenden Organisationen dieser Aufgabe nur unvollkommen gerecht werden können, ist bereits vor Jahren erkannt worden; alle Versuche, dem abzuhelfen, mußten aber wenig wirksam bleiben, da Verbandsgründungen gesetzlich nicht erlaubt waren, eine zweckentsprechende Organisation demnach ausgeschlossen war. Durch das neue Vereinsgesetz sind Verbände von Vereinen gestattet worden, weshalb der Ausschuß sich veranlaßt gesehen hat dieser Frage näher zu treten. Auf der am 12. Dezember stattfindenden Versammlung wird Baron A. von den Brincken-Odern ein Referat über die Grundideen des geplanten Verbandes geben.

Von kleineren Angelegenheiten, die im Laufe des Jahres Erledigung durch den Ausschuß fanden, seien nur zwei Gutachten erwähnt, die auf Wunsch der Hauptverwaltung für Landorganisation und Landwirtschaft abgegeben wurden. In dem einen Falle handelte es sich um das Projekt, den Verkauf verschiedener landwirtschaftlichen Produkte in Zukunft nur nach Gewicht zu gestatten, Verkäufe nach Maß sollten gesetzlich strafbar sein. Es handelte sich hierbei um Obst, Kartoffeln, frisches Gemüse, Vieh, ja sogar Brennholz; außerdem um Steinkohlen. Mit Ausnahme von Steinkohlen hat sich der Ausschuß strikt gegen Einführung eines solchen Zwanges ausgesprochen und besonders betont, daß der Erlaß von Marktordnungen, unter die auch die Bestimmung, ob und was nach Gewicht, Maß oder nach anderen Prinzipien gehandelt werden soll, fallen müßten, den lokalen Selbstverwaltungsorganen zu überweisen sei, da von einer schablonenhaften Reglementierung des Markthandels für das ganze Reich für niemand etwas Ersprießliches erwartet werden kann.

Ein zweites Gutachten betraf die Aufstellung einer Taxe für aus öffentlichen Mitteln zu leistende Entschädigungen für zwangsweise getötete Haustiere, zwecks Bekämpfung von Seuchen, da die „Regeln für veterinärpolizeiliche Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung kontagiöser und seuchenhafter Krankheiten der Haustiere" vom Jahre 1902 mit dem 1. Januar 1908 wahrscheinlich auch auf Kurland ausgedehnt werden.

2. Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation pro Geschäftsjahr 1. Dezember 1906/7, erstattet vom Vorstande der Versuchsstation M. v. Blaese. Im Personalbestande ist eine Veränderung eingetreten, indem der bisherige Assistent, Herr Wenclawowicz, zwecks Übernahme eines größeren Gutes in Livland seine Stellung aufgab und statt seiner Herr Agronom von Kuhn angestellt wurde. Im Vergleich zum Vorjahre wurde die Versuchsstation beträchtlich mehr in Anspruch genommen. Es wurden im ganzen 53 Proben untersucht und zwar: Saaten, Düngemittel, Wasser, Böden, Raseneisenerz, Tran, Ton. Von den Saaten wurden 16 Proben als von der Saatgutstelle stammend unentgeltlich untersucht, die übrigen Aufträge erforderten vielfach ausgedehnte, viel Zeit raubende Untersuchungen.

Im Versuchsfelde Tetelmünde sind auf 89 Parzellen die Arbeiten so weit vorgeschritten, daß die Versuchsreihen, in welchen bisher die Unkrautvertilgung noch viel Mühe bereitete, Resultate erkennen lassen. Ganz auffallend ließ sich

die günstige Wirkung von Stickstoffdüngung erkennen, doch kann ein genauerer Bericht noch nicht abgestattet werden, da die Versuchsanordnung mit Rücksicht auf die Bodenverhältnisse immer noch kleine Abänderungen wünschenswert erscheinen läßt.

Von gemeinnützigen Arbeiten ist die Fortsetzung der Rostenquete zu erwähnen, die von Herrn Fr. Ferle, Assistent am Polytechnikum zu Riga und Spezialist für Pflanzenkrankheiten an der Versuchsstation, weiter bearbeitet wird. Endlich ist noch eine in Angriff genommene Arbeit über den Brennwert geflößten und ungeflößten Holzes hervorzuheben, die jedoch noch nicht abgeschlossen ist.

Der Kassenbericht der Versuchsstation pro 1. Dezember 1906/7 wird verlesen und genehmigt, desgleichen das Budget pro Geschäftsjahr 1907/8.

3. Bericht über die Tätigkeit der Alterspensionkasse für ländliche Arbeiter in Kurland pro 23. April 1906/7. Aus dem vom Sekretär erstatteteten Bericht ist ersichtlich, daß die Zahl der Mitglieder für das Berichtsjahr 10 betrug, die der versicherten Arbeiter 245. Im Verlauf des Geschäftsjahres 1907/8 ist die Zahl der Mitglieder dieselbe geblieben, die Zahl der Arbeiter hat sich aber um weitere 10 verringert. Die ersten Pensionen werden am 23. Oktober 1908 und zwar an 4 Arbeiter zur Auszahlung gelangen. Der Bericht wird genehmigt und dem Sekretär für die Geschäftsführung und Kassenverwaltung Decharge erteilt.

4. Bericht der Kommission betr. Regulierung der Aa. Referent M. von Blaese. Die Arbeiten der Aa-Regulierungskommission sind fortgesetzt worden und insofern zu einem gewissen Abschluß gelangt, als nunmehr dasjenige Frachtenquantum ermittelt ist, welches für einen Teil Kurlands und des angrenzenden Littauens voraussichtlich auf der Aa befördert werden wird. Wenngleich die durch eine Enquete beschafften Daten bereits im Jahre 1906 vorlagen, so galt es doch jetzt das vorhandene Material zu prüfen, zu ordnen und in klarer übersichtlicher Form zu gruppieren. Zudem mußte ein Teil der Frachten, sofern er sich auf Konsum und Produktion durch den Kleingrundbesitz erstreckt, mit Hilfe statistischer Berechnungen festgestellt werden, da von einer sich auf den Kleingrundbesitz beziehenden Enquete mittelst Fragebogen kein befriedigendes Resultat zu erwarten war. Diese vom Referenten ausgeführten Arbeiten sollen noch von der für Kurland und das Gouvernement Kowno erwählten Kommission, unter Hinzuziehung ev. anderer ortskundigen Personen beprüft werden und können demnach dieser Versammlung z. Z. nicht vorgelegt werden.

Erhebungen über bisher auf der Aa geflößte Holzsortimente aller Art sind zur Zeit noch nicht angestellt, doch dürfte die Erlangung diesbezüglicher zuverlässiger Daten durch die Herren Flußinspektoren keine besonderen Schwierigkeiten bereiten. Die nächsten Arbeiten der Kommission werden Erhebungen über den bisherigen Güter- und Personenverkehr auf der Aa, sowie über die Transportkosten in sich schließen, um so Schritt vor Schritt in der recht umfangreichen Arbeit weiter geben zu können, zwecks Lösung der Frage, wie die Finanzierung der Aa-Regulierung bewerkstelligt werden könnte.

5. Kassenbericht pro 1907/8. Der Kassierer M. v. Blaese verliest den Kassenbericht für das verflossene Geschäftsjahr, sowie das Gutachten der Revisionskommission dazu. Der Bericht mird genehmigt und dem Kassierer Decharge erteilt.

6. Budget pro 1907/8. Das vom Kassierer entworfene und vom Ausschuß begutachtete Budget für das nächste Geschäftsjahr wird verlesen und genehmigt.

7. Aufnahme neuer Mitglieder. Zur Aufnahme in die Gesellschaft haben sich gemeldet die Herren: L. von Bach-Grendsen, Graf Lambsdorff-Bresilgen, Baron K. Oelsen-Wiexeln, Baron J. von der Ropp-Maldschuny, R. Schmidt-Wittenheim-Sussey, die sämtlich per Akklamation aufgenommen werden.

8. Wahlen. Es werden die bisherigen Glieder des Vorstandes wiedergewählt und zwar die Herren: Präsident Kreismarschall H. von Bach-Dannenthal, Vizepräsident R. von Boettischer-Kuckschen, Sekretär J. Boettcher, Kassierer M. von Blaese, Vorstand der Versuchsstation M. von Blaese, Glieder des Ausschusses: Baron J. Behr-Stricken, C. von Villon-Berseheck, E. von Walther-Wittenheim-Assern. An Stelle von Baron E. Haaren-Memelhof, der eine ev. Wiederwahl ablehnt, wird Baron A. von den Brinken-Odern gewählt. Kassarevidenten: Baron Ps. Bistram-Waddax, Baron E. Pfeilitzer-Franck-Sturhof, Baron E. von der Recke-Warriben.

9. Errichtung einer Abteilung für Unfallversicherung bei der Alterspensionskasse für ländliche Arbeiter. Die vom Ausschuß ausgearbeiteten Spezialbedingungen für Kollektivversicherung, für Einzelversicherung, die Tarife und die Geschäftsordnung werden durchberaten und nach einigen redaktionellen Veränderungen von der Generalversammlung angenommen; ebenso der Ausgabenvoranschlag für das Geschäftsjahr 23. April 1908/9.

Schluß der Sitzung.

II. Auszug aus dem Protokoll der Öffentlichen Sitzung, vom 12. Dezember 1907.

1. Zur Frage des Exportes von Molkereiprodukten.*) Ref. E. von Ramm-Sallentack, Leiter der Baltischen Agentur in Kopenhagen.

In der auf den Vortrag folgenden Diskussion teilt Herr von Ramm auf diesbezügliche Anfrage mit, daß die Baltische Agentur für ihre Vermittelung 2 % Provision von der Bruttosumme erhebt. Andere Agenten berechnen 2 Kronen pro Faß an Provision, was ungefähr auch 2 % ausmacht. Außerdem wird noch eine Gebühr von 50 Öre = c. 20 Kop. pro Faß für Unkosten (Spedition, Keller 2c.) erhoben. Diese letztere Zahlung kann jedoch mit der Zeit in Wegfall kommen, wenn die Einsendungen aus den Baltischen Provinzen so groß werden, daß die Provision zur Deckung aller Unkosten ausreicht. Von besonderer Wichtigkeit sei es, daß die Baltischen Provinzen mit großen und gleichartigen Partien Butter auf dem Weltmarkt erscheinen, nur dann könne man auf gute Preise rechnen, was besonders für den englischen Markt, den bisher aufnahmefähigsten der Welt, Geltung hat. Damit es den Produzenten aber möglich wird ein gleichartiges Produkt zu liefern, beabsichtigt Ref. in Zukunft von sich aus Meiereikonsulenten nach dem Vorbilde Dänemarks anzustellen, welche ihre Dienste den Meiereien vollständig kostenlos zur Verfügung stellen sollen, Voraussetzung dafür ist allerdings, daß der ganze Butterexport der Ostseeprovinzen durch die Baltische Agentur geht, wodurch allein ihr die für ein solches Unternehmen erforderlichen, nicht unbedeutenden Mittel zufließen können. Die Vertretung der Baltischen Agentur hierzulande ist der Firma Paul Forostowski, Riga, Libau und Windau übertragen.

Auf Antrag des Präsidenten wird beschlossen eine Enquete über das Molkereiwesen in Kurland zu veranstalten und dann den Versuch zu machen, die für den Export arbeitenden Meiereien zu einem geschlossenen Vorgehen unter Inanspruchnahme der Dienste der Baltischen Agentur in Kopenhagen zu veranlassen.

*) Der Vortrag ist in dieser Nr. d. Bl. an anderer Stelle veröffentlicht.

2. Über Futtermittelkontrolle. Da der Herr Referent durch Krankheit am Erscheinen leider verhindert ist, muß der Vortrag ausfallen.

3. Zur Gründung eines Verbandes der land- und forstwirtschaftlichen und zweckverwandten Vereine in Kurland. Referent Baron A. von den Brincken-Odern.

Nach Schluß der auf den Vortrag folgenden sehr eingehenden Diskussion wird beschlossen, den Vortrag sowie auch das vom Ausschuß ausgearbeitete Statutenprojekt drucken zu lassen und sämtlichen Mitgliedern der Ökonomischen Gesellschaft zuzusenden.

Schluß der Sitzung. Sekretär J. Boettcher.

Wirtschaftsbericht.

Die Ausführungen im Bericht in Nr. 48. der B. W. bestätigen die Tatsache, daß unser Klima von Jahr zu Jahr reicher an unangenehmen Überraschungen für die vielgeplagten Landwirte wird, und der Herbst 1907 lehrt uns, daß wir noch bedeutend vorsichtiger werden müssen, als wir bisher schon gewesen sind.

Der so plötzlich und insensiv im Oktober-November eingetretene Frost hat wohl der Mehrzahl der Landwirte einen heillosen Schreck eingejagt, waren doch noch viele Kortoffelfeimen auch Turnipsfeimen nicht genügend stark gedeckt. Besonders auf sandigem und flieshaltigem Boden, wie in Estland, scheint der Schaden nach Beschreibungen, die mir gemacht, enorm zu sein. Bei dem lockeren Deckboden ist der Frost entschieden viel leichter durchgedrungen und dürfte folgender Versuch für leichten Boden zu empfehlen sein. Sollten wir wieder einen so trockenen Herbst wie 1907 haben, so rate ich die Feimen bei Eintritt des Frostes leicht mit Wasser zu bebrausen, was sich durch Herbeischaffung einer leichten Feuerspritze und eines Wasserwagens nicht zu teuer bewerkstelligen läßt. Hat sich dann oben eine festgefrorene Schicht gebildet, so wird der Frost nicht so leicht tiefer dringen. Ich bin auf diesen Ausweg, der mir plausibel erscheint, verfallen, weil meine Kartoffeln auf eine Hoflage, wo ich schwereren und massiven Boden zum Decken den Feimen brauchte, garnicht gelitten haben, und am Haupthof, wo die Saatfeimen ebenfalls am hintern lehmigen Feldende placiert sind, die Brennereikartoffel aber vorne auf leichterm Boden stehen, erstere gesund, letztere doch ein wenig vom Frost befallen sind. Jedenfalls ist eine Auslese, wie der Bericht in Nr. 48 anrät, eben vollkommen ausgeschlossen. Wohl aber ist dringend anzuraten im Frühjahr gleich nach Aufhören der starken Nachtfröste die Feimen, besonders die Saatkartoffelfeimen loszuschlagen, die erfrorenen abzulesen und den gesunden Rest in eine Scheune, wenn möglich alte Rauchriege, zu führen, deren Fußboden und Wände mit einer starken Strohschicht gegen alle Überraschungen zu verkleiden sind. Auf die Kartoffeln müßte dann noch eine Strohschicht festgetreten von mindestens 5 Fuß aufgetragen werden, zum Schluß wird mit Brettern belastet. Ich befürchte, daß die Verluste 1908 im Frühjahr durch zu langes Verbleiben in den Feimen enorme werden können. Zur Vermeidung zu tiefen Durchfrierens wäre noch folgende Methode anzuraten, die 1907 hier angewandt und bei den Saatfeimen bereits vor Eintritt des stärksten Frostes durchgeführt werden konnte, einer Methode, die ich von Deutschland übernommen und die, wie ich erfahre, bereits seit Jahren in Estland auf dem Gute Allo angewandt werden soll. Die Kartoffeln erhalten zuerst eine schwache ca. ½ Strohschicht, dann die volle Erddecke wie gewöhnlich, alsdann eine Kartoffelkrautlage, die wieder mit einer dünnen Erdschicht gedeckt wird. Der Frost muß sich dann zuerst durch die oberen Schichten hindurcharbeiten und wird in die vom Kartoffelkraut geschützte volle Erddeckung nie ganz eindringen. Der große Vorteil dieser Einfeimung liegt noch darin besonders bei für die Brennerei bestimmten Feimen, daß das schwierige Loshauen mit der Brechstange im Winter fast ganz wegfällt, weil die obere Erdschicht leicht in Tafeln bricht und die untere nur schwach angefroren ist. Man erspart hierbei außerdem eine Unmasse schöner Unterstreu, da die Strohlage wie gesagt eine viel kleinere ist. Das Kartoffelkraut muß unbedingt gleich nach der ersten Stroh- und Vollerdedeckung im Kranz um die Feimen angeführt werden, wodurch man, wie hier dieses Jahr die Erfahrung lehrte, in der Lage ist, trotz starker Fröste bequem lockere Erde für die zweite Erdschicht zu erhalten. Die Roggenernte war dieses Jahr schwach, da zufälligerweise beide Felder nur bis 2 Fuß Ackerboden auf einer Fliesunterlage aufzuweisen hatten. Der Boden ist in guter Kultur, und konnte ich nur erst nach der Lektüre des Artikels von Professor Dr. B. Schulze Breslau „die Bewurzelung der Kulturpflanzen" in Nr. 97 der Illustrierten Landw. Zeitung, in dem er nachweist, daß der Roggen seine Fahlwurzeln bis auf 194 cm. in den Boden sendet, erklären, warum der Ertrag ein so schwacher. Das Sommerkorn hat 1907 sehr befriedigt, sowohl im Korn- als Strohertrage, nur keimt die Gerste schlecht und muß bis zum Gebrauch als Malz viele Monate liegen, um ausgeglichen zu sein. Diese wiederholte Erfahrung muß alle Brennereibesitzer in dem Grundsatz bestärken: „Halte einen Vorrat von Malzgerste übers Jahr für mindestens die Brennzeit vom Oktober bis Januar, das wird sich hoch bezahlt machen!" Ich war nur für den September-Oktober versorgt, aber es tat mir unendlich leid, kein besserer Wirt gewesen zu sein. Im Gegensatz zu den Erfahrungen des Berichtes in Nr. 48 kann ich über Futtermangel im Sommer nicht klagen, wenn ich auch zugeben muß, daß der Grummet, sowohl vom 1-wie 2-jähr. Kleefelde gleich 0 war, — das Weidefeld (3-jähr. Klee) war prachtvoll bestanden. Die Herde konnte den ganzen Sommer nach Abweide des 3-jähr. Feldes eine Grünfutterbeigabe ad libitum erhalten, wofür ich nach Möglichkeit Sorge trage. Als erstes Beifutter war schnittreif der Klee, der 1906 in den abtragenden Hafer (1907 eigentlich Brache) gesät war. Alsdann folgte das Grünfutter von in die Brache gesätem Mengkorn und zum Schluß der Grummet der besten Ecken des 1-jäh. Klees und ein Teil des Möhrenschlages, die Möhren mit dem Kraut zusammen verfüttert. Da bei uns bekanntlich der Milchertrag der Herde bei plötzlicher Einstallung im Herbst und schon früher unterm Einfluß kalter Witterung rapid und meist unwiederbringlich reduziert wird, so habe ich mich schon 1906 zu folgender Vorbeugungsmaßregel entschlossen, von der mich keine Autorität mehr abbringt.

Seit Anfang August beginne ich mit der Einstallung jeder zum Kalben kommende Kuh und gebe ihr das volle Winterfutter bis auf Klee, der noch durch Grummet ersetzt wird. Diese Kühe erhielten: reichlich Langstroh, da noch kein Sommerkornstroh vorhanden war, dann Grummet vom 1-jähr. Kleeschlage, ca. 40 ℔ Burkanen mit Blättern, und ca. 2 ℔ Leinkuchen. Die eingestallte Herde wächst von Tag zu Tag durch die hochtragenden Tiere, die schon ca. eine Woche vor dem Kalben hinzukommen. Durch diese Art wird vermieden, daß die Kühe bei kalter Witterung auf Kahlschlägen botanisieren und der Milchertrag wird hoch erhalten durch Vermeidung des so folgenschweren Futterwechsels bei voller Milch. Was das gerade im Herbst bedeutet, wo wir die hohen Preise in der Residenz haben, wird sich wohl jeder rechnende Landwirt sagen können. Zur Kultur von Weiden

mit besten Gräsern bin ich seit 1 Jahr übergegangen. Der Landwirt findet in letzter Zeit in dieser Frage viel Anregung in der Fachpresse. Durch die veränderte Lage auf den Märkten sind die Gutswirtschaften geradezu zu dem Entschluß gedrängt auf stärkeren Erzug des eignen Bedarfes überzugehen. Die Preise für eine gute Milchkuh sind in den letzten Jahren von 50 bis auf 90 Rbl. für „Bauerschyre" heraufgeschraubt. Da müssen wir mit ganzer Kraft an die schnelle Melioration unserer Wiesen und Schaffung reichlicher Kunstweiden gehen, um unsere Remonte selbst erziehen zu können. Der kleine Landwirt ist eben auch zu intensiverer Milchwirtschaft übergegangen und verkauft nur noch die schlechte Kuh, da er die gute schon im eigenen Betriebe hoch zu schätzen weiß. Für den eigenen Erzug spricht noch dringend der Umstand, daß man von den Marktkühen vom Herbst bis etwa März faktisch keine Rente hat, wohl aber einen sehr teuren Dünger.

Auch der Erzug von Arbeitspferden, die wieder unerschwinglich hoch im Preise sind, müßte von uns in Erwägung gezogen werden. Es dürfte allerdings nur ein kalter Schlag sein, da die Aufzugskosten sich bei ihm viel niedriger stellen und solche Schläge frühreif sind. So gern ich hinter der Meute auf einem guten Voll- oder Halbblutpferde galoppiere, so ungern benutze ich ein doch immer teureres Halbblutpferd zur Arbeit, besonders zu Holz- und Spiritusfuhren, — dem reinen Ruin für jedes gute Pferd, besonders wenn man das Zartgefühl beobachtet hat, mit dem unsere sonst tüchtigen Arbeiter von solchen Fuhren in angeheitertem Zustande nach Hause streben. Selbst aufrichtiger Verehrer und Züchter des hohen Halbblutpferdes kann ich nicht umhin mit dieser Deklaration in Gegensatz zu den Bestrebungen des Livl. Pferdezuchtvereins zu treten. Wir müssen eben allmählich den Mut haben und die Unzweckmäßigkeit der Halbblutzucht en gros eingestehen. Wie in Deutschland soll und wird es bei uns auch heißen: „Hie Warmblut, hie Kaltblut"! Ein „Mädchen für alles" kann unsere so wie so knapp bemessene Tasche nicht vertragen.

Was nun die Aussichten pro 1908 anlangt, so muß der in letzter Zeit stark nervös gewordene Landwirt sich damit beruhigen, daß sowohl die Mastvieh- wie auch Roggenpreise hoch sein werden. Scheint doch dem vielgeprüften Reich wieder ein Roggenmißernte-Jahr bevorzustehen, denn die landwirtschaftlichen Berichte der Hauptverwaltung klingen wieder verzweifelt! Wir baltischen Landwirte müssen uns aber immer mehr an die Erfahrungen der deutschen Berufsgenossen halten, die uns doch um mehrere Dezennien voraus sind.

Zu dem Zweck kann ich nicht dringend genug dazu raten, daß wir uns in viel größerer Zahl der „Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" Zentrum — Berlin S. W. Dessauerstraße 14, anschließen, derselben Gesellschaft, die musterhaft organisiert, die jährlich wiederkehrenden großen Wanderausstellungen veranstaltet und bereits um 17000 Mitglieder aus aller Herren Länder, darunter ca. 300 aus Rußland, zählt.

Das Eintrittsgeld beträgt jährlich 20 Mark, lebenslänglich, wie ich es für praktischer hielt, 200 Mark einmalig.

Die Vorteile sind nach meiner Meinung große! Erstens haben die Mitglieder die Möglichkeit, alle hochinteressanten von der Zentrale geleiteten, während der Ausstellung stattfindenden landw. Exkursionen auf Musterwirtschaften unter fachkundiger Leitung mitzumachen, je nach Wahl, und zweitens erhalten wir durch die wöchentlich kostenlos erscheinenden „Mitteilungen" und die ebenfalls kostenlos viermal jährlich erscheinenden „Jahresbücher", in denen alle Verhandlungen der Jahresversammlungen eingetragen, einen hübsch übersichtlichen Einblick in das rege theoretische und praktische Streben unserer Berufsgenossen jenseits der Grenzpfähle.

Wir stehen in landwirtschaftlicher Kultur so viel höher, so das Gros des übrigen Reiches, daß ein Schöpfen von dorther ausgeschlossen erscheint. Um so mehr Grund haben wir, uns einer Gesellschaft von Landwirten anzuschließen, die vom Staat unterstützt durch große Mittel und unbezwingbaren Fleiß es zu der Bedeutung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gebracht hat.

Dem Eintritt unsererseits werden keinerlei Hindernisse in den Weg gelegt, ich habe sogar den Eindruck empfangen, daß wir durch großes Entgegenkommen direkt aufgefordert werden, den Anschluß zu suchen.

Sollte meine Aufforderung von manchem Balt. Landwirt berücksichtigt werden, so würde mich das im Interesse unserer Heimat tief befriedigen.

Pajus, Dezember 1907. N. von Wahl.

Allerlei Nachrichten.

Die öffentlichen Januarsitzungen der Livländischen Ökonomischen Sozietät 1908 — a. d. T. v. 16.—18. (29.—31.) Januar — werden den Landwirten Diskussionen und Berichte darbieten, in gewohnter Weise Den Berichten über die Wirksamkeit der Ökonomischen Sozietät, des Landeskulturbureau, der Versuchsstation, des Pflanzenbaukuratoriums, diverser Kommissionen, darunter namentlich der 1907 begründeten in Sachen der Wirtschaftsberatung, werden sich anschließen Referate über in Peterhof durch viele Jahre geführte Milchvieh-Fütterungs- und Düngungsversuche, Referate über Haltbarmachung der Milch ohne Pasteurisation, über die Milzbrandgefahr, u. andere Themata, über deren Aufnahme in die Tagesordnung die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen wurden. Ferner sollen diese Versammlungen zu diversen Demonstrationen benutzt werden, unter denen in Lichtbildern gezeigte Exterieurs diverser Zuchtrinder genannt seien, an denen Kreuzungsfehler deutlich gemacht werden können. Es ist mehrfach die Klage laut geworden, daß die Herren Landwirte über dem vielen zu bewältigenden Stoffe nicht genug zu Worte kommen. Dem ist Rechnung getragen worden, einerseits dadurch, das Referate in beschränkterer Zahl zugelassen wurden, andererseits dadurch, daß zu den 3 öffentlichen Sitzungen an den Vormittagen ein Diskutierabend auf den Donnerstag abends um 8 Uhr angesetzt worden ist. Die Vormittagssitzungen sind in den von der Ressourcen-Gesellschaft gütigst eingeräumten untern Saal verlegt worden, der einer größeren Personenzahl Raum bietet und den Vorzug besserer Ventilation hat.

Dänemarks landwirtschaftliche Genossenschaften. Der landw. Sachverständige Deutschlands gibt in den „Mitteilungen d. D. L.-G." eine Übersicht, wonach vom gesamten Kuhbestand Dänemarks 80 % in Wirtschaften sich befinden, die in den Genossenschaftsmeiereien und weitere 10 %, die in den Sammelmeiereien ihre Milch verwerten. Der Schwerpunkt entfällt in den mittleren Grundbesitz, während der kleine und große sich abseits halten. Von den insgesamt vorhandenen ländlichen Grundbesitzern — 257000 hatten nach der letzten Zählung (1903) nur 174000 oder 67·8 % Kuhhaltung. Im Durchschnitt des Landes betrug die Milchmenge pro Kuh

1898—1900	4244 Pfd.
1901—1903	4624 „
1904—1906	4775 „

Das gesamte in den genossenschaftlichen Meiereien festgelegte Kapital betrug an der Hand der Feuerversicherungswerte 26·5 Millionen Kronen, von denen bislang abgezahlt sind 61·5 %. Die Betriebskosten nahmen 1899—1904 ab von 275 bis 233 Öre auf 1000 Pfund Milch.

Zurechtstellungen.

In den Vorschlägen des Herrn Zuchtinspektors Stegmann betr den Verb. balt. Anglervieh züchter in Nr. 49 d. Bl. S. 410 Sp. 2 Z. 10 v. o. ist zu lesen anstatt der Nr. 383 — 381.

In dem Aufsatz „ist es rationell die Felder . . . eingehn zu lassen?" in d. Nr. 50. ist auf der S. 422 der Satz verstellt; die beiden letzten Zeilen der 1. Kolumne gehören an den Fuß der 2. Kolumne.

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